

REPUBLIQUE UNIE DU CAMEROUN

Paix - Travail - Patrie

-o-o-o-o-o-o-

J. BIRIE-HABAS

MISSION DE DEVELOPPEMENT DE LA CULTURE
DU BLE AU NORD-CAMEROUN

RAPPORT D'ACTIVITE DU DEUXIEME TRIMESTRE
DE L'ANNEE 1974 - 1975

1.10.1974 au 31.12.1974

-o-o-o-o-o-o-o-

B. P. 41
NGAOUNDERE

20 DEC. 1983

O. R. S. T. O. M. Fonds Documentaire

N° : 4268

Cote : B

B4268

1) ACTIVITES GENERALES

A - MOUVEMENTS DE PERSONNEL :

- 10 Août 1974 Arrivée de M. BIRIE-HABAS, Expert IRAT chargé de l'expérimentation sur le blé, et de M. DEMEYA, Observateur.
- 6-10 Octobre 1974..... Déplacement de M. BIRIE-HABAS à Yaoundé (Direction IRAT Cameroun - ONAREST - Division Centrale du Développement Rural) et Douala (commande de matériel).
- 10 Octobre 1974 Recrutement de M. AMBASA, Observateur météorologique, et de M. MINLO, aide-observateur
- 26-28 Décembre 1974 Déplacement de M. BIRIE-HABAS à Maroua (Station ICVT) - résultats profils hydriques.

B - VISITES :

- 21-22 août 1974 M. GIGOU, Pédologue IRAT/Nord - discussion protocoles "date de semis" et "détermination des carences".
- 23-25 Août 1974 M. ROUANET, Directeur de l'IRAT Cameroun. M. ECKEBIL, Généticien.
- 5 Septembre 1974 M. LEBARS - Socucam.
- 18-20 Septembre 1974 ... M. GIGOU, Pédologue IRAT/Nord.
- 13-14 Octobre 1974 M. ROUANET, Directeur de l'IRAT Cameroun. M. ECKEBIL, Généticien.
- 18-19 Octobre 1974 M. FOKO, Phytopathologiste ENSA.
- 21-22 Octobre 1974 MM. BOURMONT et MIRAMONT - Agence Centrale de Douala, commande de matériel agricole.
- 29 Octobre 1974 le Secrétaire Général et le Secrétaire Particulier du Ministre de l'Agriculture. M. LHOSTE, Directeur de la Station I.Z.P.V. Wakwa.
- 8 Novembre 1974 M. TANGWAN, Délégué Départemental de l'Agriculture à Ngaoundéré. M. GOURLEMOND, Délégué Provincial de l'Agriculture à Garoua.
- 9 Novembre 1974 Le Vice-Ministre de l'Agriculture.
- 11 Novembre 1974 M. GIGOU, Pédologue IRAT/Nord - profils culturaux.
- 22-23 Novembre 1974 M. ROUANET, Directeur de l'IRAT/Cameroun.
- 10 Décembre 1974 Visite de MM. les Présidents AHIDJO et BOKASSA accompagnés de M. KEUTCHA, Ministre de l'Agriculture, du Gouverneur de la Province du Nord et du Préfet de l'Adamaoua, au stand de la Mission Blé (Comice Agricole de Ngaoundéré).
- 14 Décembre 1974 Visite des élèves de l'ENSA Nkolbisson.
- 16-18 Décembre 1974 MM. FOKO et NONVEILLER, phytopathologiste et entomologiste ENSA.

..... /

C - BATIMENTS ET EXPLOITATION :

Les pseudo-labours au Rome-Plow ont été effectués du 18 au 20 août, avec du matériel emprunté à la Station de WAKWA, sur les 3 hectares d'expérimentation.

La piste d'accès au point d'essai de WASSE^ANDE (12 kms) a été réalisée du 23 août au 1er octobre 1974.

Les chambres de passage ont été achevées le 9 novembre 1974. Le hangar-magasin a été terminé le 3 décembre 1974.

Les matériels agricoles suivants, de marque International Harvester, ont été commandés spécialement pour l'expérimentation :

- 1 tracteur 574 63 CV avec masses d'alourdissement ;
- 1 charrue Bisoc 14 pouces corps TC ;
- 1 Chisel 55 Bati A

En dehors du matériel classique d'expérimentation (jalons, chaînes, ruban, etc....), la section expérimentation a été dotée d'une machine à calculer Facit 1185 et a commandé une balance type épicerie, une bascule romaine et un trébuchet.

D - CLIMATOLOGIE :

Le poste météorologique de Wassande est en cours d'installation. Le pluviomètre a fonctionné depuis le 22 août 1974. Un héliographe campbell a été installé le 1er novembre 1947. Ci-dessous, le tableau comparatif des pluviométries à Wassande, Wakwa (I.Z.P.V.) et Ngaoundéré (Aviation), pendant la période du 22 août au 31 décembre 1974.

- Pluviométrie 22 Août - 31 Décembre 1974 : 3 Stations Adamaoua

STATIONS	1ère DECADE	2ème DECADE	3ème DECADE	TOTAL MEN- SUEL	TOTAL POUR LA PERIODE
<u>WASSEANDE</u> :					
Août	-	-	150,25	-	
Septembre	49,75	108,0	119,75	277,5	
Octobre	51,75	85,75	4,25	141,75	
Novembre	0	0	0	0	
Décembre	0	0	0	0	569,5
<u>WAKWA</u> :					
Août	--	-	65,1	-	
Septembre	63,9	63,6	136,2	263,7	
Octobre	105,3	50,1	31,2	186,6	
Novembre	0	0	0	0	
Décembre	0	0	0	0	515,40
<u>NGAOUNDERE</u> :					
Août	-	-	92,6	-	
Septembre	79,5	84,4	50,2	214,1	
Octobre	105,0	35,5	18,1	158,6	
Novembre	0	0	0	0	
Décembre	0	0	0	0	465,3

Pour la période considérée, le poste de Wassande a reçu 104,2 mm de plus que le poste de Ngaoundéré.

La pluviométrie annuelle de Ngaoundéré en 1974 est de 1517 mm, légèrement inférieure à la moyenne annuelle : 1598 mm.

°
° °

2) AVANCEMENT DE L'EXPERIMENTATION

Le déroulement de la campagne d'expérimentation 1974 sur le blé est marqué par trois caractéristiques principales défavorables :

- culture sur défrichement de savane,
- semis tardif (fin août),
- travail très superficiel du sol.

Malgré ce handicap, des résultats sont obtenus pour les différentes opérations de recherche du programme.

21 - ADAPTABILITE VARIETALE -

211. Collection :

Parmi les 31 variétés de blé en collection, plusieurs d'entre elles seront retenues pour les essais variétaux 1975, en raison de leur bon comportement (tallage, résistance aux maladies, rendement). On peut citer : LR 64 - BADGER F2 - SALMAYO - 12 a 4 - NORTEÑO 67 - SIETE CERROS - ~~LU52714SD1K~~.

212. Essai Variétal :

Sur les 11 variétés mises en comparaison variétale, 5 variétés ont des rendements significativement supérieurs au témoin local Wassande.

VARIETES	CYCLE EN JOURS	RENDEMENT EN KG/HA	% DU TEMOIN
Mexipak	97	1.576	130
Sonalika	94	1.515	131
Mexipak 65	98	1.475	127
Chris	112	1.463	126
Tobari	98	1.435	124
Wassande	90	1.153	100

On peut recommander provisoirement, en attendant un screening plus important sur de nouvelles introductions :

- 2 variétés de 95 jours : Mexipak et Sonalika.
- 1 variété de 115 jours : Chris.

...../.....

22 - PHOTOTECHNIE -221. Echelonnement des semis :

L'essai de semis échelonnés comportait cinq dates de semis :
22 août (22 A) - 1er septembre (1 S.) - 15 septembre (15 S.) -
2 octobre (20) - 15 octobre (150).

La variété utilisée était Sonora 63.

Le tableau suivant donne les principaux résultats actuellement connus.

DATES DE SEMIS	22 A.	1 S.	15 S.	20.	150.
Tallage	2,93	2,88	2,72	1,61	1,24
Epiaison 50 % en jours	50	47	48	46	44
Maturité en jours	96	97	95	92	-
Hauteur en cm.	68	61	-	-	-
Nombre épis au m ²	686	538	559	-	-
Rendement en kg/ha	1109	890	-	-	-

En retardant la date de semis de la mi-août à la mi-octobre, on observe avec la variété considérée (Sonora 63) une diminution de tallage, de la hauteur de la plante et du rendement, accompagnée d'un léger raccourcissement du cycle. Les premiers résultats des profils hydriques faits le 1er novembre et le 1er décembre indiquent que la plante dispose de réserves en eau suffisantes à 40 cm de profondeur pendant tout le mois de novembre.

222. Mode de préparation du sol :

L'essai mode de préparation du sol comprenait quatre traitements :

- T 1 : sous-solage + pseudo-labour au romo plow.
- T 2 : pseudo-labour seul.
- T 3 : sous solage + labour.
- T 4 : labour seul.

15 profils culturaux ont été observés sur les différents traitements. Ils montrent que :

- 1) le sous-solage pratiqué immédiatement avant labour ou pseudo-labour ne laisse pas de traces apparentes ;
- 2) le labour a été très irrégulier : peu profond et de profondeur variable (5 à 20 cm) ;
- 3) les réserves en eau dans le sol au-delà de 30 à 40 cm sont très importantes, il est donc indispensable que l'enracinement du blé soit profond pour assurer de bonnes récoltes ;
- 4) un seul profil sur 15 présentait cet enracinement profond et 3 s'en rapprochaient ;
- 5) pour atteindre cet objectif, un bon travail du sol à 25 et même 30 cm est nécessaire.

.../...

La récolte de cet essai a été commencée le 2 janvier 1975.

23 - FERTILISATION DU BLE -

L'étude des déficiences minérales des sols rouges ferrallitiques sur basaltes choisis pour la culture de blé a été entreprise suivant deux types d'expérimentation :

- une culture en vase de végétation réalisée à la Station ICVT de Maroua,
- une expérimentation au champ sous forme d'essai soustractif.

L'essai soustractif comportait la fumure complète suivante
FC : 100 U N, 90 U P_2O_5 , 90 U K₂O, 100 U CaO, 40 U MgO, 16 U S, 10 K/H; nutramine (oligo éléments). Les résultats obtenus sont les suivants :

<u>Traitements</u>	<u>Poids en gr. sur 5 m²</u>	<u>% de FC.</u>
1 sans engrais	68,3	17
2 FC	390,0	100
3 FC - N	171,7	44
4 FC - P	120,8	21
5 FC - K	395,0	101
6 FC - Ca	431,0	110
7 FC - Mg	418,3	107
8 FC - S	380,0	97

Le rendement moyen de l'essai est faible en raison du semis tardif (12 septembre) et de la variété considérée (Jaral 66) peu productive dans l'écologie de Wassande.

On note cependant que les fumures sans acide phosphorique et sans azote donnent des niveaux de rendements comparables au traitement sans engrais. Les carences en acide phosphorique et en azote sont donc des facteurs déterminants du rendement du blé dans l'Adamaoua.

24 - ADVENTICES - PARASITES - MALADIES -

241. Adventices :

Au cours de cette première campagne, on a procédé à la détermination et à l'évaluation des espèces végétales constituant la savane originelle avant défrichage, puis à la détermination des espèces végétales qui se sont développées dans la culture du blé.

Toutes les déterminations et mesures ont été faites par les soins des spécialistes de la Station Fourragère de WAKWA (MM. RIPPSTEIN et DJAKARI).

2411 - Analyse du pâturage naturel à Wassande :

L'analyse a porté sur une superficie de 1 hectare et a été faite par la méthode linéaire utilisée par l'I.Z.P.V. 16 espèces sont représentées, mais deux espèces principales dominent :

- Hypparhenia Filipendula 42,8 %
- " - Diplandra 27,7 %

L'importance des dicotylédones est faible : 0,5 %.

...../.....

2412 - Détermination des adventices dans la culture du blé :

Les plantes adventices se sont peu développées dans le blé : un seul sarclo-binage a été nécessaire. Les premières observations ont identifié :

- Digitaria sp.
- Sporobolus patulus
- Paspalum orbiculare
- Gommelina sp.
- Chrysantelum americanum
- Mariscus ombellatus
- Gynura sp.
- Crassocephalum rubens
- Amaranthus sp.

Ces observations doivent être reprises dans les chaumes courant janvier 1973.

242. Insectes Parasites :

Quelques attaques de Borers de la tige de blé ont été notées à partir du 21 octobre 1974, des attaques de chenilles sur feuilles à partir du 6 novembre et des attaques de chenilles et de punaises sur épi en fin de végétation (fin novembre).

Les déterminations sont en cours par M. MONVEILLER, entomologiste à l'ENSA Nkolbisson. Le facteur insectes parasites paraît pour l'instant peu important dans son incidence sur les rendements du blé. La protection de la culture du blé contre les termites a été convenablement assurée par poudrage à aldrin à la dose de 20 Kg/Ha de produit commercial à 40 % de MA. Les pulvérisations de dieldrin CE20 se sont révélées également efficaces contre ces mêmes insectes (5 litres/ha).

243. Maladies :

Diverses maladies sont apparues sur le blé en cours de végétation. Elles ont été déterminées par les soins de M. FOKO, phytopathologiste de l'ENSA Nkolbisson. L'évaluation de leur gravité a été faite à partir de la description des symptômes faite par M. FOKO et des fiches CANADIX relatives aux maladies des céréales pour chaque variété de la collection et de l'essai variétal.

L'Helminthosporiose sur feuilles et sur épi est apparue vers le 10 octobre 1974 entraînant chez certaines variétés un dessèchement presque total des surfaces foliaires. Quelques tâches d'ascochyta sans importance agronomique ont également été notées. A partir du 15 novembre, diverses rouilles sont apparues sur feuilles, épi et tiges. La variété locale Wassande a été particulièrement attaquée en fin de végétation. Enfin des stries chlorotiques ont été observées, attribuables à un virus ou plus vraisemblablement à une carence minérale. Les observations détaillées faites sur les maladies du blé figurent dans le rapport annuel.

Le facteur maladies paraît avoir pris une importance plus réduite sur le site de Wassande que sur le site de Wakwa, mais il y a lieu d'être extrêmement prudent sur son évolution au cours des campagnes suivantes.

...../.....

25 - CULTURES DIVERSES -

Le programme d'étude des cultures de premier cycle (avril-juillet) précédant la culture de blé et celui des rotations et assolements ne débutera qu'au printemps 1975. Une parcelle de multiplication de navette (engrais vert possible en premier cycle) a été réalisée et des choix de pied y ont été faits.

Les semis de cultures dérobées réalisés très tardivement (fin septembre) ont montré la possibilité d'implanter le stylosanthes gracilis (luzerne du Brésil) par semis dans le blé à la fin de la saison des pluies.
