

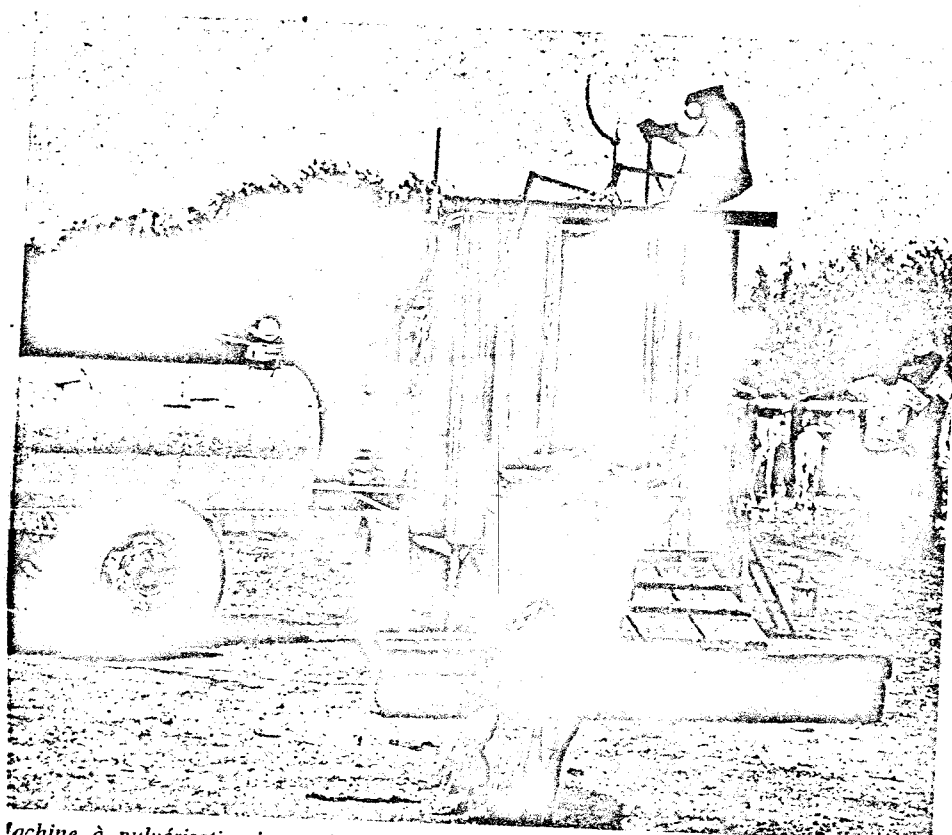
campagne d'éradication des tiques et des maladies qu'elles transmettent doit reposer sur l'examen d'un ensemble complexe de facteurs interdépendants: biologie des espèces de tiques et épidémiologie des maladies en cause; incidences économiques des tiques et des maladies qu'elles transmettent; disponibilités financières et autres de la nation pendant une longue durée; existence d'une infrastructure fonction-

nelle de santé animale; présence d'une autorité juridique capable de faire appliquer rigoureusement les calendriers de quarantaine et de traitements systématiques; et participation active des éleveurs. Une intervention plus graduelle, commençant par la lutte contre les maladies transmises par les tiques et aboutissant à leur éradication, est peut-être plus logique à l'échelon national. La campagne mexicaine de lutte

contre les tiques (Fideicomiso Campaña Nacional contra la Garrapata), par exemple, est conçue en trois phases — promotion, lutte et éradication. Différentes régions du pays sont considérées comme zones de promotion, zones de lutte, zones d'éradication ou zones exemptes de maladies, et les politiques et activités du programme dans ces différentes zones varient en fonction des objectifs respectifs. Lorsque les objectifs sont atteints, la zone passe progressivement à la phase suivante et les politiques, activités et ressources changent en conséquence.

Conclusions

L'éradication est une solution viable à envisager pour combattre les maladies du bétail transmises par les tiques et leurs vecteurs. Toutefois, lorsque l'on envisage d'appliquer cette solution, il faut tenir compte de nombreux facteurs interdépendants. Bien que dans de nombreux cas on ne puisse espérer réaliser l'éradication à l'échelle nationale, des exemples de campagnes d'éradication réussies montrent que dans les conditions requises, avec les ressources et la bonne volonté requises, ce moyen est utilisable et rentable. A l'échelle nationale, le système le plus logique est sans doute celui qui consiste à organiser graduellement la lutte contre les maladies transmises par les tiques, puis leur éradication, en prévoyant des zones où aucune lutte n'est entreprise, des zones de promotion, des zones de lutte, des zones d'éradication et des zones exemptes de maladies.



Machine à pulvérisation-immersion en fonction. Cette méthode de traitement économise eau, et l'équipement a l'avantage d'être mobile.

Références

- BRAM, R.A. 1975. Les maladies du bétail transmises par les tiques et leurs vecteurs. 1. Problème global. *Rev. mond. zootech.*, 6: 1-5.
- Low, L.L. 1975. Les maladies du bétail transmises par les tiques et leurs vecteurs. 2. Méthodes australiennes de vaccination contre l'anaplasmose et la babésiose. *Rev. mond. zootech.*, 18: 9-15.
- Low, L.L. 1978. Les maladies transmises par les tiques. Un obstacle à l'introduction de bovins exotiques sous les tropiques. *Rev. mond. zootech.*, 28: 20-25.
- DRUMMOND, R.O. 1975. Les maladies du bétail transmises par les tiques et leurs vecteurs. 4. Lutte chimique. *Rev. mond. zootech.*, 19: 28-33.
- DRUMMOND, R.O., BRAM, R.A. & KONNERUP, N. 1978. Animal pests and world food production. Dans PIMENTEL, D. *World food, pest losses, and the environment, AAAS Symposium*, 13: 69-93.
- GLADNEY, W.J. 1978. XVI Ticks (Acarina: Argasidae and ixodidae). Dans BRAM, R.A., *Surveillance and collection of arthropods of veterinary importance*, p. 102-113. Washington, D.C., US Department of Agriculture. *Agriculture Handbook* N° 518.
- GRAHAM, O.H. & HOURRIGAN, J.L. 1977. Eradication programmes for the arthropod parasites of livestock. *J. med. Ent.*, 13: 629-658.
- SNELSON, J.T. 1975. Ectoparasites des animaux et vecteurs de maladies causant de fortes pertes dans les ressources alimentaires mondiales. *Bull. phytosan. FAO*, 23: 106-107.
- UILENBERG, G. 1975. Les maladies du bétail transmises par les tiques et leurs vecteurs. 2. Epizootiologie. *Rev. mond. zootech.*, 17: 8-15.
- WHARTON, R.H. 1976. Les maladies du bétail transmises par les tiques et leurs vecteurs. 5. Résistance aux acaricides. *Rev. mond. zootech.*, 20: 8-15.
- WILDE, J.K.H. 1978. *Tick-borne diseases and their vectors.*

ETUDE SUR L'INFLUENCE DES FACTEURS DE L'ENVIRONNEMENT
DU RIZ (O. Sativa L.) EN ZONE SAHELIENNE

II. VARIATIONS SAISONNIERES DANS LA DUREE DU CYCLE VEGETATIF
DE QUELQUES VARIETES DE RIZ LOCALES DU SUD DU SENEGAL
(REGION DE CASAMANCE)

Par

Alioune COLY*

Dans la région Sud du Sénégal (CASAMANCE), la riziculture a toujours occupé une place importante parmi les activités agricoles du paysan. Celle-ci y est pratiquée sous différentes écologies : de la mangrove au bas-fond inondé à la riziculture de plateau. Cette diversité écologique recèle une mosaïque de matériel végétal de riz très peu connu. La plupart de ces riz possèdent une grande adaptation aux différentes conditions de culture de la région. Bien acceptées pour leur qualité organoleptique et culinaire, ces variétés occupent une aire géographique relativement importante puisqu'on les rencontre, outre, dans le Sud du Sénégal, en Gambie et en Guinée Bissau sous d'autres appellations. Elles constituent une banque de gènes avec des perspectives très intéressantes pour l'amélioration variétale. La connaissance des caractéristiques agronomiques et du comportement de ces variétés vis à vis du milieu permettront sans aucun doute leur utilisation rationnelle, dans les programmes d'amélioration des variétés locales.

Ce travail qui s'intègre dans une série d'études de ce matériel végétal a été mené conformément à l'objectif souligné ci-dessus :

* Adresse actuelle : Projet Spécial ADRAO BP. 29 Richard-Toll
SENEGAL

MATERIEL ET METHODES

Une collection de 148 variétés locales originaires du Sud du Sénégal (CASAMANCE) constituée à la suite d'une mission de prospection, a été utilisée dans cette étude avec deux dates de semis à Richard-Toll (16° N). Le premier semis a été réalisé le 24/02/79 vers la fin de la contre saison froide coïncidant avec l'allongement de la durée du jour. Le deuxième semis a été mis en place le 9/08/79 pour la saison normale de culture de ces variétés. Elles ont été repiquées sur 2 lignes de 5 mètres de long par variété avec un écartement de 25 x 25 cm. Pour les deux semis, les dates de floraison à 50 % ont été notées. Les hauteurs des plants, le poids de la récolte en grain et en paille ont été relevés pour le semis du 9/08/79.

RESULTATS ET DISCUSSION

A. SEMIS DE CONTRE SAISON FROIDE

La germination et par la suite, la croissance de toutes ces variétés étaient affectées par les basses températures qui prévalaient en Février et Mars (Fig. 1). Le démarrage conséquent de la croissance a eu lieu en fin Mars avec l'élévation de la température du mois d'Avril. Leur croissance a été très longue et est caractérisée par une élongation excessive des entre-nœuds pendant toute la contre saison chaude. Cette période de croissance se situant au moment des photopériodes les plus longues de l'année dans la zone.

La floraison du riz est contrôlée par deux facteurs : la durée du jour et la température. Le riz peut répondre simultanément et à la température et à la photopériode²⁾. La durée du jour affecte l'élongation des entre-nœuds pendant la période de la croissance active. Les entre-nœuds s'allongent activement avec l'augmentation de la photopériode²⁾.

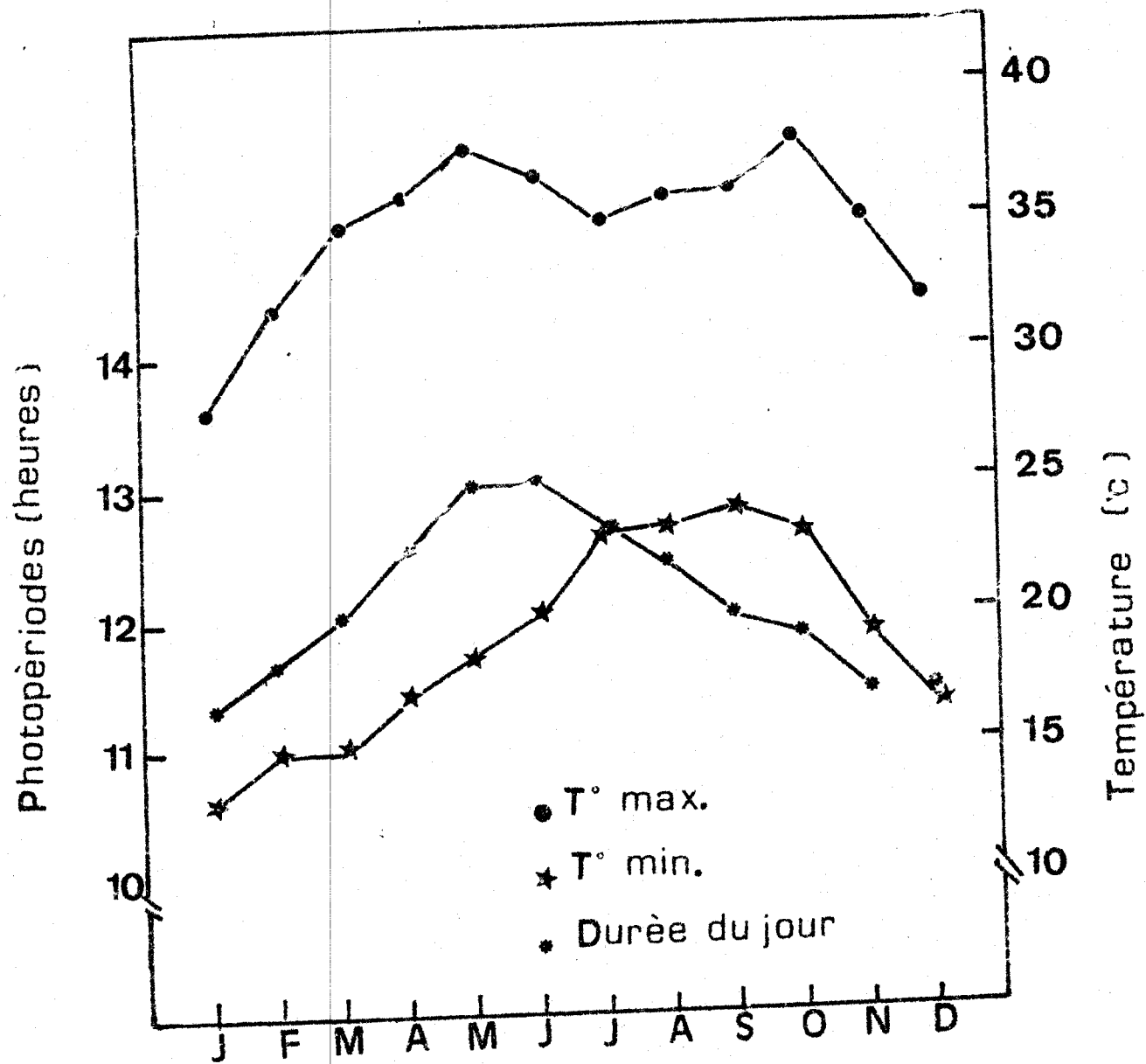


Figure 1. Temperature et Durée du Jour à Richard-Toll (16°N) SENEGAL

Il apparait des résultats de cet essai que, l'allongement considérable de la phase végétative de ces variétés soit le fait de la longueur du jour observée à partir du mois d'Avril au mois d'Octobre (Figure 1). L'effet des basses températures sur la croissance de ces variétés ne se serait manifestée essentiellement que pendant les tous premiers jours de la phase végétative. La floraison de toutes ces variétés est intervenue au moment où la longueur du jour atteint des valeurs voisines de l'optimum photopériodique (11^h). Tous les cycles observés dépassent les 200 jours, ce qui indique que tout ce matériel végétal réagit fortement à la durée du jour par conséquent il est, très photopériode-sensitif.

B. SEMIS DE SAISON HUMIDE

Le cycle des variétés à 50 % d'épiaison a varié de 80 à 106 jours. Ce qui indique que dans le lot du matériel végétal étudié, on peut isoler des sujets intéressants au point de vue cycle végétatif. La hauteur des plants du semis d'hivernage était normale (entre 100 et 130 cm) comparée à celle de contre saison sèche (1,80 à plus de 200 cm). Ces résultats permettent d'impliquer la photopériode longue et les basses températures dans le retard de l'épiaison de ces variétés en contre saison sèche.

L'examen des valeurs de l'index de récolte (Tableau 1) révèle des sujets prometteurs sur le plan du rendement. Ce matériel végétal, provenant d'écosystèmes différents, offre un intérêt certain, du fait qu'il constitue une banque de gènes dont l'exploitation judicieuse pourrait aboutir à créer un matériel végétal répondant, par sa rusticité, ses qualités culinaires largement acceptées par la plupart des populations, aux besoins de la riziculture des pays de l'Afrique de l'Ouest.

R E S U M E

Une collection de 148 variétés locales (originaires de la région Sud du Sénégal) a été mise en place à Richard-Toll (16° N) en deux semis (en hivernage et en saison sèche) afin d'étudier les variations saisonnières de leur cycle végétatif. Les résultats obtenus révèlent les faits suivants :

1. En contre-saison sèche, au Nord du Sénégal où les basses températures sont enregistrées pendant cette période de l'année, le cycle végétatif de ces variétés est soumis à l'influence à la fois des basses températures et des jours longs.
2. Toutes les variétés étudiées sont photopériode-sensitives.
3. En culture d'hivernage où en fin de cycle végétatif, la durée du jour est optimale pour leur épiaison, certaines variétés ont révélé des caractéristiques agronomiques intéressantes, qui pourraient servir à la création d'un matériel végétal amélioré et adapté aux conditions écologiques de riziculture de la région.

R E F E R E N C E S

1. J.W. STENHOUSE, 1979. Conservation, Evaluation and Utilization of mangrove swamp rice Germ plasm at Rokupr-WARDA Technical Newsletter. Vol. 1, No. 1
2. B.S. VERGARA and T.T. CHANG, 1976. The flowering response of the Rice plant to photoperiod. A review of the literature. The Internatl. Rice Res. Inst. Philippines.

TABLEAU 1. CARACTERISTIQUES AGRONOMIQUES DE QUELQUES VARIETES
LOCALES DE LA REGION SUD DU SENEGAL.

	CYCLE (1)		CYCLE (2)		Rendement grain(3) (kg)	IR*
	50 % flo- raison	Maturité	50 % flo- raison	Maturité		
NIAGUISSE	241	269	81	109	2,700	0,59
EKOKOBEY	256	278	96	119	1,980	0,47
YAYA	256	278	103	127	1,900	0,40
GNOKORE	256	278	92	116	2,670	0,52
SERAFINE	256	278	-	-	-	-
THIORNANIASSENE	257	269	97	117	1,720	0,31
AFOULA	256	278	87	115	1,580	0,44
ALIBIBE	256	286	-	-	-	-
ASSAMBO	257	278	87	115	1,270	0,38
SINDINDONE	256	278	88	115	1,300	0,39
NIOKONA	256	278	-	-	-	-
BINDOU	256	278	89	115	2,120	0,57
KARAKATORE	241	278	100	128	-	-
DIARA MANGA	249	278	98	126	2,950	0,49
BIRKISSA	244	278	87	117	1,640	0,40
QUIENOR	256	286	104	-	1,310	0,35
KERAFI	256	286	96	119	0,940	0,32
DIMY	256	278	91	125	1,330	0,38
BLIKISSA	236	249	80	109	1,410	0,38
BADIBO	241	261	88	115	2,100	0,55
TAMBACOUNDA	241	278	81	105	1,150	0,36
DARIKAÏROU	256	278	97	126	1,400	0,36
BAVALABOU	256	278	96	125	1,710	0,46
AMORAOU	256	278	96	125	2,120	0,45
EPIMA	248	269	91	120	2,340	0,50
FINTHIOK	256	286	94	127	1,830	0,50

MANSA MANE	236	256	87	117	1,950	0,49
YOLOLAL	247	278	91	115	1,300	0,35
SANKI	233	247	80	107	1,140	0,42
ALIMO	261	291	96	120	1,330	0,50
RATION	-	-	83	109	0,950	0,34
DJILEGUE	241	269	83	110	1,590	0,55
ATTENDING	261	291	106	132	1,80	0,45
FIKOUABABE	-	-	96	121	2,100	0,46
BELAYE	256	278	-	-	-	-
DJIGUINOUME	248	278	96	119	2,170	0,52
BASSOUABOU BOURIERITE	256	278	97	125	1,540	0,42
SITHIORE	256	286	98	126	1,220	0,28
ETOMOREYE	245	278	89	116	1,950	0,46
NIASSARANG	240	269	81	149	1,540	0,43
BINDOUNE	233	269	87	109	1,760	0,46
ARINGATA	256	278	-	-	-	-
YANGOLAL (ROUGE)	241	269	86	110	1,150	0,49
DIACOUNDA	249	278	87	112	1,100	0,34
EBANDIOULAYE (ROUGE)	241	269	83	109	1,760	0,41
EBANDIOULAYE (BLANC)	236	269	88	115	2,100	0,49
THIERNO	256	278	98	-	1,310	0,32
KADISSA	242	278	87	115	1,860	0,49
KARTIACK	245	275	92	125	1,120	0,53
GUINEE/KATOUG	236	266	91	121	2,50	0,54
BINDONING	227	256	77	109	1,580	0,45
BOULENIAROU	245	278	87	116	1,600	0,50
DIAMISSE	241	261	87	109	1,400	0,39
KABAMPHANG	256	281	96	125	1,560	0,48
YANGOLAL (BLANC)	236	261	87	109	1,860	0,46
BALANTANG	-	-	87	115	-	-
DJIBABIA	261	287	96	125	2,640	0,48

YAGOULAYE	261	291	88	125	1,880	0,48
ESSOMBORO	256	278	91	126	2,320	0,55
BOUROUKOUTOU	244	261	84	109	1,570	0,45
WASSORO	242	261	84	109	1,730	0,49
SEFA	241	278	87	111	1,470	0,50
ISSAMBAGO	236	269	87	109	1,780	0,47
COBE	241	269	87	115	1,980	0,52
YAGOULEDJ	256	278	89	115	2,320	0,54
BINTA	-	-	88	111	1,750	0,51
COULOBOBO	-	-	87	109	1,920	0,52
BOULOFANE	-	-	87	109	1,370	0,53
BATOU DIEDHIOU	256	286	101	126	1,330	0,37
KOUPILOUNKO	258	278	102	125	1,590	0,39
ENSOLON	256	278	101	125	1,760	0,41
TOUBA	256	278	101	125	1,860	0,46
ALOULOUM	244	278	99	125	1,900	0,46
BALLABOU	-	-	87	109	1,410	0,49
RAWIANA	246	268	87	119	2,90	0,60
BATOUPAYE	-	-	76	111	0,940	0,46
EBANDIREYE	256	286	83	109	1,200	0,35
ASSODOFE	256	278	91	120	0,480	0,58
CAMEUGUE	261	291	96	119	1,950	0,51
CIVILISSE	241	269	100	127	-	-
BIRKISSA (NOIR)	236	269	80	109	1,960	0,49
ADEANE	242	269	87	109	2,300	0,56
DIONKO MANO	256	278	87	115	2,300	0,51
DOUTHIELE	-	-	103	125	1,760	0,42
WAMBO	245	278	87	111	1,480	0,44
MEERE	241	269	103	126	1,055	0,30
ABDOULAYE MANO	-	-	81	109	1,450	0,55
MARAKISSA	256	286	87	110	1,870	0,54