

Evaluation des taux effectifs de non-dormance au champ d'arachides sénégalaises

J. GAUTREAU (1)

Résumé. — L'extension récente de la culture de divers cultivars hâtifs ou semi-hâtifs d'arachide dans les zones plus méridionales du Sénégal, pose la question du niveau de non-dormance réelle de ces matériels afin de minimiser les risques de germination sur place en cas de pluies tardives. Deux expérimentations au champ ont été menées en 1981 et 1982 au C.N.R.A. de Bambey afin de situer ce niveau. Elles ont permis de caractériser les variations interannuelles du taux de non-dormance du cultivar 73-33 et de préciser les taux effectifs de plusieurs variétés : 73-30, 55-437, 57-422, 73-33, 79-85 et 79-87. Un matériel dont la dormance à la récolte n'est pas absolue peut présenter des taux de levée sur place très différents d'une année sur l'autre même si les conditions climatiques et de culture sont apparemment voisines : variation du simple au quintuple chez 73-33, 2 semaines après la fin théorique du cycle. Les résultats obtenus sur les 6 variétés montrent que la dormance est quasi absolue chez 73-30 et bonne chez les semi-hâtives 73-33, 57-422, 79-85 et 79-87. Le cultivar Spanish 55-437 constitue un cas particulier au Sénégal car son taux de non-dormance peut être rédhibitoire après une ou plusieurs pluies tardives. Il faut donc tenir compte de ce fait lorsqu'on cultive un tel matériel dans une zone à risque, en modulant la date de semis de façon à minimiser l'éventualité de germination en fin de cycle, et en pratiquant une technique de récolte adaptée. Lorsque c'est possible, la meilleure solution est de remplacer un tel cultivar par un matériel de même cycle et de productivité équivalente comme 73-30.

INTRODUCTION

On sait que l'intensité de la dormance chez la graine d'arachide peut être très variable, non seulement selon le type botanique mais à l'intérieur d'un même type et pour une même longueur de cycle. Jusqu'à une époque récente, les variétés cultivées au Sénégal appartenaient au type Virginia à cycle long (28-206, 69-101, 57-313), ou intermédiaire (57-422, 73-33), dont le caractère de dormance généralement affirmé garantissait une récolte indemne de germinations en place en cas de pluie tardive. Seule la zone Nord (Région de Louga) était cultivée depuis le début des années 70 en type Spanish non-dormant (55-437). La probabilité très faible de pluies tardives dans cette région minimisait le risque de germinations au champ et, de fait, on n'a jamais observé d'accident d'importance économique.

Depuis quelques années, la sécheresse persistante fait qu'on assiste à une extension sans précédent de l'aire de culture de la 55-437 vers le Sud, décalant du même coup les cultivars intermédiaires vers des zones où les possibilités de pluies parasites ne sont plus négligeables. Cette évolution brutale de la carte variétale donne ainsi une impor-

tance accrue au critère de dormance chez l'arachide, qu'il convient d'évaluer directement au champ et non plus comme auparavant par des tests de dormance en bacs, trop artificiels pour être d'utilité pratique auprès des producteurs.

Dans ce contexte, 2 expérimentations ont été mises en place à Bambey en 1981 et 1982. La première portait uniquement sur le cultivar 73-33 de cycle intermédiaire et dont la zone de culture se localise dans le Centre-Nord du bassin arachidier. En 2^e année, on a comparé 6 variétés, vulgarisées ou non, dont 73-33.

I. — MATÉRIEL ET MÉTHODES

1. — Conditions expérimentales.

En 1981, on a choisi dans une parcelle de multiplication de 73-33, 5 zones contiguës de mêmes superficies sur lesquelles on a pratiqué des irrigations par aspersion, à intervalles réguliers après la date normale de fin théorique du cycle. Les plantes étaient récoltées une à une, 10 jours après chaque irrigation. Le tableau I récapitule les modalités d'intervention sur les plantes. La dernière récolte a eu lieu 150 jours après le semis, soit un mois et demi après la fin de cycle théorique de la 73-33.

(1) Ingénieur de recherches à l'I.R.H.O. détaché à l'Institut Sénégalais de Recherche Agricole (I.S.R.A.), C.N.R.A. de Bambey (Sénégal)

TABLEAU I. — Modalités d'intervention sur 73-33 en 1981 après la fin de cycle

| | | | | | | |
|--|-------|-------|---------|----------|----------|------|
| Dates d'intervention (1) | 16/10 | 23/10 | 2-3/11 | 12-13/11 | 21-22/11 | 3/12 |
| Jours après semis | 102 | 109 | 119-120 | 129-130 | 138-140 | 150 |
| Ordre des irrigations | — | 1 | 2 | 3 | 4 | — |
| Quantité d'eau par irrigation (mm) | — | 40 | 50 | 40 | 30 | — |
| Quantités d'eau cumulées (mm) | — | 40 | 90 | 130 | 160 | 160 |
| Ordre des récoltes | R1 | — | R2 | R3 | R4 | R5 |

(1) Lorsque les dates sont doubles, la 1^{re} se rapporte à la récolte, la 2^e à l'irrigation.

En 1982, on a adopté un dispositif spécifique en semant 2 lignes jumelées de chacune des 6 variétés, répétées 5 fois, chaque répétition correspondant à une date de récolte. L'eau a été apportée non plus par aspersion mais par arrosage manuel. Les plantes étaient récoltées 7 jours après l'arrosage précédent. Les données d'expérience figurent dans le tableau II.

Chaque récolte de 1981, sauf la première, a donné lieu aux opérations suivantes :

- séparation entre pieds morts et pieds vivants, et dénombrement ;
- dénombrement des pieds présentant des germinations dans les 2 catégories ;
- dénombrement des gousses germées et non germées, pesées ;
- décorticage et dénombrement des graines germées et non germées ;
- calcul des pourcentages en nombre et éventuellement en poids des pieds, gousses et graines en germination.

2. — Matériel végétal.

Les critères suivants ont dicté le choix des 6 variétés retenues :

- être de cycle court (90 jours) ou intermédiaire (105-110 jours) car c'est surtout avec ces durées de cycle que peuvent se produire des cas de germinations en place au Sénégal ;
- présenter des degrés de dormance variables, tels qu'ils ont pu être appréciés par des tests réalisés en bacs ;
- être vulgarisés ou en passe de l'être (prévulgarisation).

Ces caractéristiques variétales succinctes apparaissent dans le tableau III.

Origine des variétés.

- 55-437 : sélection par la résistance à la sécheresse dans une population introduite ;
- 73-30 : sélection pour le cycle court, la résistance à la sécheresse et la dormance (croisement 61-24 Spanish × 59-127 Virginia) ;
- 57-422 : sélection pour le cycle intermédiaire dans une population introduite ;

— 73-33 : sélection pour la résistance à la sécheresse et le cycle intermédiaire (croisement 58-650 × 59-46) ;

— 79-85 et 79-87 : sélection pour le cycle intermédiaire issues de croisements entre Virginia :

$$[(28-206 \times 48-115) \times 47-422] \times 57-422 .$$

Le cultivar 73-33 a requis l'attention durant les 2 années consécutives d'expérimentation en raison de l'extension territoriale importante qu'il est supposé prendre à l'avenir, et du fait qu'on a signalé quelques cas isolés de germination en place chez ce matériel.

II. — RÉSULTATS ET DISCUSSION

1. — Comparaisons interannuelles sur la 73-33.

L'expérimentation 1981-1982 portant sur la 73-33 permet de faire des comparaisons interannuelles valables. La figure 1 retrace l'évolution du pourcentage de plantes présentant des germinations au cours des récoltes successives en distinguant entre pieds morts et pieds vivants.

En 1981, la proportion de plantes avec germinations en place est très élevée : presque 50 p. 100 en R3 (25 jours après la fin du cycle) et 75 p. 100 en R5 (45 jours après la fin de cycle). La proportion de pieds morts de cette catégorie atteint 100 p. 100 à partir de R4 (35 jours après la fin de cycle). Le pourcentage de pieds vivants avec germinations est moins élevé mais cependant très important (70 p. 100 en R5).

L'année suivante, les valeurs correspondantes sont nettement moins fortes à période égale après la fin de cycle : il n'y a pratiquement pas de germination jusqu'en R4 (20 jours après la fin de cycle), mais le phénomène se déclenche brusquement à la récolte suivante où la proportion de pieds morts avec germinations dépasse 50 p. 100, ce qui est comparable à la valeur trouvée en R3 de 1981. Le pourcentage de plantes totales récoltées avec germinations est cependant beaucoup plus faible en 1982 : 22 contre 48 p. 100.

En cas de pluies tardives intenses et répétées, le cultivar 73-33 est donc susceptible de présenter, selon les années, un nombre plus ou moins élevé de plantes avec germina-

TABLEAU II. — Modalités d'intervention après la fin de cycle sur 6 variétés d'arachide en 1982

| Dates d'intervention | 13-14/10 | 22/10 | 30/10 | 6/11 | 13/11 | 20/11 |
|----------------------------------|----------|-------|-------|------|-------|-------|
| Jours après semis | 93-94 | 102 | 110 | 117 | 124 | 131 |
| Ordre des arrosages | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | — |
| Quantité d'eau par arrosage (mm) | 30 | 21 | 26 | 30 | 20 | — |
| Quantités d'eau cumulées (mm) | 30 | 51 | 77 | 107 | 127 | 127 |
| Ordre des récoltes | — | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 |

TABLEAU III. — Caractéristiques variétales du matériel en expérience

| | 55-437 | 73-30 | 57-422 | 73-33 | 79-85 | 79-87 |
|------------------------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|
| Type | Spanish | Spanish | Virginia | Virginia | Virginia | Virginia |
| Cycle (jours) | 90 | 90-95 | 105-110 | 105-110 | 105 | 105 |
| Degré de vulgarisation | vulg. | vulg. | vulg. | vulg. | prévulg. | prévulg. |
| Dominance théorique | nulle | totale | bonne | moyenne | bonne | bonne |

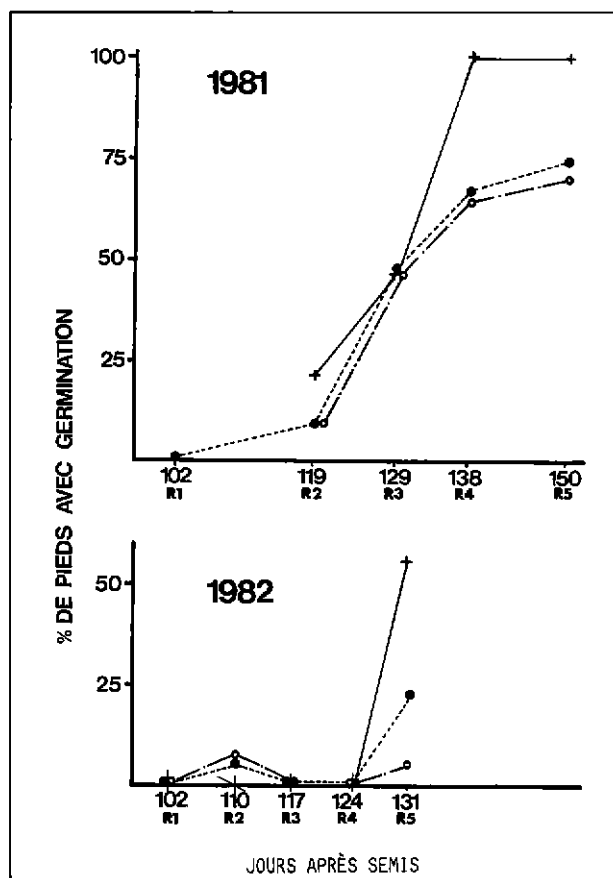


FIG. 1. — Proportion de pieds avec germination en 1981 et 82-cv 73-33 (+ = pieds morts ; O = pieds vivants ; ● = total),

tions. Notons que ces chiffres constituent un maximum théorique difficilement égalable en pratique, du fait du dispositif adopté (les plantes restent en place après irrigation ce qui ne serait pas le cas dans la réalité où seuls les restes en terre germèrent).

Ces résultats sont insuffisants pour donner une idée exacte de l'ampleur du phénomène car une plante cataloguée « germée » peut présenter une proportion très variable de gousses ou graines en germination. La figure 2 récapitule les pourcentages en nombre des gousses et graines germées à l'issue des 2 campagnes en distinguant pieds morts et pieds vivants.

En 1981, la proportion de gousses et graines germées au total (pieds vivants + morts) s'élève lentement à partir de R2 pour atteindre respectivement 12 et 17,6 p. 100 au 150^e jour (R5). Il en va à peu près de même pour les pieds vivants. Quant aux pourcentages de gousses et graines germées chez les pieds morts, ils s'élèvent fortement en R4-R5 pour atteindre 33 et 35 p. 100 au stade final (150^e jour). Les diagrammes 1981 (Fig. 2 A et B) montrent que l'incidence de cette augmentation sensible de germinations sur le pourcentage final est faible, ceci en raison d'une proportion réduite et stable de plantes mortes au cours des récoltes successives.

En 1982, on n'observe pratiquement pas de germination jusqu'au stade R4 (qui se situe entre les stades R2 et R3 de 1981). Le taux final au 131^e jour (R5) de 1982 est de 7,3 p. 100 sur gousses et 5,7 p. 100 sur graines (totalité des plantes). Chez les pieds morts, par contre, la proportion de gousses et graines germées s'élève brutalement en R5 : 23 et 16 p. 100. Contrairement à 1981, on remarque ici que le nombre élevé de germinations sur pieds morts a une incidence sensible sur les pourcentages totaux : ainsi, au stade R5 la proportion de gousses germées sur pieds vivants n'est que de 1 p. 100 alors que le pourcentage correspondant sur pieds totaux est 7 fois plus élevé. Cette multiplication du taux final est due à la forte proportion de pieds morts en 1982, imputable au mauvais état du terrain de culture d'une part, et à la qualité médiocre des semences d'autre part.

Ces résultats permettent de tirer quelques conclusions concernant les variations interannuelles de niveau de non-dormance. Bien que les conditions climatiques et de culture en 1981 et 1982 ne soient pas en tout point comparables, elles sont cependant assez proches : soles de culture voisines (sol « dior »), dates de semis rapprochées (5 juillet en

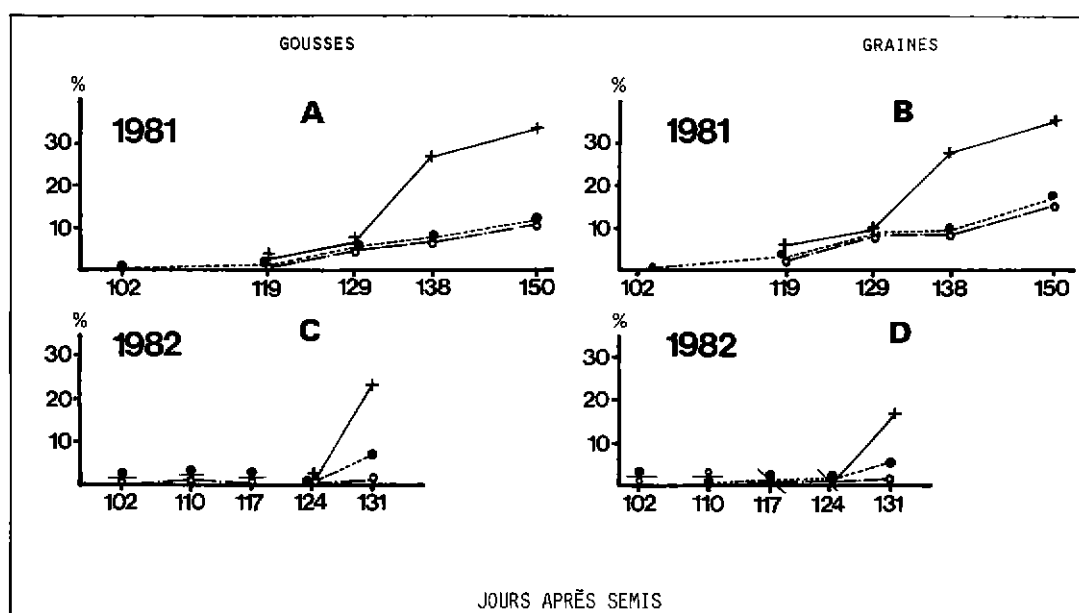


FIG. 2. — Pourcentages de gousses et de graines germées provenant de pieds morts (+), vivants (O) et totaux (●) en 1981 et 1982-cv 73-33.

1981, 12-13 juillet en 1982), déficit hydrique notable dans le dernier tiers du cycle au cours des 2 années, d'où une date de récolte légèrement avancée dans chaque cas (R1 : 102^e jour) par rapport à la date théorique (105^e jour). Par contre, on peut noter que les dates et les fréquences d'apports d'eau et de récoltes ne coïncident pas et que l'état général des cultures en 1982 était peu satisfaisant (très forte mortalité, surtout dans les 2 premières parcelles correspondant à R1-R2). D'autre part, les observations de 1982 portent sur un nombre de plantes beaucoup plus faible qu'en 1981 du fait qu'on étudiait 6 cultivars au lieu d'un.

Malgré une incidence importante des plantes mortes en 1982, les taux de germinations en place de la 73-33 sont nettement plus faibles qu'en 1981. Le tableau IV, reprenant les données des tableaux I et II, compare les résultats à 2 instants équivalents en 1981 et 1982.

Pour des paramètres de traitement analogues, on constate que le taux de germination en graines en 1981 est 5 fois plus élevé qu'en 1982 à une époque qui se situe 2 semaines après la fin théorique du cycle. 10 et 12 jours plus tard, les taux ont très sensiblement augmenté mais, là encore, la valeur relevée pour 1981 est très supérieure à celle de 1982 (+ 54 p. 100).

La cause de telles disparités interannuelles doit être recherchée dans les variations du métabolisme et de la dynamique des inhibiteurs et stimulateurs de dormance liées fortement à l'état hydrique de la plante pendant la maturation. Des circonstances climatiques, apparemment comparables pendant la partie du cycle des plantes très sensibles à la sécheresse, peuvent aboutir à des taux de non-dormance très différents en cas de pluies tardives.

2. — Comparaisons intervariétales 1982.

Les diagrammes de la figure 3 traduisent le comportement des 6 variétés étudiées au cours des 5 récoltes successives de 1982. On a fait figurer pour chaque matériel les proportions de gousses et de graines germées en nombre par rapport à la totalité de la récolte, ainsi que la proportion en poids de graines germées. Ce dernier paramètre est donné à titre indicatif car il ne peut être qu'estimé, surtout au cours des dernières récoltes, les graines ayant produit des plantules plus ou moins avancées. On constate d'ailleurs que les pourcentages en poids sont très proches des valeurs en nombre sauf pour la 55-437 chez laquelle ce sont les graines les plus petites qui germent en priorité.

TABLEAU IV. — Taux global de germination en place des graines de 73-33 à 2 moments comparables des années 1981 et 1982

| | Période 1 | | Période 2 | |
|---|-----------|------|-----------|-------|
| | 1981 | 1982 | 1981 | 1982 |
| Date de récolte | 2/11 | 6/11 | 12/11 | 20/11 |
| Nombre de jours après semis | 119 | 117 | 129 | 131 |
| Nombre de jours après la fin théorique du cycle (105 j) | 14 | 12 | 24 | 26 |
| Numéro de récolte | R2 | R3 | R3 | R5 |
| Nombre d'apports d'eau | 1 | 4 | 2 | 5 |
| Hauteur d'eau cumulée (mm) | 40 | 107 | 90 | 127 |
| Proportion de graines germées (p. 100) | 2,7 | 0,5 | 8,8 | 5,7 |

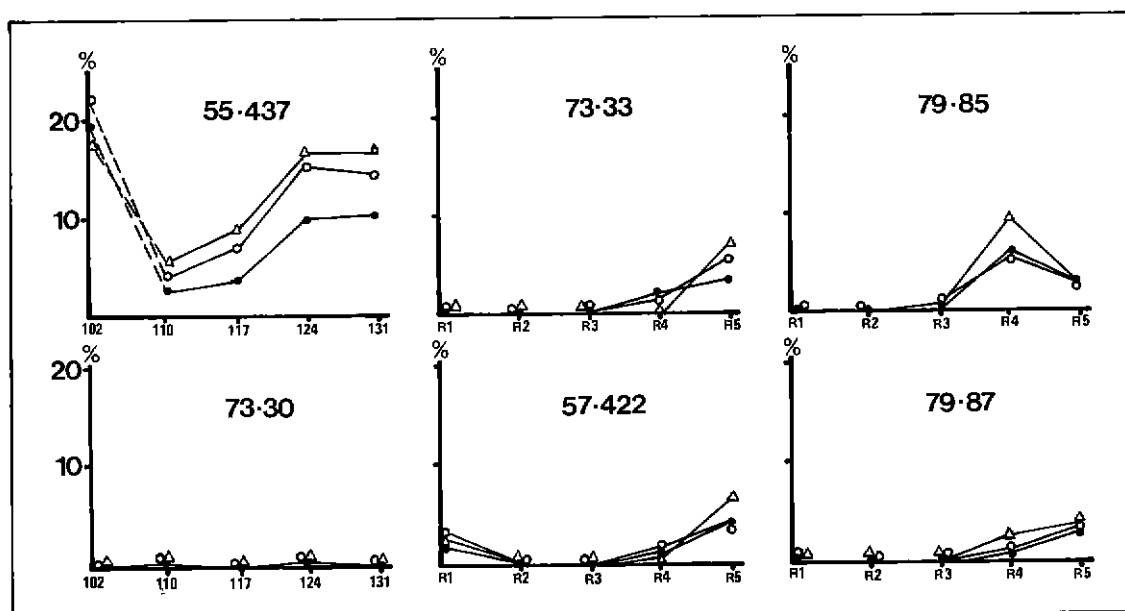


FIG. 3. — Proportion de gousses (Δ) et graines (○) germées (en nombre) par rapport à la récolte totale sur 6 variétés en 1982 — proportion de graines germées (●), en poids.

Les résultats concernant les 55-437 et 57-422 ne sont pas fiables au stade R1 du fait d'un très mauvais état de ces cultures dont les taux de mortalité sont exceptionnellement élevés (66 et 71 p. 100).

Pour toutes les variétés, sauf la 55-437, on ne constate pratiquement aucune germination jusqu'au stade R3 (117^e jour après semis et 77 mm d'eau). Au cours des récoltes ultérieures le cultivar 73-30 est le seul à ne présenter pratiquement aucune germination en place (0,3 p. 100 en R4) malgré 5 arrosages successifs et un total d'eau cumulé de 127 mm. On peut donc le considérer comme totalement dormant malgré la brièveté de son cycle et effectivement incapable de germer sur place en cas de fortes pluies tardives.

Les 4 autres matériels (57-422, 73-33, 79-85, 79-87) sont comparables entre eux en R4-R5 avec des taux de graines germées inférieurs à 2 p. 100 sauf pour la 79-85 (5,6 p. 100) en R4 et varient de 2,9 à 5,7 p. 100 en R5. Leur dormance peut être qualifiée de bonne si l'on considère que les conditions d'expérience à partir du stade R3 ont d'infimes possibilités de se manifester dans l'environnement climatique de fin de saison.

Le cas du cultivar hâtif 55-437 est particulier : sans parler des résultats du stade R1, qu'on estime anormaux, la proportion de graines germées au 110^e jour est déjà de 4,3 p. 100. Une semaine plus tard, le taux s'élève à 7,1 p. 100 ; en R4 il est plus que doublé (15,6 p. 100) et baisse légèrement à 14,5 p. 100 en R5. Ces valeurs indiquent d'une part que la non-dormance de la 55-437 est loin d'être absolue puisque plus des 4/5 des graines ne germent pas en place après avoir subi 5 arrosages successifs mais, d'autre part, que le taux de germination et donc de levée au champ après de fortes pluies parasites peut être rédhitoire. En effet, il faut rappeler que 5 p. 100 de germination en place représente 150 000 levées à l'hectare si l'on suppose une densité à la récolte de 150 000 pieds/ha avec un rendement moyen par plante de 10 gousses bigraines de 1 g, soit 1 500 kg/ha. L'effet économique induit par un taux de germination en place déterminé est généralement supérieur à ce taux, du fait que c'est souvent la graine apicale seule qui germe prématurément, ce qui entraîne dans de nombreux cas la perte de la graine basale (pourriture, dégradation par les micro-organismes ou la faune du sol, contamination par l'aflatoxine). Cette perte économique se double d'un effet psychologique certain lorsque le producteur constate sur sa culture une levée générale de fin de cycle du même ordre qu'en début de saison.

Ces résultats montrent qu'une extension incontrôlée d'un cultivar de type Spanish, tel que 55-437 hors de sa

zone normale de culture, peut avoir de sérieux inconvénients en cas de pluies tardives toujours possibles, même si les taux réels n'atteignent pas les valeurs énoncées ci-dessus.

CONCLUSIONS

Les expérimentations entreprises à Bambey en 1981 et 1982 ont permis de préciser en conditions presque naturelles les niveaux de germination au champ à maturité après plusieurs apports d'eau successifs. On a ainsi comparé 6 variétés sénégalaises de 90 à 105 jours de cycle. Les principaux enseignements qu'on peut en tirer sont les suivants.

Un cultivar dont la dormance est satisfaisante mais non « absolue » comme 73-33 peut présenter des taux réels de germination en place très différents d'une année sur l'autre, en cas de pluie mal placée même si les circonstances climatiques en cours de campagne ont été apparemment comparables. L'intensité de la dormance résultante dépend surtout des conditions hydriques pendant la phase de maturation des fruits qui commandent elles-mêmes l'évolution de la balance inhibiteurs-stimulateurs de dormance. De plus, à l'échelon de la culture, une mortalité prématurée, due à des circonstances climatiques défavorables, se traduit par un surcroît de levées en place en cas de pluies parasites du fait que la fréquence des germinations est plus élevée chez les graines issues de plantes mortes.

La comparaison des 6 variétés étudiées permet de les classer selon le critère dormance : on relève une dormance quasi complète du cultivar 73-30. L'extension territoriale de ce matériel devrait être plus importante si l'on veut minimiser les risques de germinations en place. A l'inverse, le cultivar de même cycle 55-437 est susceptible de germinations dont le taux arithmétiquement faible ne doit pas faire illusion. Le risque potentiel de germination en fin de cycle avec incidence notable sur la production existe si on utilise un tel matériel. La prudence est donc de règle lorsqu'on le cultive dans des zones où les probabilités de pluies tardives ne sont pas négligeables. Il convient alors d'adopter des techniques de récolte adéquates.

Les 4 autres variétés, 73-33, 57-422, 79-85 et 79-87 ont un niveau de dormance satisfaisant : les taux de germination ne commencent à s'élever quelque peu qu'après des apports d'eau répétés et à une période de post-récolte où l'on peut penser que la levée de dormance naturelle a déjà commencé de se manifester. Cette relative sécurité n'exclut d'ailleurs pas de bonnes pratiques de récolte de façon à rendre le risque presque nul en toutes circonstances.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] TOOLE V. K., BAILEY W. L., TOOLE E. H. (1964). — Factors influencing dormancy of peanut seeds. *Plant Physiol.*, 39, (5), p. 822-832.
- [2] KETRING D. L., MORGAN P. W. (1968). — Ethylen as a component of the emanations from germinating peanut seeds and its effects on dormant Virginia-type seeds. *Plant Physiol.*, 44, (3), p. 326-330.
- [3] SREE RAMULU N., RAO I. M. (1969). — Growth substance content in the dormant seeds of groundnuts (var. TMV-3). *Indian J. Plant Physiol.*, 11, (1), p. 78-87.
- [4] KETRING D. L., MORGAN P. W. (1970). — Physiology of oil seeds. I — Regulation of dormancy in Virginia-type peanut seeds. *Plant Physiol.*, 46, (3), p. 268-272.
- [5] KETRING D. L., MORGAN P. W. (1971). — Physiology of oil seeds. II — Dormancy release in Virginia-type peanut seeds by plant growth regulators. *Plant Physiol.*, 47, (4), p. 488-492.
- [6] SREE RAMULU N., RAO I. M. (1972). — Physiological studies on dormancy in seeds of groundnuts. IV — Changes in gibberellin-like substances during the development of the seeds of a dormant and a non-dormant variety. *Z. Pflanzenphysiol.*, 66, (3), p. 280-283.
- [7] VAITHIALINGAM R., SAKHARAM RAO J. (1973). — Physiological comparison of dormant TMV-1 and non-dormant TMV-2 varieties of groundnut. II — Sucrose content, catalase activity and respiratory rates. *Madras agric. J.*, 60, (5), p. 299-301.

- [8] BAILEY W. K., BEAR J. E. (1973). — Search for a practical procedure for breaking dormancy of peanut seeds. *J. am. Res. Ed. Assoc.*, 5, (1), p. 20-26.
- [9] SREERAMULU N. (1974). — Changes in endogenous growth regulating compounds during the after-ripening of the dormant seeds of groundnut. *Z. Pflanzenphysiol.*, 71, (2), p. 101-107.
- [10] NARASIMHAREDDY S. B., SWAMY P. M. (1976). — Effects of various growth regulators on the germination of dormant groundnut. *Indian J. Plant Physiol.*, 19, (2), p. 226-229.
- [11] KETRING D. L. (1977). — Physiology of oil seeds. VI — A means to break dormancy of peanut. *Peanut Science*, 4, (1), p. 42-45.
- [12] SHARIR A. (1978). — Some factors affecting dormancy breaking in peanut seeds. *Seed Sci. Technol. Netherl.*, 6, (3), p. 655-660.
- [13] SENGUPTA U. K., PANDEY M., SIROHI G. S. (1979). — Effects of growth regulators on seed germination in groundnut : interaction studies. *Seed Res.*, 7, (2), p. 114-119.
- [14] RAO M. R. K., RAO I. M. (1979). — Dormancy regulation in groundnut seeds (var. TMV-3). *Current Sci.*, 48, (22), p. 1000-1001.
- [15] GAUTREAU J. (1980). — Une nouvelle méthode de levée de dormance chez l'arachide par l'utilisation de l'éthéphon. *Oléagineux*, 35, N° 7, « Conseils de F.I.R.H.O. » N° 206, p. 353-356.

SUMMARY

Evaluation of effective non-dormancy rates in the field of Senegalese groundnuts.

J. GAUTREAU, *Oléagineux*, 1984, 39, N° 2, p. 83-88.

The recent extension of the cultivation of various hasty or semi-hasty groundnut cultivars to the more Southerly regions of Senegal brings up the question of the real level of non-dormancy of these materials, in order to minimize the risks of germination on the site in case of late rains. Two field experiments were performed in 1981 and 1982 at the Bambey C.N.R.A. with a view to situating this level. They enabled the interannual variations in the non-dormancy rates of the 73-33 cultivar to be characterized, and the effective rates of several varieties to be specified : 73-30, 55-437, 57-422, 73-33, 79-85 and 79-87. Material whose dormancy at harvest is not complete may show very different on-site germination rates from one year to the next, even though climatic and growing conditions are apparently similar : a one- to five-fold variation for the 73-33 two weeks after the theoretical end of the cycle. Results obtained with the 6 varieties show that dormancy is almost complete for 73-30 and good for the semi-hasty varieties 73-33, 57-422, 79-85 and 79-87. The Spanish 55-437 cultivar is a special case in Senegal, since its non-dormancy rate may be ruled out after one or several late rains. This feature should be taken into account when material of this type is grown in a risk zone, by modifying the sowing date to minimize the risks of germination at the end of the cycle, and by using suitable harvesting techniques. When possible, the best technique is to replace a cultivar of this kind by material with the same cycle and equivalent productivity, such as 73-30.

RESUMEN

Evaluación de las tasas efectivas de falta de latencia en los campos de maní de Senegal.

J. GAUTREAU, *Oléagineux*, 1984, 39, N° 2, p. 83-88.

La reciente extensión del cultivo de varios cultivares tempranos o semitempranos de maní en las áreas más meridionales del Senegal, plantea la cuestión del nivel de falta de latencia efectiva de estos materiales, a fin de reducir al mínimo los riesgos de germinación en el sitio en caso de lluvias tardías. Se llevó a cabo dos experimentaciones en el campo en 1981 y 1982 en el C.N.R.A. de Bambey, a fin de establecer este nivel. Esto condujo a un a caracterización de las variaciones interanuales de la tasa de falta de latencia del cultivar 73-33, y a una especificación de las tasas efectivas de varias variedades, como son la 73-30, la 55-437, 57-422, 73-33, 79-85 y 79-87. Un material cuya latencia en la cosecha no es absoluta puede ofrecer tasas de despunte en el sitio muy distintas de un año a otro, aunque las condiciones climáticas y de cultivo sean próximas al parecer : la variación se multiplica hasta por cinco en la 73-33, a los 15 días después del final teórico del ciclo. Los resultados obtenidos en las 6 variedades muestran que la latencia es casi absoluta en la 73-30 y es buena en las semitempranas 73-33, 57-422, 79-85 y 79-87. El cultivar Spanish 55-437 es un caso especial en Senegal, porque su tasa de falta de latencia puede constituir una limitación insuperable después de una o varias lluvias tardías. Conviene por lo tanto considerar esta característica cuando se cultiva semejante material en una área con riesgo de lluvia tardía, adaptándose la fecha de siembra de modo a reducir al mínimo la posibilidad de germinación al final del ciclo, y aplicando una práctica de cosecha apropiada. Cuando existe esta posibilidad, la mejor solución consiste en sustituir semejante cultivar por un material de mismo ciclo y de productividad equivalente, como la 73-30.

Congrès, Salons, Expositions

Résistance à la sécheresse en milieu intertropical : quelles recherches pour le moyen terme ?
24-27 septembre 1984, Dakar (Sénégal).

Tel est le thème du colloque scientifique international qu'organise le Groupement d'Etudes et de Recherches pour le Développement de l'Agronomie Tropicale (GERDAT) en liaison avec l'Institut Sénégalais de Recherche Agronomique (ISRA). Y sont conviés les chercheurs concernés par les problèmes dans toute la zone intertropicale, qu'ils appartiennent à des organismes français ou étrangers.

Les conclusions de ce colloque prévoient, en concertation étroite avec toutes les institutions concernées, la mise en place en 1985 d'une série de tables rondes qui devraient permettre notamment de jeter les bases d'un réseau international de recherches sur les problèmes de sécheresse.

Pour tous renseignements, s'adresser à : Melle Feit, Secrétariat Colloque sécheresse, GERDAT, 42 rue Scheffer, 75116 Paris (France), tél. 704.32.15, télex 620871 + INFRANCA PARIS.

Conférence mondiale A.O.C.S./PORIM sur le traitement des huiles de palme, palmiste et coco.
12-16 novembre 1984, Kuala Lumpur (Malaisie).

Voici les thèmes des séances plénières retenus par le comité international d'organisation :

- Vue d'ensemble du commerce mondial et de l'offre ;
- Contribution de la recherche biologique au développement de l'industrie ;
- Propriétés des huiles ;
- Traitement industriel des fruits et des huiles ;
- Utilisation industrielle des huiles de palme, palmiste et coco ;
- Procédés de transformation ;
- Produits comestibles tirés des huiles de palme, palmiste et coco ;
- Maintien de la qualité des produits du palmier et des huiles lauriques.

Pour tous renseignements, s'adresser à : PORIM, P.O. Box 10620 Kuala Lumpur (Malaisie).