

LE SECTEUR EXPÉRIMENTAL DE MODERNISATION DE LA RIZICULTURE DE YAGOUA (Cameroun)

Etude critique, possibilités de développement

Par R. CHABROLIN

Maître de recherches de l'ORSTOM

*(Article reproduit avec l'aimable autorisation
de la Revue « Riz et Riziculture »)*

Nous sommes heureux de présenter ici un travail effectué dans le Nord-Cameroun par M. CHABROLIN, Ingénieur agronome qui fut successivement Directeur du Secteur Expérimental de Modernisation des Rizières de Yagoua, puis Chef du Secteur d'Inspection Agricole du Nord. Il a mis au service du Cameroun durant les années 1958 et 1961, sa compétence en matière de riziculture acquise au début de sa carrière en Indochine et à la station de recherches agricoles de Kankan en Guinée.

CHAPITRE I

CONCEPTION

EVOLUTION ET SITUATION ACTUELLE

Le secteur de Modernisation Rizicole de Yagoua étend son emprise sur une zone de 80 km. de longueur en bordure du Logone, sur la frontière du Tchad et du Cameroun, de Yagoua jusqu'au delà de Pouss. Cette zone est limitée, à l'ouest, par un défluent du Logone, le Guerléo. Schématiquement, la configuration du terrain montre entre les bourrelets de berge des deux cours d'eau une série de vastes dépressions appelées yaérés. Ceux-ci étaient naguère régulièrement inondés par la crue du Logone de juillet à octobre : laissés en friche, ils servaient de pâturage de transhumance en saison sèche. Cette zone est relativement assez peuplée, de nombreux sarés (groupe familial d'habitations)

se situant sur les bourrelets de berge et les parties hautes ex-ondées. Les habitants, Massas animistes de Yagoua, Mousgoums plus ou moins islamisés vers Pouss, se livraient principalement à la pêche, à quelques cultures de mil rouge de saison des pluies sur les hautes terres : ils faisaient également un peu de petit élevage et de tabac. Quoique connaissant la culture de décrue du mil de saison sèche ou mouskouari, ils ne la pratiquaient pas pour des raisons d'ordre mystique basés sur la croyance que, la consommation du mil blanc entraîne la mort.

Nombreux, cependant, étaient ceux qui s'expatriaient temporairement en pays foubé, dans la région de Maroua, où les mêmes impératifs ne les empêchaient pas de se livrer à cette culture en qualité de salariés pour le compte des foubés.

Des départs massifs avaient également lieu au moment des hautes eaux pour la saison

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

N° : 18099
Cote : B 148

pêche vers Kousserie (Fort Foureau, Fort Lamy).

La pluviométrie de Yagoua est en moyenne de 888 mm. (1947-1959) ainsi répartis :

	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Total
Moyenne	6,5	12,3	49,2	127,5	200,3	324,4	152,3	15,1	0,2	388,4
Maxima	37,5	32,5	100,5	214,9	343,5	537,0	360,0	62,1	0,5	1.213,3
Minima	0	0	6,7	59,3	95,9	148,0	80	0	0	656,2
Cumuls maxima	37,5	47,0	108,5	263,8	614,3	1.038,3	1.185,5	1.213,3	1.213,5	1.213,3
(mois par mois)	(1955)	(1954)	(1951)	(1953)	(1953)	(1953)	(1953)	(1953)	(1955)	
Cumuls minima	0	0	2,3	153,5	267,0	503,6	649,7	656,2	656,2	653,2
(mois par mois)		(1955-57)	(1953)	(1948)	(1950)	(1955)	(1959)	(1949)	(1949)	

Le degré hygrométrique reste très bas dans la journée pendant toute la saison sèche et sou-vent jusque vers le 15 juillet.

Le volume et l'abondance des précipitations diminuent sensiblement au fur et à mesure que l'on s'élève vers le nord et les rizières de Pouss et Tekele. Les pluies tombent souvent sous forme de tornades très localisées ce qui rend leur répartition hétérogène géographiquement.

En raison du petit nombre des jours de pluies, l'ensoleillement est abondant ce qui est un excellent facteur de rendement pour la riziculture. La température reste élevée pendant toute la période de végétation.

La crue du Logone présente une variation continue depuis Yagoua où elle est précoce, accentuée et relativement courte jusqu'à Pouss Tekele, où elle est plus tardive, moins marquée et plus prolongée.

Les tableaux suivants donnent les hauteurs

d'eau en fonction du temps, les dénivellées utiles, et les débits mensuels moyens.

Hauteur d'eau	Marao	Crue 1960 Toukou	Djafga	Pouss (1957)
15 juillet				310,91
15 août	321,91	320,46	316,60	311,71
15 septembre ..	322,53	321,15	317,35	312,06
15 octobre	322,73	321,84	317,39	312,05
Max. atteint	322,74	321,85	317,42	317,07
Cote moyenne des rizières ..	321,30	321	314,50	309
Début de la pé- riode de sub- mersion utili- sable théori- quement	5/8	7/9	13/8	30/6

Il y a incertude sur le niveau zéro de l'échelle de Pouss.

DEBITS MOYENS MENSUELS

DU LOGONE (en m³/ sec.)

Mois	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.
Yagoua ...	152	85	60	48	63	110	390	965	1.750	1.670	535	502
Pouss	135	85	70	60	80	115	340	950	1.200	1.200	600	430

Avant l'aménagement, les eaux du Logone pénétraient librement sur les terrains d'arrière-berge par une série de dépressions dans le bour-let de berge jusqu'à Pouss, au delà duquel, le déversement se fait en nappe continue. Ces eaux d'inondation étaient en même temps plus ou moins drainées par les défluent, Guerleo

et Logomatia et retournaient par les yaérés du nord de l'El Beid, vers le lac Tchad.

L'attention des techniciens de l'agriculture a été attirée dès avant 1939 par les caractéristi-ques favorables à la riziculture, que présentait cette zone, en particulier à cause de l'inonda-tion. La culture du riz était, dès 1945, pratiquée

sporadiquement par un certain nombre de cultivateurs, mais à toute petite échelle et probablement à la suite de l'introduction par les services agricoles de semences diverses (Gros Buffet de Guyane, M32, M23, etc...), qui n'ont laissé que des traces confuses dans les archives antérieures à 1951. Un *Oryza glaberrima* à grains rouges est également cultivé par endroits dans le nord Cameroun en rizière de bas fonds.

**

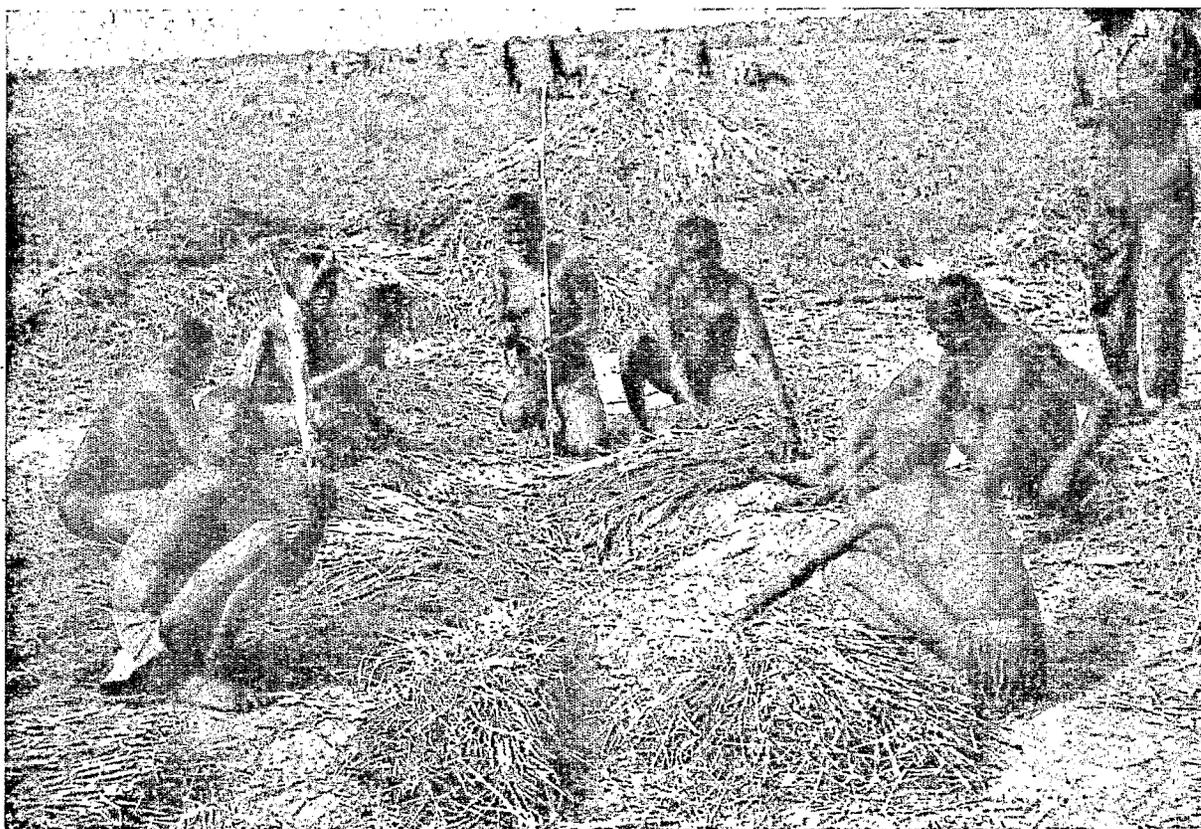
La station de riziculture de Pouss est créée en 1950, elle devait opérer sur trois plans :

— Mise au point des conditions d'emploi du matériel mécanique et aide à la riziculture africaine grâce à son matériel.

— Amélioration de la riziculture africaine traditionnelle par des études agronomiques tendant à la mise au point des techniques culturales.

— Multiplication de semences.

Cette station, de situation géographique jugée trop excentrique, fut transférée à Toukou en 1953, plus près de Yagoua, puis à Vouraloum, sur la berge du Logone, où les possibilités d'aménagement étaient meilleures. Le nom de station de Toukou a cependant été conservé.



Battage du riz - Plaine de Kartoa (Cameroun)

Cliché GAURY

Dotée de deux tracteurs International TD 18 et de leur matériel d'accompagnement, les stations de Pouss et Toukou avaient déjà considérablement favorisé l'augmentation des surfaces mises en rizières (1.704 ha. en 1953), la production s'élevait à ce moment à 850 tonnes. La S.A.P. (Société Africaine de Prévoyance) de Yagoua, s'étant équipée (avec la participation des autres S.A.P. du Diamaré) d'une rizerie

Guidetti, procédait au décortiquage et à la commercialisation de cette récolte.

Cette S.A.P. fournissait également aux stations de Pouss et de Toukou les carburants nécessaires pour l'exécution des labours, ces avances étant récupérées par le moyen d'une redevance forfaitaire perçue sur les riziculteurs lors de l'achat de leur paddy. Celui-ci était alors payé 15 frs le kilo (prix de lancement de

la production), la retenue pratiquée en cas de labour mécanique étant de 2,50 francs par kilo.

Assez rapidement le service de l'agriculture, en plus de son rôle d'entrepreneur de labours, fut conduit à concevoir et réaliser certains aménagements rudimentaires pour tenter de régulariser l'entrée des eaux. Souvent, en effet, la brutalité de celle-ci causait de graves dégâts aux rizières, noyant et arrachant les plants.

En même temps l'on constatait que les terres de berge, où l'on avait jusqu'ici établi les rizières, possédaient un sol assez pauvre, de faible capacité de rétention, ceci se traduisait par une sensibilité exagérée des riz à certains parasites, en particulier *Pachytiplosis oryzae*, et par des rendements forts médiocres.

La nécessité apparaissait donc de transférer ces rizières vers la dépression centrale entre Logone et Guerleo aux terres plus fortes et plus favorables à la riziculture. Ceci en raison de la hauteur de submersion imposait un aménagement complet, comprenant, en particulier, l'endiguement continu du Logone et la création d'un système d'irrigation et de drainage.

Eu égard à l'importance de l'opération, au volume des crédits à mettre en œuvre, et à la coordination nécessaire des actions à entreprendre, la symbiose empirique (Agriculture-SAP) ne pouvait plus se prêter efficacement à la gestion de l'ensemble. Celle-ci fut donc confiée fin 1954 à un organisme créé à cet effet : le Secteur Expérimental de Modernisation de la Riziculture de Yagoua (en abrégé SEMRY) sous-secteur du secteur Expérimental de Modernisation du nord Cameroun (SEMNORD). Cet organisme devait grouper toutes les activités ayant trait à la rizière en culture en milieu africain ainsi qu'à l'usinage et à la commercialisation du riz.

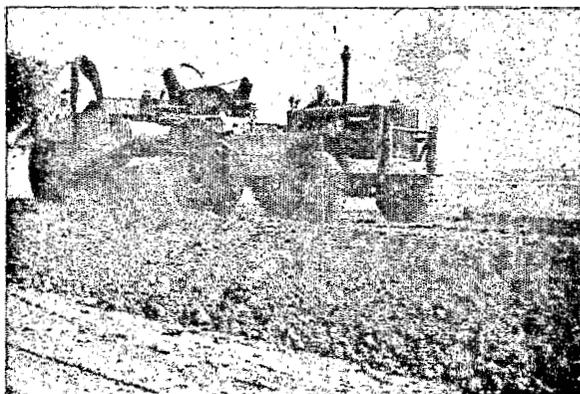
Le SEMRY reçut en dotation les installations de la rizerie SAP (bâtiments et matériel), ainsi qu'une grande partie des bâtiments et du matériel (camions et tracteurs) du service de l'agriculture. Celui-ci tint à conserver pendant un certain temps la station de Toukou, qu'il dut cependant abandonner faute de moyens de fonctionnement dès 1957. Le SEMRY la prit en charge à cette époque mais elle resta en sommeil jusque fin 1959.

Le programme d'aménagement fut confié au service du Génie Rural, qui créa un bureau

d'études à Yagoua, et sa réalisation se fit progressivement, grâce à des crédits FIDES, puis FAC, mi à l'entreprise mi en régie. Le principe de cet aménagement est le suivant :

Une digue isole complètement le Logone de la dépression centrale. Dans celle-ci, un certain nombre de casiers rizières sont créés. Divisés en clos de quatre hectares (200 m. x 200 m.) délimités par des diguettes, ils sont alimentés en eau par un canal d'irrigation aboutissant à une prise d'eau vannée au fleuve et se drainent en direction du Guerleo. Leur surface varie de 20 à 150 hectares. Chaque clos est desservi par un porteau (irriguant) et un écoulage (drainant). Ce schéma reçut un certain nombre de perfectionnements au cours des années, mais aucune modification fondamentale.

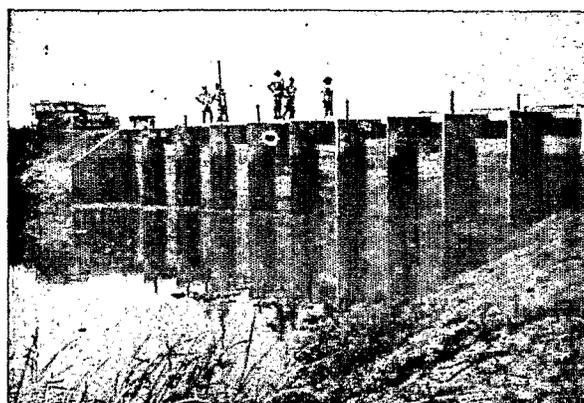
Actuellement, fin 1960, vingt-trois casiers totalisant environ 2.000 hectares (non compris la ferme de Toukou : 40 hectares) sont complètement aménagés. Le fleuve est endigué de façon semi-définitive (digue en terre) sur une quarantaine de kilomètres de Marao à Pariake ; la zone de défluence vers le Guerleo a été aménagée pour améliorer le drainage notamment sur le secteur de Yagoua. Un réseau routier de plus de 300 km. a été créé. De plus, près d'un millier d'hectares de rizières, non aménagées, sont cultivées annuellement sur les secteurs de Pouss, Guirvidig et Djafga, là où les conditions naturelles de terrain et d'inondation sont satisfaisantes.



Cliché GAURY
Digue du Logone - Scraper au travail

Les dépenses effectuées à ce titre s'établissent, à la fin de l'exercice 1960 à : 286.338.946 francs soit un prix de revient de l'hectare aménagé d'environ 140.000 francs.

Les surfaces cultivées et la production du paddy, après avoir progressé régulièrement pendant les premières années, se sont stabilisées aux alentours de 2.800 hectares pour les premières, tandis que la seconde marque de fortes oscillations dont nous verrons plus loin les causes.



Cliché GAURY
Ouvrage de décharge du Mayo Balaye

CAMPAGNE	1952-53	1953-54	1954-55	1955-56	1956-57	1957-58	1958-59	1959-60	1960-61
Surface cultivée (hectares)	500	1.074	1.608	2.256	2.362	2.654	2.850	2.617	2.578
Production (tonnes paddy)	300	850	1.563	2.347	2.273	3.530	2.064	3.205	2.848

TYPE DE RIZICULTURE

Il avait été, à une certaine période, envisagé de faire de la riziculture entièrement mécanisée sur un casier aménagé de quelques 2.000 hectares. Cette idée fut heureusement abandonnée, en raison du caractère marginal de l'opération, qui apparaissait même après une étude économique très sommaire de l'avant-projet. Elle fut cependant reprise à son compte par une entreprise privée, la Société Rizicole du Logone (SORILO), qui connut un échec spectaculaire en moins de deux ans, allant jusqu'à abandonner son paddy sur pied faute de moyens de récolte.

La mise en place du Semry et sa vocation de modernisation de la riziculture africaine conduisirent à axer son action sur l'encadrement de cultivateurs individuels, qu'il fallut créer de toutes pièces. N'oublions pas en effet que la riziculture étant d'introduction récente dans la région n'intéressait encore que peu de monde, les Massas de Yagoua, comme les Mousgoum de Pouss étant essentiellement des pêcheurs, cultivant accessoirement un peu de mil.

Une certaine autorité fut donc nécessaire au départ pour amener des cultivateurs sur les rizières. Une surface de un demi-hectare (la corde, adoptée dans tout le nord Cameroun pour

les cultures de rapport : coton et arachide) fut attribuée à chaque exploitant. Le labour mécanique, déjà pratiqué par les stations du service de l'agriculture comme aide à la riziculture, fut généralisé, contre redevance, à la presque totalité des surfaces cultivées.

Le SEMRY fut puissamment aidé, dans cette véritable conversion des activités humaines, par l'Administration de commandement d'une part, qui était à l'origine de la création de la rizerie, et surtout par les chefs coutumiers qui y trouvaient un intérêt évident sur tous les plans.

De son côté, le SEMRY mit en place un encadrement étoffé comprenant trois postes : Yagoua, Djafga et Pouss, chacun ayant à sa tête un chef de poste français assisté de surveillants camerounais à raison d'un par 100 à 200 hectares de rizières. Les rizières de Guirvidic font partie au nord du secteur Pouss et au sud du secteur de Djafga.

**

La **campagne rizicole** se déroule au Semry de la façon suivante :

Dès la fin de la récolte (décembre), les labours mécaniques sont mis en route à partir du secteur de Yagoua.

Le groupe de labours comprend trois tracteurs TD 18 International, équipés de Rome-Plow.



Cliché GAURY

Les rizières près de Doreïssou

Il opère sur un sol déjà bien ressuyé et qui se dessèche très rapidement. Les pailles laissées sur le champ après le battage sont brûlées en tas. Certains riziculteurs les épandent cependant en couche uniforme sur leur parcelle.

L'utilité de cette pratique n'a pas été testée objectivement, elle semble *a priori* contestable. Les teneurs en matière organique des couches superficielles du sol étant correctes (1,5 à 2,5 %) d'une part, le brûlage des pailles d'autre part ne pouvant que favoriser la destruction de nombreux parasites et graines de mauvaises herbes, en même temps qu'il accélère l'exécution du labour. Ce labour, très grossier, a pour principal avantage de faciliter considérablement la façon culturale préparatoire au semis, exécutée à la main par les cultivateurs. Accessoirement, il limite à un taux acceptable l'envahissement par *Oryza barthii* en exposant, au soleil et au dessèchement, les rhizomes de cette plante pérenne. Enfin il maintient une structure correcte de l'horizon superficiel du sol.

La vitesse de travail est d'environ un hectare par heure et par engin ; la durée totale d'environ cinq mois.

Le prix de revient s'établit ainsi (calculé pour 1960 sur 2.578 hectares) :

Personnel	1.761.648 francs
Carburants, lubrifiants	1.889.454 »
Amortissement du matériel .	3.174.235 »
Réparation et entretien	1.356.950 »
Soit au total	8.182.287 »
Soit pour un hectare	3.175 francs

La redevance ayant été fixée en 1959 à 3.000 francs pour un prix de revient de 2.980.— n'a pas été modifiée.

Pendant la même période de saison sèche s'effectuent les travaux d'aménagement qui comprennent :

— Création d'aménagements nouveaux. Projetés par le Génie Rural, ils sont généralement exécutés à l'entreprise sur marchés et au moyen de subventions (crédits FIDES puis FAC).

— Entretien des aménagements déjà réalisés. Ce travail est exécuté en régie par le SEMRY qui dispose pour cela d'un groupe d'engins comprenant :

Un D7 équipé en bulldozer, 1 scraper 61 adapté,

Un TD 24 bulldozer,

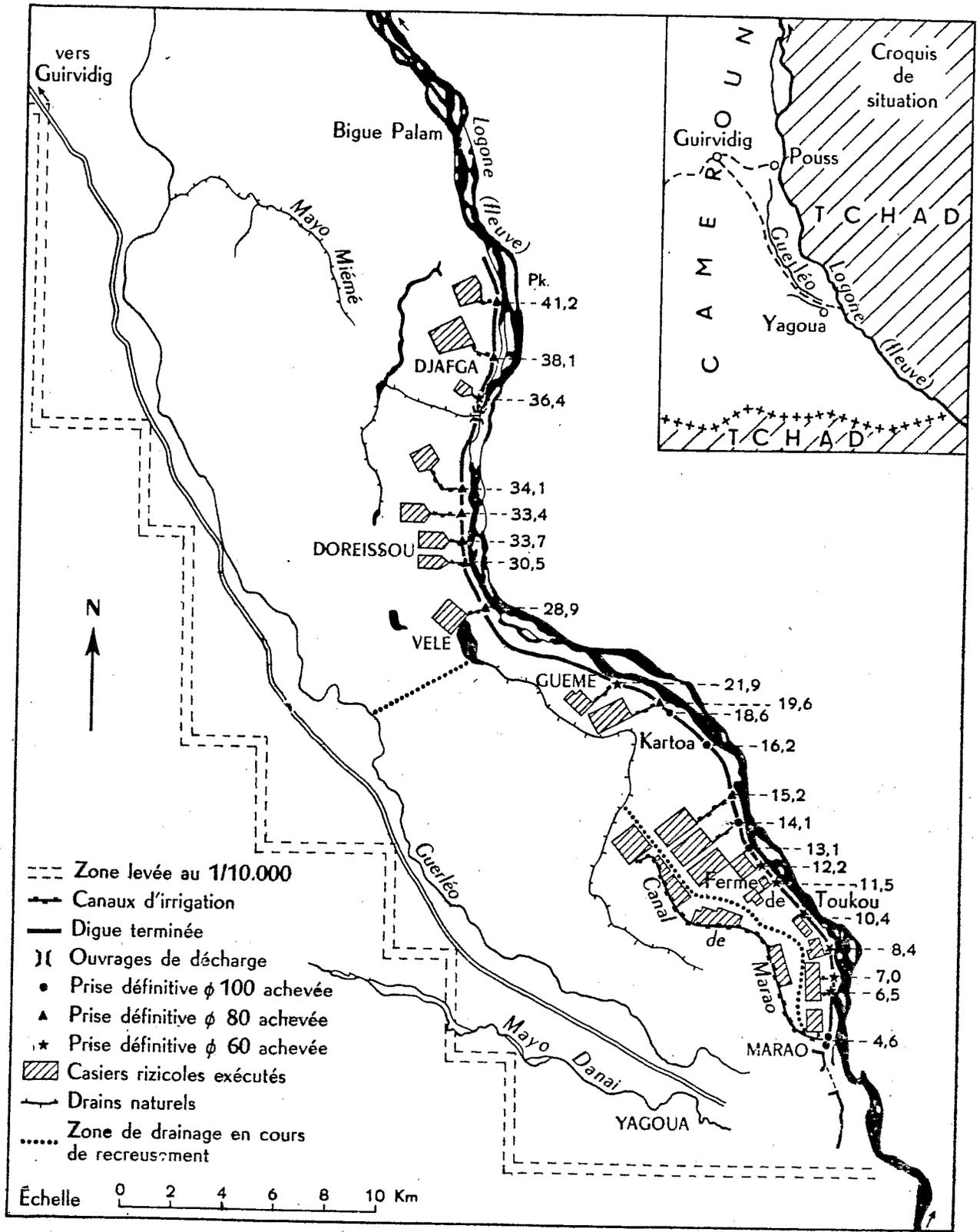
Un motograder MG 12.

Les frais d'entretien sont en principe couverts par une taxe de 2 francs perçue par le SEMRY sur chaque kilo de riz acheté en zone aménagée et versée à un fond spécial.

Cette taxe ne suffit pas en effet, et de loin, à couvrir les frais réels. Ceci est dû, en grande partie, au fait que la négligence totale des utilisateurs en cours de campagne conduit à un entretien démesuré, certains ouvrages tels que les canaux de prise étant à reprendre presque entièrement après deux ou trois ans, alors que, dans l'étude du projet, l'amortissement de ces ouvrages était calculé sur vingt ans.

Voici à titre d'exemple le programme d'entretien 1961 :

OPERATION	Mode d'intervention	Prix prévu
Relèvement des cavaliers de treize canaux primaires XXX.	D7 : TD 24	1.475.000
Fermeture brèches digue provisoire protection au Logone	D7	875.000
Reprise diguette casiers XXX	MG 12	1.200.000
Reprise réseau routier	Divers engins	2.120.000
Gabionnage sortie de buses XXX	Manuel	1.000.000
Frais généraux et divers :	—	500.000
Total ...		7.170.000



Le rendement de la taxe d'aménagement a été pour la même année de 2.500.000 francs pour 1.250 tonnes de paddy achetées sur les casiers. Il était de 3.250.000 francs en 1959.

Il est remarquable que, dans le tableau précédent, toutes les opérations signalées par XXX auraient pu facilement être évitées par un entretien raisonnable, de la part des utilisateurs, ramenant ainsi la dépense totale à 3.400.000 frs (compte tenu de la diminution proportionnelle des frais généraux), chiffre encore supérieur au rendement de la taxe, mais beaucoup plus acceptable.

Durant la même période ont lieu la répartition des parcelles aux cultivateurs, et la distribution des semences à raison de 37 kilos par lot d'un demi-hectare.

Il n'y a guère que deux ans que l'on est arrivé à attribuer presque définitivement chaque parcelle à un cultivateur déterminé. Auparavant, la distribution des « cordes » était, à chaque saison, l'occasion de discussions interminables, les cultivateurs cherchant, à la faveur du désordre, à échapper, dans la mesure du possible, à cette culture, considérée par eux comme une corvée, voire même à détourner les semences distribuées. Mais le cadastrage des zones aménagées progresse maintenant de plus en plus, et ce en même temps que l'influence de la riziculture sur le niveau de vie commence à être appréciée.

La distribution de cartes aux riziculteurs, sur lesquelles sont mentionnés divers renseignements, dont les productions successives de leur parcelle, concrétise ce stade de leur évolution.

Néanmoins les surfaces cultivées continuent à varier d'année en année dans une faible proportion par suite des mouvements de la population. On peut, toutefois, envisager que le déclin récent de l'autorité des chefs coutumiers, et l'affaiblissement conséquent du lourd tribut qu'eux-mêmes et leur entourage prélevaient sur les riziculteurs rendra plus populaire, maintenant la culture, que cette même autorité avait seule su imposer au début.

Dès les toutes premières pluies, la principale activité des paysans est consacrée aux semis de mil. C'est en effet la culture par excellence, qui devra assurer pour toute l'année la subsistance de la famille (le riz n'est encore que très peu consommé) et les libations des soirs de liesse. La gamme des variétés est assez étendue, ce qui implique plusieurs dates de semis, et les surfaces dépassent bien souvent un hectare par saré. Ce travail se prolonge donc, suivant

l'ardeur de chacun, assez avant dans le mois de juin. C'est précisément l'époque la plus indiquée pour les semis du paddy.

Nous extrayons d'une étude de M. Lœuwers, intitulée : Pluviométrie et Culture Cotonnière du nord Cameroun (*Coton et fibres Tropicales*, n° XIII, décembre 1958) (1) les phrases suivantes, qui s'appliquent parfaitement à la riziculture :

« Dans ce secteur (Yagoua - Pouss), où le début de saison des pluies est très irrégulier, et en particulier le mois de juin, il est assez difficile de déterminer une époque valable. Une année sur quatre, il sera possible de semer dès fin mai ; une année sur trois, courant juin ; une année sur quatre, on ne pourra semer que début juillet et, il arrivera même de ne pouvoir semer avant début août (1949). La date de semis dans ce secteur est souvent une loterie et les resemis y sont fréquemment nécessaires ».

De plus, le cycle végétatif des variétés cultivées est tel que des semis précoces donnent dans de bonnes conditions de pluviométrie des rendements bien supérieurs à ceux des semis retardés ; même bénéficiant de conditions hydrauliques excellentes.

La doctrine de SEMINÉ, sera, par conséquent, d'avancer au maximum les semis et l'on en fixe en général le début dès qu'il est tombé une quantité de pluie de l'ordre de 100 mm., c'est-à-dire aux alentours du 15 juin.

Un petits stock de semences de secours est conservé pour les ressemer dans les secteurs, qui auraient été le plus touchés par une éventuelle sécheresse et où la levée aurait été particulièrement mauvaise. Dans la plupart des cas, cependant, le démariage des touffes suffit pour obtenir par repiquage une densité suffisante dans les endroits clairsemés.

Cependant, en fixant aussitôt que possible la date des semis de paddy, on entre, pour de nombreux cultivateurs, en concurrence avec les travaux du mil qui ne sont pas achevés. Le conflit est alors, en tous les cas, tranché en faveur du mil pour lequel l'intérêt affectif du paysan est réel. Le paddy vient ensuite, après une période, variable, de repos.

Compte tenu de ce que la journée de travail du riziculteur commence généralement vers 9 heures du matin pour se terminer un peu avant midi, il est clair que la fixation de la date de début de campagne ne présente qu'un intérêt tout théorique.

(1) Bulletin de la Chambre d'Agriculture n° 24, page 37.

En fait, alors que quelques « bons planteurs » viennent à bout de leur 0,5 hectare en moins d'une semaine, il n'est pas rare d'en voir traîner pendant un mois et plus. Il est juste aussi, de dire qu'ils ne travaillent pas tous les jours, le Logone tentateur et ses poissons n'étant jamais bien loin.

Le rôle, ingrat, du dispositif d'encadrement consiste alors à accélérer les choses dans toute la mesure du possible.

Après un léger piochage à la daba, sur un sol déjà bien remué par le passage des Rome-Plow et assoupli par les premières pluies, le paddy est semé en poquets distant en principe de 30 cm. en tous sens, chaque poquet contenant dix à quinze grains. Ce qui conduirait à une densité théorique de semis d'environ 40 kg. à l'hectare.

Cependant, on l'a vu, la quantité de semences distribuée est presque double, car les cultivateurs ont tendance à mettre beaucoup plus de grains au poquet, ce qui est d'ailleurs une excellente garantie contre une période de sécheresse un peu longue.

En effet, il se forme dans ce cas, à la surface du sol, une croûte dure qu'un grand nombre de jeunes tiges sont assez fortes pour briser alors que les poquets peu garnis se dessèchent sans arriver à lever.

L'étalement considérable des semis met bien en évidence le rôle du hasard dans la réalisation de la date optimum car, ce ne sont pas fatalement les premiers semis qui donneront la plus belle végétation au début. Ce ne sont non plus jamais les derniers.

Bon an, mal an, les semis sont donc achevés entre le 15 et le 31 juillet. Le régime des pluies est alors bien établi, sans toutefois qu'il soit assez abondant pour submerger les rizières. La croissance des mauvaises herbes, Graminées et Cypéracées de toutes sortes, est alors très active et, si l'on ne désherbe pas, le paddy est rapidement étouffé. Ce travail se fait manuellement ; les herbes arrachées devraient être évacuées de la rizière et transportées sur les diguettes.

En réalité elles sont souvent abandonnées sur place, quelquefois enterrées, de sorte que leur reprise, fréquente, occasionne un surcroît de travail.

La localisation du riz en poquets facilite le sarclage, en permettant une discrimination précoce des Graminées étrangères (riz sauvage en particulier).

Le désherbage est un travail astreignant mais facile, qui pourrait être confié aux femmes et

aux enfants. Ce n'est pourtant que rarement le cas. Un à deux désherbages sont nécessaires, suivant la date d'achèvement du semis et les conditions pluviométriques, avant la mise en eau des rizières qui s'effectue autour du 15 août.

Dans ces conditions, le désherbage du demi-hectare demande trois à quatre journées de travail soit un maximum de dix jours pour l'ensemble des désherbages.

L'opération ne devrait donc poser aucun problème de temps ni de main-d'œuvre, et être toujours correctement exécutée. Il n'en est pourtant pas toujours ainsi, pour les mêmes raisons humaines que précédemment. Il est à noter que la propreté de la rizière a une influence considérable sur le rendement, les paysans en ont conscience pour leurs cultures de mil, qu'ils font entretenir soigneusement (main-d'œuvre familiale), mais il semble qu'ils n'aient pas encore fait la transposition pour la riziculture, et les sarclages seraient parmi les premiers travaux à disparaître si l'on abandonnait l'encadrement. On a même vu avancer par un chef de village que la pullulation des mauvaises herbes protégeait le riz contre la sécheresse.

La crue du Logone, extrêmement constante dans le temps, permet la mise en eau des casiers aménagés entre le 15 et le 20 août, celle des rizières non aménagées, dites « sauvages » se situent un peu plus tard.

L'épaisseur de la lame d'eau admise sur les rizières est de l'ordre de 20 à 30 cm., elle est réglée par la manœuvre des vannes primaires et secondaires et du réseau de drainage. Dès la mise en eau le contrôle des mauvaises herbes ordinaires (à l'exception des riz sauvages, dont la discrimination ne peut se faire qu'après la floraison), est total et il n'est plus nécessaire de sarcler.

L'idéal serait d'obtenir une nappe d'eau légèrement circulante de manière à donner une bonne oxygénation aux rizières et à diminuer l'envahissement par les algues et mousses qui se forment dans les eaux stagnantes.

On a essayé d'y parvenir en munissant chaque clos d'une vannette d'irrigation et d'une de drainage.

L'opération fut un échec total, vol des portes de tôle des ouvrages, pose défectueuse par les cultivateurs, manque d'entretien, etc... Des vannettes ont même été brisées pour le fer à béton qu'elles contenaient.

Il existe chez les riziculteurs une tendance instinctive à se protéger contre l'eau, et à en

fermer au maximum les entrées. D'une façon générale, la manœuvre des ouvrages de contrôle reste très mystérieuse, même pour les surveillants camerounais, et est exécutée en dépit du bon sens dès qu'elle leur est confiée. Une longue période d'apprentissage semble encore nécessaire, en ce domaine. Peut-être pourrait-on avancer aussi que le type d'aménagement a été conçu de façon trop complexe pour les utilisateurs.

On constate que la plupart des variétés cultivées ou mises en essai dans la région arrivent à maturité dans la première moitié du mois de novembre.

Ceci coïncide avec l'assèchement des rizières qui est lié à la décrue du Logone. D'autre part le photopériodisme joue certainement un rôle puisque certaines des variétés essayées n'ont dans ces conditions donné pratiquement aucune panicule (Rinaldo Bersani par exemple). La date de la décrue recule légèrement au fur et à mesure que l'on s'élève vers le nord, de Yagoua à Pouss, ce qui permet d'utiliser vers le nord la variété Neang Veng dont le cycle est plus long.

La date de début de la récolte est fixée, pour chaque groupe de rizières, par les agents d'encadrement, quelques jours avant que la maturité ne soit totale.



Récolte à Toukou

Cliché GAURY

On peut en dire, comme pour la date du semis, qu'elle n'a qu'une valeur théorique.

Le riz est coupé à la faucille, mis en gerbes, celles-ci sont entassées pour le séchage, et le battage au bâton débute quelques jours après la fin de la récolte. Le paddy est ensuite transporté soit dans les sarés, soit dans des silos de bûches construits sur les emplacements des marchés.



Cliché GAURY

Récolte du paddy - Casier de Kartoa

Les temps de travail normaux pour ces opérations sont par tonne de récolte :

Moisson 10 jours

Gerbage, battage, transport . 10 jours

Si la date de semis influe beaucoup sur le rendement en poids, les modalités de la récolte influent tout autant sur la qualité technologique du produit.

Une récolte et un battage tardifs, de même que l'exposition directe au soleil des panicules lors de la mise en moyettes élèvent d'autant plus le pourcentage de grains c'vés, que le degré hygrométrique de l'air s'abaisse et que l'amplitude des variations de température augmente quand on avance dans la saison. Il semble, par contre, que le battage au bâton ne casse pas davantage le riz que celui à la batteuse ou le dépiquage par exemple.

Enfin les semis tardifs, outre la baisse de rendement qu'ils occasionnent, présentent l'inconvénient de produire un grand nombre de grains verts ou avortés, qui déprécient le produit marchand.

On constate en général une diminution sensible du taux de brisures à l'usinage de Yagoua vers Pouss, probablement liée au degré hygrométrique de l'air.

Les achats de paddy, effectués par le SEMRY, débutent en décembre. Ils ont lieu sur des marchés correspondant aux principaux groupes de rizières, où les cultivateurs viennent livrer leur paddy. Toute l'organisation des marchés, la sacherie et les transports sont à la charge du SEMRY.

Chaque cultivateur rend tout d'abord la semence qu'il avait reçue. Cette restitution se fait en nature. Le paddy est acheté 14 francs

le kilo sur bascule en rizières sauvages, et 12 francs en rizières aménagées, la différence de 2 francs étant versée au fonds d'entretien des aménagements. Une retenue de 3 kilos par sac est effectuée, correspondant à 1 kilo pour le poids du sac, 1 pour les saletés et 1 pour dessiccation ultérieure du produit. Enfin, une redevance de 1.500 francs est perçues à titre de remboursement des labours. Cette redevance fixe a remplacé la retenue de 2,50 fr., puis de 2 fr. par kilo, pratiquée auparavant et qui avait pour effet de pénaliser les gros producteurs.

Pour encourager les riziculteurs à commercialiser leur paddy au maximum, un système de primes progressives à la livraison a été institué en 1960.

Livraison supérieure à 500 kg. prime .	200 fr.
Livraison supérieure à 700 kg. prime .	500 fr.
Livraison supérieure à 900 kg. prime .	1.000 fr.

L'application de ce système a conduit à une augmentation moyenne de 0,30 fr. au kilo de paddy. Elle semble avoir stimulé les livraisons dans une mesure assez faible la première année et n'avoir eu guère d'effet la seconde, malgré un léger relèvement des primes.

En réalité il semble bien que la détermination de la somme payée sur le marché à un riziculteur pour le paddy amené, bien que rationnelle, résulte d'un ensemble d'opérations trop compliqué et tel qu'aucun cultivateur n'est intellectuellement en mesure de le contrôler. D'où ils retirent instinctivement la sensation d'être trompés, ceci malgré qu'un notable les représente théoriquement au sein de la commission des marchés et contrôle en particulier les sommes versées.

En fait, on constate que les cultivateurs refusent de livrer sur le marché une proportion de leur paddy d'autant plus forte que les rapports psychologiques entre le SEMRY et la population ont été tendus durant la campagne culturale : deux campagnes typiques à ce point de vue, 1958-1959 et 1960-1961. Pour mieux mettre en évidence ce que ce comportement a d'affectif et d'irrationnel, disons que les riziculteurs disposent du paddy qu'ils conservent à des conditions souvent bien inférieures à celles que leur offre le SEMRY. C'est ainsi qu'il s'en est vendu cette année sur les marchés de brousse à 5 francs la tasse de 800 grs environ.

Enfin le riziculteur a tendance à conserver d'autant plus de paddy que sa récolte a été bonne.

Entre autres inconvénients, cette répugnance à livrer le paddy présente les suivants :

Le compte labour est déficitaire chaque année ainsi que le compte semences, certains riziculteurs n'apportant même pas la qualité suffisante à couvrir les avances qui leur ont été faites.

Le prix de revient du riz s'élève d'autant plus que le tonnage usiné est plus faible.

Le rendement unitaire tangible reste faible, justifiant mal aux yeux des financiers de nouveaux investissements.

Compte tenu du coût des opérations d'achat et de transport, le paddy payé 14 francs aux riziculteurs revient à l'usine au prix de 15,57 francs (1960). Ce prix pourrait certainement être abaissé par une meilleure organisation.

C'est ainsi que les deux camions Magyrus à remorques, à fin d'amortissement, viennent d'être remplacés par un tracteur Berliet et trois semi-remorques. Le véhicule n'est plus donc immobilisé pour les opérations de chargement et de déchargement et on obtient un travail plus rapide pour un amortissement plus faible.

De même la manutention mécanique du paddy serait-elle certainement rentable.

En effet la seule manipulation du paddy entre le magasin et l'usine exige la présence d'une vingtaine de manœuvres pendant cinq à six mois soit une dépense de 600.000 francs.

Une installation mécanique d'un prix de revient de 4.000.000 environ, amortie en dix ans, ramènerait cette dépense à 500.000 francs permettant une économie.

Le transport du paddy en vrac permettrait une importante économie sur la sacherie.

La campagne d'usinage commence dès le début des marchés. L'usine équipée de matériel *Guidetti*, est de conception absolument classique.

Le paddy passe d'abord dans un trieur nettoyeur, puis dans une meule à décortiquer, un séparateur, d'où le paddy intact est repris dans une seconde meule (plus petite), trois cônes à blanchir successifs, un trieur et un tamis rotatif.

Le rendement en paddy est de 1.500 t. à l'heure. La force motrice est fournie par un moteur Baudoin Diesel. Les balles sont inutilisées.

Les produits obtenus sont :

Riz marchand (à 25 % de brisures) ou riz de luxe.

Brisures n° 1 et 2.

Brisures cargo.

Farine.

Le rendement total en produits blancs (riz et brisures) se situe aux alentours de 65 %, la proportion des deux catégories étant variable à la fois dans le temps et dans l'espace. On a vu plus haut la grande importance que présentent en ce domaine la rapidité et la bonne exécution de la récolte et du séchage. Du fait de la présence d'un excellent rizier, l'usinage peut être considéré comme bien au point et peu d'améliorations semblent pouvoir y être apportées. Le riz de Yagoua jouit d'ailleurs d'une excellente réputation sur le marché.

L'humidification préalable du paddy réduirait vraisemblablement le taux de brisures à l'usinage, souvent important. Aucune étude de prix de revient n'a été établie à ce sujet. De même l'étuvage du paddy, souvent préconisée en ex-A.O.F., pourrait être envisagé. Il nécessiterait une longue éducation du consommateur, ce procédé n'étant pratiqué nulle part dans la zone des débouchés actuelle.

Le prix de revient à l'usinage s'établit aux environs de 4 frs par kilo de paddy. Pour la campagne 1959-1960 les chiffres sont les suivants :

	Frais fixes	Frais proportionnels
a) <i>Main-d'œuvre :</i>		
Européens	2.096.825	2.626.473
Camerounais		
Charges sociales	592.795	575.630
Assurance accident ..		96.525
b) <i>Carburants, lubrifiants et ingrédients divers</i>		1.684.139
c) <i>Frais généraux divers</i>		454.182
d) <i>Réparation et entretien</i>		4.475.497
e) <i>Amortissement</i>	2.308.797	
Total	4.998.417	9.912.446
Total général	14.910.863	

Soit, pour un usinage de 3.744.591 kg. de paddy, un prix de revient de 3,98 frs par kg. Le prix de revient « U », de l'usinage d'un kilo de paddy peut s'exprimer en fonction du ton-

$$\text{nage « T » usiné par la formule } U = \frac{F}{T} + \frac{P}{T}$$

F et P étant les frais fixes et proportionnels. Comme par définition $P = kt$ le calcul donne $k = 2,64$ on en tire

$$U = \frac{5.000}{T \text{ tonnes}} + 2,64$$

L'allure défavorable de cette fonction apparaît clairement : si « U » augmente vite quand T diminue, il ne baisse que peu quand « T » augmente.

Il est à noter que ce prix U ne présente pas de rapport simple avec le prix de revient des produits de l'usine, riz marchand et brisures. En effet de nombreux frais annexes entrent en ligne de compte : sacherie et ficelle, déficits sur labours, semences, entretien des aménagements, frais généraux et commerciaux divers, etc... De plus ce prix est sous l'étroite dépendance des rendements obtenus à l'usinage. Enfin, les rapports entre les prix des différents produits sont l'objet d'une fixation arbitraire par le jeu de coefficients. Ainsi, pour la campagne d'usinage 1960, les éléments de ces prix de revient ont été les suivants pour un usinage SEMRY de 3.032 t. (712 t. ont été usinées à façon pour le Tchad).

Achat paddy	42.857.428
Frais sur achat	310.670
Amortissement	4.983.075
Frais généraux et de fonctionnement	21.490.969
Déficit labour	2.357.648
Déficit semences	529.662
Total	75.529.452
A déduire :	
Recette pour usinage à façon	4.001.135
Dépense totale D	68.528.317

PRIX DE REVIENT DES PRODUITS

Produit	Coefficient C	Tonnage obtenu T	T x C	D	
				S.T.C.	Prix de revient C.D.
Riz marchand ..	7	1.376	9.632		34,45
Brisures ..	5	800	4.000	4,92	24,60
Cargo ..	3	3	9		14,76
Farine ..	1	260	260		4,92

$$S.T.C. = 13.901$$

Le rendement à l'usinage avait été de :

Riz marchand	45,3 %
Brisures	26,3 %

Soit 71,6 % de produits blancs, excellent rendement. Les prix de vente pour la même campagne furent de :

Riz marchand	40-42 fr./kg.
Brisures	26 fr./kg.
Farine	5 fr./kg.

Laissant ainsi une marge bénéficiaire appréciable, laquelle est consacrée à des provisions pour renouvellement de matériel, le simple jeu des amortissements étant en général insuffisant eu égard à la constante montée des prix.

Au niveau actuel de la production, il est hors de question pour le SEMRY de pouvoir supporter les charges d'encadrement des riziculteurs sur le budget de la rizerie. Ceux-ci sont donc

à la charge du FIDES, puis du FAC depuis 1961. D'où l'existence de deux comptabilités distinctes : SEMRY (fonds de subventions) et Rizerie (comptabilité commerciale), qui font chaque année l'objet de bilans, lesquels sont soumis à l'approbation du Conseil d'Administration du Secteur de Modernisation du Nord Cameroun.

Cette structure, tout empirique, présente le grave inconvénient de laisser la Rizerie, entreprise à caractère purement commercial, sans aucun fondement juridique.

Un autre inconvénient, tout aussi grave, réside dans le caractère, annuel et incertain, des subventions accordées par la France. C'est ainsi que, pour des besoins croissants en fonds d'encadrement et de modernisation du paysannat, les subventions se sont progressivement amenuisées, comme le montre le tableau suivant :

EXERCICE	1954-55	55-56	56-57	57-58	58-59	59-60	60-61
Subvention en millions	38,03	40,00	14,82	18,00	21,00	14,00	9,57

Il semble que la politique actuelle du FAC tende à éliminer de plus en plus de son action les frais dits « de fonctionnement ». Ceci est grave pour le SEMRY car toutes les dépenses d'encadrement entrent bien évidemment dans cette rubrique. Il est donc primordial qu'il puisse assumer lui-même ces charges dans un avenir rapproché. Nous verrons, dans un prochain chapitre, quels moyens il conviendrait de préconiser pour atteindre cet objectif.

Avant de clore celui-ci, il convient d'aborder les problèmes de commercialisation.

Le Nord Cameroun n'est pas traditionnellement consommateur de riz, contrairement à beaucoup de pays africains. La consommation totale du Cameroun se situe autour de 6.000 t.

Située principalement dans le sud du pays, elle est alimentée pour une faible partie par les rizeries de Nanga Eboko et de Ntui, et principalement par des riz d'importation.

La première politique commerciale du SEMRY a donc été orientée vers le Sud Cameroun et principalement les villes de Douala et Yaoundé.

Etant donné les prix élevés du transport Yaoundé - Yaoundé ou Yaoundé - Douala, allant jusqu'à 15 francs le kilo, le riz de Yaoundé n'arrivait à être compétitif sur ces marchés que grâce

à une taxe de péréquation sur les riz importés.

Ce système, quoique fragile, a fonctionné jusqu'en 1957-58 et la plus grosse partie de la production était alors écoulée sur le sud, y compris les brisures pour la brasserie.

Le système était fragile, disons-nous, car le soutien de la production locale, basé sur l'importation, nécessitait ainsi, pour être efficace, une importation supérieure en quantité à la production locale, ce qui était d'ailleurs le cas, mais constituait un handicap pour l'avenir. De plus, il exigeait une prévision correcte des quantités à écouler avec une avance de cinq à six mois. Celle-ci s'est avérée bien aléatoire, en raison des incertitudes qui existent jusqu'au dernier moment, tant sur les quantités de paddy commercialisées, que sur les rendements à l'usinage.

Enfin, il était d'un maniement complexe, en particulier pour l'organisation des transports (routes impraticables une partie de l'année), à tel point que, pendant une période, le transport aérien a été la solution élégante du problème, même compte tenu de son prix ; il conduisait aussi souvent à une lourdeur gênante de la trésorerie.

Devant ces difficultés les marchés du Nord Cameroun et du Tchad ont été activement pros-

pectés, les maisons de commerce ont accepté de tenter des expériences et dès 1957 ce débouché paraissait en extension croissante. La commercialisation 1959 sur le nord fut un tel succès qu'elle conduisit à envisager l'abandon des marchés du sud. Ce fut une erreur, mais on ne s'en aperçut qu'après coup. En effet, si cette année-là toute la production pût aisément être écoulee sur le nord, cela était dû à un facteur dont l'importance avait échappé : l'année agricole avait été mauvaise ; il y avait donc un déficit généralisé de céréales, mil notamment, et de plus les quantités de riz à placer étaient relativement faibles.

On dût faire marche arrière en 1960 (mil abondant) et renouer avec le sud des liens commerciaux, qui, fort heureusement, n'avaient pas été ébranlés par l'aventure.

Il n'en reste pas moins vrai que le débouché naturel du riz de Yagoua est constitué par le Nord Cameroun et le Tchad, où est en train de prendre de l'extension une production concurrente. La Nigéria devrait aussi pouvoir figurer parmi les clients, mais les contacts sont restés infructueux jusqu'à présent. Le principal obstacle à l'absorption de la production est constitué par le très faible pouvoir d'achat des populations de cette région.

Il sera levé à la fois par l'élévation de leur niveau de vie (qui est l'objectif général du Plan), et par l'abaissement des prix de revient dû à l'accroissement de la production.

Il n'en reste pas moins que, dans l'immédiat, la commercialisation pose souvent des questions riziculteurs, 20.000 t. de paddy produites et 2.000 difficiles à résoudre.

TABLEAU USINAGE - COMMERCIALISATION

CAMPAGNES	1953-54	54-55	55-56	56-57	57-58	58-59	59-60	60-61
Paddy acheté (t)	850	1.563	2.347	2.273	3.530	2.064	3.205	2.848
Paddy usiné (t)	850	(1.563)	(2.124)	(2.091)	(3.412)	1.811	3.032	Prévisions
		1.785	2.442	2.351				2.800
Riz (t)	488	803	1.184	1.319	3.610	743	1.375	2.800
Brisures (t)	76	295	497	237	910	514	800	560
								1.398
Rendements : produits blancs ..	66,4 %	61,54 %	69,66 %	67,74 %	70,62 %	69,6 %	71,6 %	68 %
Vente : Nord (t)		548	552	463	887	1.140	1.454	
Sud (t)		415	1.143	887	739	35	422	90
Tchad (t)		135	25	211	900	87	232	600

Y compris les achats de paddy effectués sur le Département de Logone et Chari. Les chiffres entre parenthèses indiquent le tonnage usiné sur la production Semry, les différences avec les achats venant du tonnage conservé pour semence.

Quelques chiffres expressifs nous aideront à conclure ce chapitre :

Depuis 1953, les dépenses du FIDES puis du FAC atteignent 452.000.000 C.F.A. pour six mille riziculteurs, 20.000 t. de paddy produite et 2.000 hectares aménagés. Ce qui représente 75.000 francs par riziculteur ou une subvention de 22,60 francs par kilo de paddy produit, ou 226.000 francs par hectare aménagé.

L'importance de ces chiffres commande de ne pas se décourager et de poursuivre, dans des perspectives nouvelles, le développement déjà amorcé.

Un certain nombre de facteurs tendent à empêcher ou à limiter ce développement. Il convient de ne pas se dissimuler leur importance.

(A suivre)

