

IRAF. JTI BELOR
en circulation le 14.1.1972.

République du
Sénégal

Fonds Européen
de Développement
Contrat N° A T 764

10.220 ILA

**AMÉNAGEMENTS RIZICOLES ET BANANIERS
en Casamance**

Deuxième Tranche

RAPPORT TRIMESTRIEL N° 7

Juillet — Août — Septembre 1971

10.220 ILA

Décembre 1971
3092

N V ILACO
Arnhem,
Pays - Bas

République du
Sénégal

Fonds Européen
de Développement
-----|-----
Contrat N° AT/764

AMENAGEMENTS RIZICOLES ET BANANIERES
EN CASAMANCE

-----oOo-----

Deuxième Tranche

RAPPORT TRIMESTRIEL N° 7

Juillet - Août - Septembre 1971

Décembre 1971

N.V. ILACO
Arnhem
Pays-Bas

TABLE DE MATIERES

-----oOo-----

		<u>Page</u>
I	RAPPORT DE SYNTHESE	1
II	ASSISTANCE TECHNIQUE	4
	II.1 Personnel	4
	II.2 Parc automobiles	4
	II.3 Visites et contacts	4
III	L'ENCADREMENT DES PLANTATIONS BANANIERES	6
	III.1 L'encadrement des coopérateurs	6
	III.2 La pluviométrie	6
	III.3 La production	6
	III.4 L'emballage	7
	III.5 Le transport	8
	III.6 La replantation de la bananeraie d'Akinntou	8
	III.7 L'aménagement de la plantation de Birkama II	9
	III.8 Le réaménagement de la plantation de Saliot	9
IV	LES AMENAGEMENTS RIZICOLES	10
	IV.1 L'amélioration des rizières exis- tantes, douces et salées	10
	IV.1.1 Généralités	10
	IV.1.2 Compte-rendu des réalisations	11
	IV.2 Les nouvelles rizières de mangroves	14
V	LA VULGARISATION	17
	V.1 Généralités	17
	V.2 Le riz pluvial	18
	V.3 Les rizières douces inondées modernes	22
	V.4 Les rizières douces traditionnelles	23
	V.5 Les rizières salées traditionnelles	26
	V.6 Les nouvelles rizières de mangroves	27
VI.	1 LA CREATION DES COOPERATIVES	30

SEPTIEME COMPTE RENDU TRIMESTRIEL CONCERNANT L'EXECUTION
PAR LA SOCIETE ILACO DU PROJET "AMENAGEMENTS RIZICOLES ET
BANANIERS EN CASAMANCE"

Juillet - Août - Septembre 1971

I

RAPPORT DE SYNTHESE

1

L'ENCADREMENT DES PLANTATIONS BANANIERES

Pendant le troisième trimestre 1971, la production des plantations d'Akintou et Birkama I a diminué par cause des attaques de nématodes et de la pénurie de l'eau d'irrigation. Les productions ont repris à la fin d'hivernage après traitement des bananiers avec nématicides et replantation partielle d'Akintou.

La plantation de Bacounding, qui n'est pas encore affectée par cette maladie a donné une très bonne production.

Une totalité de 150 tonnes de bananes a été transportée à Dakar. Cette expédition se faisait depuis le mois de septembre en cartons.

Le mauvais état des routes et les diverses ruptures de charge ont encore causé d'assez grands dommages aux boîtes.

La bananeraie expérimentale de Birkama II est entièrement prête pour recevoir le matériel de plantation. Les coopérateurs s'exercent à l'utilisation de l'installation d'aspersion.

Les plans de réaménagement de la plantation de Saliot sont soumis aux services intéressés pour discussion.

2.

L'ENCADREMENT RIZICOLE

Les paysans ont accéléré leurs travaux d'aménagement des rizières douces et salées au début de l'hivernage. Au mois de septembre 254 ha de rizières salées étaient protégés contre la remontée de la salinité. Le drainage était amélioré pour 177 ha de rizières douces profondes. Les travaux sont en cours d'exécution pour un total de 110 hectares, douces et salées.

La maîtrise de l'eau se fait dans l'ensemble comme il était prévu. La protection des vallées salées, au moyen de digues avec déversoirs a été un succès. Les rizières non protégées ont fortement souffert de la remontée rapide de la salinité, causée par le manque de pluie.

Dans les sols mous de mangroves la méthode de construction des déversoirs n'est pas tout à fait satisfaisante. On est à la recherche de méthodes de construction plus solides.

L'insuffisance des pluies a eu une forte influence sur la campagne de vulgarisation sous revue. La saison de pluies a commencé tardivement, les pluies sont tombées à intervalles réguliers mais cessaient rapidement. La quantité totale a été la plus basse enregistrée depuis de longues années, exception faite pour 1968.

Le premier octobre une grande partie des rizières était repiquée. Les résultats obtenus à cette date par la section vulgarisation étaient les suivants. Pour les chiffres complets voir tableau page 16 .

Type de rizières	Objectifs Novembre 1970		Réalisation 1-10- 1971. Rizières repiquées.		% des objectifs au 1 Oct.	
	Paysans	ha	Paysans.	ha	Paysans	ha
Riz Doux Moderne	320	64	193	31	60	48
Riz Doux Tradit.	2240	672	2352	670	105	100
Riz Pluvial	640	128	684	90	107	70
Riz salé encadré 71	1280	512	1198	506	94	99
Riz Salé phosphaté en 1970	-	225	637	192	-	85
Chantiers d'aménag		786	-	150	-	19
Total		2387		1639		69
Totaux, sans chantiers		1601		1489		93

Le riz pluvial a peu souffert de la sécheresse, sauf au début. Les paysans font preuve d'un vif intérêt et les résultats s'annoncent satisfaisants.

Pour le riz doux moderne le nombre des paysans qui avaient repiqué leurs rizières le 1er octobre ne représente que 60 % du chiffre prévu et la superficie encadrée n'atteint que 31 hectares. Néanmoins les champs de démonstration sont bien répartis et font bonne impression.

Les rizières douces ne sont pas encore toutes repiquées. On estime que les objectifs marqués pour ce type de culture seront finalement dépassés de 15 %. Les rizières sur mi-pente et haute pente ont souffert de la sécheresse. En ce qui concerne les rizières salées traditionnelles phosphatées en 1970 et 1971, l'encadrement a porté sur 946 hectares, donc 28 % de plus que l'objectif.

Le billonnage a été fait plus précocement que dans les années précédentes. Par suite de la sécheresse 73 % des rizières encadrées avaient été repiqués à la date du 1er octobre.

Les récoltes, dans l'ensemble, seront moyennes ou mauvaises. Sur la plupart des chantiers de rizières de mangrove l'eau n'est devenue douce que très tard cette année, environ à mi-septembre, et sur certains elle est même restée salée. Dans le département de Ziguinchor 170 hectares de ces rizières ont été billonnés et 140 ha ont été repiqués. A Bignona 24 hectares ont été billonnés et 9,5 hectares repiqués. Sauf dans les chantiers les plus en amont, la récolte sera perdue. Sur la plupart des chantiers le repiquage a été déconseillé aux paysans par les vulgarisateurs d'ILACO.

Les premières démarches ont été entreprises pour assurer la création de plusieurs coopératives rizicoles en Basse Casamance. Pour l'action 1971/1972 le recensement des besoins du monde rural sera fait en collaboration avec les C.E.R et l'ONCAD, afin de pouvoir acheminer une partie des engrais par la voie des coopératives arachidières et rizicoles. Le problème du règlement des relations entre l'ONCAD et ILACO pour ce qui concerne la distribution des matériaux agricoles parmi les paysans inorganisés reste entier. Une proposition pour un protocole d'accord est en préparation.

II ASSISTANCE TECHNIQUE

II.1 Le personnel

Les expatriés mentionnés ci-dessous ont pris leur congé aux dates suivantes :

A.H. Pieper	- Directeur du projet	5/7 - 19/8
M.J. de Klerk	- Chef secteur aménagement	22/7 - 19/9
A.v.d. Kolff	- Membre équipe bananes	18/8 - 14/9.

Dans le dernier rapport trimestriel, il a été omis de mentionner la visite de M. M. Schröder, Hydrogéologue, qui a eu lieu du 31 mai au 10 juin. Il a assisté M. Croon dans l'évaluation des possibilités d'utilisation de l'eau souterraine pour l'irrigation des plantations bananières dans le Balantacounda.

Du 18 au 26 août, M. M.C. Overwater, Expert d'ILACO spécialisé en riz et en mécanisation, a visité le projet ILACO Oussouye. Pendant cette période, il a également assisté l'équipe du projet ILACO - FED dans l'évaluation du programme riz établi.

M. W.R. Muller, Directeur financier d'ILACO a visité le projet du 15 au 20 septembre.

II.2 Le parc automobile

La Peugeot 404 - F accidentée a été remplacée par une autre.

Le parc automobile a la composition suivante :

- sur contrat Assistance Technique :
 - 3 voitures tous terrains
 - 10 voitures personnelles
- sur devis exécution des travaux :
 - 3 voitures personnelles.

II.3 Visites et contacts

Monsieur le Préfet de Ziguinchor a effectué dans son département, pour s'informer de l'état des cultures, une tournée pendant laquelle il a visité les rizières pluviales encadrées par ILACO à Boulomp ainsi que les aménagements de la vallée de Kaguitte.

Monsieur Bakary Coly, Inspecteur de l'Agriculture en Casamance, a visité les réalisations du projet dans les départements de Ziguinchor et de Bignona les 30 et 31 août.

Il faut enfin noter la visite de Monsieur Deleuze, Conseiller Technique du Ministère du Développement Rural et celle de 4 Experts de la F.A.O.

III L'ENCADREMENT DES PLANTATIONS BANANIERES

III.1 L'encadrement des coopérateurs

Il est procédé, en collaboration avec l'ONCAD et ses conseillers techniques, MM. Artzy et Invernezzi, à l'examen des propositions faites par ILACO pour les statuts et le cahier des charges des coopératives. L'élaboration ultérieure de ces propositions sera faite par les conseillers sus-nommés. Les tâches individuelles ou collectives qui incomberont aux coopérateurs en ce qui concerne le travail sur la plantation ont fait l'objet d'un inventaire et d'une analyse et ont été consignées pour chaque plantation dans un cahier des charges.

Le Service de la coopération de l'ONCAD à Dakar doit établir un petit manuel de directives sous forme de livre illustré, qui sera distribué à chaque coopérateur.

III.2. La Pluviométrie

	Pluviométrie mensuelle moyenne Ziguinchor.	AKINNTOU			BIRKAMA I
		1969	1970	1971	1971
Juin	126 mm	-	66,9 mm	79,4 mm	-
Juillet	354 mm	339,2 mm	382,6 mm	175,6 mm	235,1 mm
Août	531 mm	403,7 mm	469,9 mm	393,7 mm	422,5 mm
Septembre	358 mm	307,8 mm	172,5 mm	347,1 mm	331,1 mm
Totaux : Juin/Août/Sept.	1243 mm	1050,7 mm	1025,0 mm	916,4 mm	988,7 mm

III.3 La production

La production des plantations Akinntou et Birkama I reste encore peu élevée bien que dans le mois de septembre on puisse cependant noter une progression. Ces plantations souffrent encore des suites d'une attaque de nematodes, et en outre pendant les derniers mois de la saison sèche et pendant le début de la saison des pluies, elles n'ont pas eu assez d'eau.

Les débits dans les marigots étaient si bas que les canaux d'irrigation ne pouvaient pas fournir suffisamment d'eau malgré l'utilisation de pompes. Les pompes que le Service d'Agriculture a bien voulu mettre à notre disposition ont permis de limiter jusqu'à un certain point les conséquences de la pénurie en eau.

Au cours des trois derniers mois, l'évolution de la production a été la suivante :

PERIODE	A K I N N T O U			B I R K A M A I			B A C O U D I N G		
	POIDS KG	NOMBRE REGIMES	POIDS MOYEN REGIMES KG	POIDS KG	NOMBRE REGIMES	POIDS MOYEN REGIMES KG	POIDS KG	NOMBRE REGIMES	POIDS MOYEN REGIMES KG
Antérieures	493,408	50,093	-	241739	20322	-	70,311	4664	-
Juillet	7,033	1095	6,42	7895	1026	7,69	2917	188	15,5
Août	4947	779	6,3	7110	809	8,78	33,991	1485	22,9
Septembre	5140	529	9,92	9246	936	9,9	71,358	3407	20,9
Total trimestre	17120	2403	7,1	24251	2771	8,7	108266	5080	21,3
Total Général	510528	52496	-	265990	23093	-	178577	9744	-

pour Akinntou et Birkama I, et sur une période de dix mois pour Bacoundi, est la suivante :

Akinntou	:	1 an	(oct. 70-sept. 71)	18.080 kg/ha
Birkama	:	1 an	(oct. 70-sept. 71)	21.110 kg/ha
Bacoundi	:	10 mois	(déc. 70-sept. 71)	48.260 kg/ha.

III.4 L'emballage

On a commandé chez "La Rochette" à Dakar, 21.000 cartons correspondant au dernier modèle parmi ceux qui ont été traités dans le rapport trimestriel n° 6. Les dimensions sont 510 x 380 x 220 mm et on peut compter sur une contenance de 18 kg en moyenne par carton.

Les cartons commandés sont en nombre suffisant pour la production d'une demie année, même si aucun des cartons n'est utilisé une seconde fois. On a quelque espoir que la réutilisation sera possible.

Le local de stockage existant a dû être agrandi en vue de la grande quantité de cartons à emmagasiner. A Akinntou une partie du magasin existant a été aménagée à cette fin. A Bacoundi, on a construit sous le toit du hangar existant un magasin entièrement nouveau et bien adapté à son but. Les cartons pour Birkama I sont provisoirement conservés dans le magasin existant car l'intention est de combiner le stockage avec celui de Birkama II dans un magasin qui reste à construire.

Les lignes de conditionnement à Akinntou et à Bacoundi sont adaptées au nouvel emballage. A Birkama, rien n'a été fait à ce sujet, étant donné que pour cette plantation la ligne de conditionnement sera combinée avec celle de Birkama II. Cela donnera le gros avantage de disposer d'eau courante.

III.5 Le transport

Le pont qu'il faut franchir à Sindonne sur le trajet de route qui va de Kolda vers Ziguinchor ne permet pas le passage de camions de 20 tonnes. C'est pourquoi les bananes sont transportées vers Ziguinchor dans des camions de 5 tonnes, puis là, déchargées, et rechargées dans des camions de 20 tonnes. Ce transbordement n'est évidemment pas favorable pour la bonne tenue des cartons et il faut ajouter que lors du transport ceux-ci ont fort à souffrir du mauvais état des routes. Tant que ces circonstances défavorables existent, il faut s'efforcer de limiter dans la mesure du possible les dégâts, ce qui est fait en chargeant et déchargeant prudemment et en répartissant le chargement dans le camion de façon que les cartons soient le moins possible secoués. Etant donné que la route de Kolda à Ziguinchor sera améliorée d'ici 1 à 2 ans, il ne semble pas justifié, pour ce laps de temps, de passer à l'emploi de cartons plus solides et donc aussi plus chers.

Il a été fait à la fin de septembre devant tous les Services concernés par l'emballage et le transport un exposé des problèmes qui se posent, il fut suivi d'une discussion, et, sur un certain nombre de points, d'accords pour parvenir à une amélioration.

III.6 La replantation de la bananeraie d'Akinntou

Les fortes attaques de nematodes dans la bananeraie d'Akinntou rendaient indispensable de procéder à l'arrachage dans les parcelles les plus infestées et de les replanter.

Entre le 7 juillet et le 15 septembre, 18.489 bananiers sur les 39.350 existants, ont été arrachés, traités et replantés.

Les souches ont été enlevées par les coopérateurs individuellement, puis collectivement nettoyées, et désinfectées par thermothérapie et pralinage.

Initialement, l'intention était de chauffer les grosses souches à 60° C. pendant 15 minutes et les petites à 55° C pendant 20 minutes. Ceci s'avéra d'une réalisation difficile, en relation avec le réglage du feu. Finalement on a

procédé à un chauffage de toutes les souches à 55°C. pendant 20 minutes. Le traitement se poursuivait par un pralinage : le trempage dans une bouillie de Nemagon, eau et terre fine.

Etant donné qu'on devait utiliser le réseau d'irrigation existant, les souches ont été replantées sur les anciennes parcelles. Dans les parcelles traitées, tous les restes de racines ont été le plus possible enlevés, et de nouveaux trous de plantation ont été creusés. Le sol avait été préalablement désinfecté au Nemagon à l'aide d'un pal injecteur et cette opération sera de nouveau effectuée en novembre. La reprise des souches qui ont été replantées s'est faite jusqu'à maintenant à 96,4 %.

Les souches restantes qui ne pouvaient pas être utilisées ont été cédées à la pépinière de Singuère.

III.7 L'aménagement de la plantation de Birkama II

Le recrutement des 33 coopérateurs a déjà eu lieu par les soins du Préfet de Sédhiou et du Service de la Coopération de l'ONCAD. On doit déplorer la mort d'un des coopérateurs lors d'une expédition nocturne de pillage organisée par des bandits.

Le terrain est actuellement prêt pour la plantation des souches. Les chemins de desserte pour la récolte et les fossés de drainage sont aménagés, la répartition des parcelles sur le terrain est terminée, et on a également planté des brise-vent, composés de filaos (Casuarina) et d'eucalyptus. Pour les parties restantes qui ne peuvent être irriguées, on a aménagé une pépinière d'arbres fruitiers tels que goyaviers et manguiers. Les manguiers seront greffés avec le concours de l'IFAC en utilisant des variétés sélectionnées. Des ananas seront ultérieurement plantés le long des chemins de desserte de la récolte, fournis par la pépinière de l'IFAC.

III.8 Le réaménagement de la plantation Saliot

Un plan pour faire de Saliot une plantation entièrement rénovée et agrandie est actuellement en préparation et sera soumis en octobre à un groupe de représentants des divers Services qui doivent décider de cette réalisation.

IV

LES AMENAGEMENTS RIZICOLES

IV.1 L'amélioration des rizières existantes, douces et salées

IV.1.1 Généralités

Pendant le trimestre écoulé, il s'est surtout agi d'amener les paysans à terminer la part qui leur revient dans les activités à exécuter, c'est-à-dire l'aménagement des digues et des fossés. Ils s'étaient vus obligés d'interrompre ces travaux en mars, le sol devenant trop dur. En général on ne parvient à leur faire exécuter ce genre de travail que lorsqu'ils doivent de toute façon être sur leurs rizières pour la préparation du sol, c'est-à-dire à partir de mi-août.

Lorsque les paysans commencèrent à comprendre que leurs rizières salées ne produiraient pas de récolte cette année étant donné les précipitations insuffisantes, la protection des rizières salées au moyen de digue et de déversoirs retint davantage leur attention.

Pour la première fois cette année, il était possible, sur une grande échelle, de se rendre compte si la construction des digues et des déversoirs donnerait satisfaction. Il avait été décidé primitivement de construire ces déversoirs en bois, afin de maintenir les coûts aussi bas que possible. S'ils ne satisfaisaient pas, on pourrait à l'avenir les remplacer par des constructions plus lourdes ou autres. Il apparut que dans les sols mous de mangrove, les déversoirs en bois ne pouvaient pas toujours rester en bon état. On continue à chercher une construction plus efficace. Dans les sols plus fermes, il s'avéra que les constructions donnaient satisfaction.

Dans l'ensemble, les systèmes de maîtrise de l'eau qui ont été aménagés ont bien fonctionné et leur influence sur le riz repiqué est nettement visible.

La manipulation des déversoirs se fait dans un certain nombre de vallées par un responsable désigné par les paysans. Dans d'autres vallées elle est encore effectuée par les vulgarisateurs.

Une manoeuvre adéquate des déversoirs au début de l'hivernage peut permettre un dessalement plus précoce. Néanmoins, les paysans commencent seulement à s'intéresser à la maîtrise de l'eau à une époque plus tardive, autrement dit, au moment où ils commencent à procéder au billonnage.

Par suite des précipitations déficitaires de cette année, le dessalement des vallées protégées ne s'est pas effectué à fond. Il faut donc encore attendre pour savoir si la salinité ne réapparaît pas trop vite, après la fin des pluies et la reprise de l'évaporation. Pour le dessalement de la vallée de Baïla I, voir annexe II.

Tout le personnel de la section aménagement a été congédié au cours du trimestre écoulé, à l'exception des chefs de secteur et des équipes topographiques. Désormais c'est aux vulgarisateurs que revient la tâche d'encourager les paysans à aménager les digues et les fossés. La prospection se poursuit en ce qui concerne les possibilités d'aménagement de nouvelles vallées et l'intérêt que montrent les paysans à ce sujet.

IV.1.2 Compte rendu des réalisations

Baïla I - 25 ha = 15 salés + 10 doux

Le déversoir à l'endroit du pont a été remplacé par un autre, mieux adapté à la construction de ce pont. La construction du deuxième déversoir a été également modifiée. Les deux autres déversoirs plus en amont ont bien fonctionné. Malgré le déficit pluviométrique, la culture dans cette vallée se présente beaucoup mieux que l'an passé. La fermeture du barrage au début de la saison des pluies a eu pour effet que l'eau dans la vallée est devenue douce six semaines avant que l'eau du marigot le devienne à son tour. (Voir annexe II).

Baïla II 25 ha = 15 salés + 10 doux

Une pluie de 100 mm a démoli le déversoir le plus en aval. Ceci est dû au fait que les paysans n'ayant pas encore terminé les digues situées plus en amont, l'écoulement de l'eau ne se trouvait pas freiné. Entre temps, les paysans ont construits ces digues et le déversoir a été réparé.

Diatock I : 25 ha = 10 salés + 15 doux

Dans cette vallée qui est efficacement protégée contre l'influence de l'eau salée, l'état des cultures est satisfaisant.

Diatock II : 7 ha salés

Les paysans n'avaient pas encore terminé la digue à la fin du trimestre sous revue.

Bagaya 15 ha = 5 salés + 10 doux

Le déversoir fonctionne bien, l'eau est douce dans la vallée, mais les paysans doivent encore renforcer les digues.

Suel - Diaboudior env. 0 ha = 10 salés + 30 doux

La vallée est protégée contre la pénétration de l'eau salée. Quelques uns des 6 barrages ont souffert par suite d'une onde de crue provoquée par une forte averse de pluie. Ils ont été entre temps remis en état. Des projets de plans ont été établis pour élargir le lit du marigot et les déversoirs. A l'aide des barrages on obtient une meilleure répartition de l'eau dans la vallée, ce qui est très important, surtout dans l'année actuelle où les pluies sont déficitaires. Les canaux d'infiltration construits par les paysans ont bien fonctionné, mais les paysans doivent encore apprendre à s'entendre pour les utiliser en commun.

Mangagoulack 50 ha en cours d'exécution

La digue de plus de 2 km de long qui a été aménagée par les paysans a bien tenu, mais un des 6 déversoirs, situé dans un sol mou, a cédé et a été entraîné. On cherche une autre forme de déversoir. La protection contre l'eau salée n'a donc pas pu se faire cette année.

Diégoune 6 ha salés

Le fonctionnement de la digue et des déversoirs est satisfaisant. A titre d'essai, les paysans ont planté une petite superficie qui depuis des années déjà se trouvait perdue pour la riziculture par suite de la salinité. Il faut attendre le résultat. Les paysans devront encore aménager quelques fossés.

Badiana 6 ha salés

Les déversoirs fonctionnent bien. La digue a été un peu abimée par les crabes. Les rizières sont plantées.

Katoudié 15 ha en cours d'exécution

Les déversoirs n'ont pas encore pu fonctionner car les paysans n'ont pas encore terminé la digue.

Kagnobon 11 ha = 5 ha salés + 6 ha doux

La digue et les déversoirs fonctionnent bien. On a commencé le repiquage.

Diatang 15 ha salés

Les paysans sont en train de terminer la digue. Il est à souhaiter qu'ils achèvent ce travail suffisamment à temps pour que la fermeture des déversoirs soit encore de quelque utilité.

Kabiline 2 ha salés

Les digues et les fossés sont prêts. Les barrages fonctionnent bien. Une partie du terrain est repiquée. Les poissons ont causé quelques dégâts aux jeunes plants de riz.

Kagnobon - Dablé 10 ha = 4 salés + 6 doux

Sur les deux réservoirs prévus, un seul est en service du fait que pour le second la digue n'est pas encore terminée.

Boulomp - Katipa 80 ha = 70 salés + 10 doux

Après que les paysans eurent achevé la digue, il fut possible de mettre en place les 5 déversoirs. Ils ont pu être fermés à la mi-septembre, juste à temps pour protéger la vallée contre la réapparition de l'eau salée par suite des faibles pluies.

Un phosphatage de fond a été appliqué sur les deux tiers de la superficie sous culture.

Les paysans montrent maintenant un grand intérêt pour le drainage et la mise en culture des sols jusqu'à maintenant incultes que présente la vallée.

Soukouta 9 ha = 4 salés + 5 doux

Dans la vallée, l'eau est douce derrière la digue alors qu'au dehors la teneur en sel a déjà fortement augmenté.

Baraka Bounao 55 ha = 30 salés + 25 doux

Avant la fermeture déjà, la vallée était précocement douce. Elle est presque entièrement plantée.

Baraka Pakao 50 ha doux

On a placé trois régulateurs dans le drain. Ce dernier fonctionne bien, il ne se produit plus d'excès d'eau dans la vallée, sauf dans la partie basse où le drain n'a pas encore été continué.

Sône 50 ha salés

La vallée est efficacement protégée contre l'influence de l'eau salée. Les digues et les déversoirs fonctionnent bien. Le 8 novembre dernier, la salinité était de 13 mmhos en dehors de la partie protégée, et de 2,5 mmhos à l'intérieur.

Kaguitte 45 ha = 30 salés + 15 doux, en cours d'exécution.

Là où le sol était très mou, la digue dans le marigot laissait passer de l'eau et il a fallu la renforcer. Il faudra également augmenter la solidité de quelques uns des 5 déversoirs. C'est pourquoi il n'a pas été possible cette année d'envisager la protection contre l'eau salée.

IV.2 Les nouvelles rizières de mangrove

Les objectifs étaient très restreints pour l'année en cours. Il avait été décidé, pour le département de Ziguinchor, de ne pas aménager de nouveaux terrains tant que les terrains déjà aménagés n'étaient pas utilisés dans leur totalité. Pour le département de Bignona il fut décidé de terminer l'aménagement des terrains qui étaient défrichés et dessouchés et sur lesquels les fossés primaires avaient été creusés. Le conseil donné à la Préfecture de Ziguinchor était de ne procéder que dans la vallée de Niassia à la nouvelle distribution des terrains non utilisés et de ne pas le faire dans la vallée de Guidel, étant donné que par suite des précipitations insuffisantes dans ces dernières années le dessalement dans cette dernière vallée ne se faisait pas de façon suffisante.

Environ 70 ha au total ont été à nouveau répartis par la Préfecture parmi les habitants de la ville de Ziguinchor. La plupart des bénéficiaires ont une occupation principale en dehors de l'agriculture. Il s'avéra difficile de prendre contact avec les nouveaux propriétaires pour leur indiquer leurs nouvelles possessions. Cette nouvelle répartition a demandé des mois et il n'est pas encore connu pour toutes les parcelles si leurs bénéficiaires en ont réellement pris possession.

Sur les 667 ha aménagés les années précédentes, le billonnage et le repiquage n'avaient été faits que sur respectivement 25 % et 20 % de la superficie à la fin du mois de septembre dernier.

En ce qui concerne le département de Bignona, on s'attendait que 220 parcelles seraient billonnées, soit 44 ha au total. A la fin du mois de septembre, 23,7 ha avaient été billonnés et 9,5 ha avaient été repiqués. Il ne se présentait qu'un seul chantier (Katoudié) où l'eau du marigot était plus ou moins à temps devenue douce (9 septembre). A la fin de septembre, le chantier de Katoudié était le seul où la salinité était inférieure à 5 mmho/cm³.

Sur la plupart des chantiers, ILACO a donc conseillé aux paysans d'utiliser leur matériel de plantation sur leurs rizières douces.

TYPE	Objectifs du Novembre 1970		Encadré au 1-10-71		REALISATION 1-10-1971.							
	Paysans	ha	Paysans	ha	Billonnage		% objectif		Repiquage		% objectif	
					Paysans	ha	Paysan	ha	Paysans	ha	Paysan	ha
Riz.Doux Moderne	320	64	219	35,82	202	32,56	63	51	193	30,54	60	48
Riz Doux Traditionnel	2240	672	2789	797,66	2554	736,67	124 ½	110	2352	670,15	105	100
Riz.Pluvial	640	128	747	97,35	684	89,72*	107	70	684	** 89,72	107	70
Rizières salées phos phatées 1971	1280	512	1656	672,06	1505	619,16	118	121	1198	506,29	94	99
Riz Salé Chantier	-	786	-	786	-	194,9	-	25	-	149,50	-	19
Rizières salées phosphatées 1970	-	225	910	273,9	819	246,51	-	110	637	191,73	-	85
Contre-Saison	-	9	55	4,0	55	*4,40	-	-	55	2,70	-	30
TOTAL	-	2396								1640,63	-	68 ½
Sans Chantier		1610								1491,73	-	93

* Labour en plat
** Semis Direct, en ligne.

V

LA VULGARISATION

V.1 Généralités

La campagne 1970/71 a fortement subi l'influence des précipitations insuffisantes.

Précipitations juscu'à fin septembre (en mm)

	<u>1970</u>	<u>1971</u>	<u>1931-1971</u>
moyenne département de Bignona	1060,6	859,1	-
moyenne ville de Ziguinchor	1301,7	1001,0	1376,0

On se reportera en outre aux annexes III-A et III-B pour les précipitations. La quantité totale de pluie tombée a été il est vrai un peu plus forte qu'en 1968, mais la pluviométrie déficitaire a eu néanmoins de graves conséquences pour la riziculture en Basse-Casamance. Par rapport à 1968, l'année 1971 a toutefois montré une répartition des pluies plus favorables. A part quelques périodes de sécheresse au début, la répartition a été très régulière.

C'est surtout le riz planté sur les sols salés qui a le plus souffert, et plus particulièrement sur les rizières situées aux alentours des grands marigots, autrement dit, la plus grande partie des rizières de mangrove nouvellement aménagées. Il est probable que dans ces rizières la plus grande partie de la récolte sera perdue. Les dégâts seront également importants sur les rizières salées traditionnelles. Ceci permet d'ailleurs de se rendre parfaitement compte des avantages que présente la fermeture des petites vallées, telle qu'elle a été réalisée cette année dans le cadre des aménagements.

En ce qui concerne les rizières repiquées de situation topographique plus élevée, les résultats laisseront aussi à désirer. Les paysans ont voulu comme de coutume attendre pour repiquer que les champs soient complètement imbibés d'eau. Pour de nombreux champs, ce stade n'est pas arrivé cette année, de sorte que les paysans ont repiqué alors très tardivement et sur des champs qui commençaient déjà à s'assécher.

Les seuls types de riziculture dont la réussite est assez bonne ont été le riz pluvial et les rizières de bas-fonds.

Le riz pluvial a profité de la répartition régulière des pluies. Il y'a seulement eu au début quelques périodes de sécheresse qui ont causé quelques dommages. Grâce à ce succès dans une année par ailleurs mauvaise, l'intérêt montré par les paysans pour le riz pluvial s'est considérablement accru. Les résultats obtenus par la section vulgarisation sont inscrits dans le tableau ci-dessous.

V.2 Le riz pluvial

Les objectifs de la campagne étaient d'encadrer 640 paysans répartis sur 128 ha. En réalité, on a touché 747 paysans et l'encadrement a porté sur 97,35 ha. Ceci signifie que l'encadrement touche plus de paysans que prévu, mais que la superficie par paysan est plus faible que ce qu'on avait **espéré**.

Le nombre de paysans encadrés est largement 3 fois plus grand qu'en 1970 et la superficie est 2 fois plus grande. Le stade auquel en sont encore les paysans est l'essai sur de petites superficies.

La répartition sur les différents secteurs est la suivante :

Nombre de paysans et superficie sur lesquels porte l'encadrement pour le riz pluvial, par secteur

Vallée	Paysans	Superficie	ha/paysan
Niassia	20	4,15	0,21
Guidel	334	42,90	0,13
Bignona	232	26,92	0,12
Baïla	161	23,38	0,15
Total	747	97,35	0,13

un grand nombre de paysans s'étaient inscrits préliminairement, à savoir : 895, mais des défections se sont produites lorsque le haut prix de l'arachide fut connu, et d'autre part, dans la vallée de Niassia, les sols d'une partie des paysans qui s'étaient inscrits s'événèrent trop sableux.

Sur le total de 97,35 ha, 73,97 ha ont été ensemencés avec la variété Ikompao et 15,75 ha avec la variété 63-83.

Pour un certain nombre de travaux qu'exige le riz pluvial, on a examiné les temps afférents que le paysan devait leur consacrer.

Temps nécessaire pour les diverses phases d'actions concernant la culture du riz pluvial

a c t i o n		réalisé par sexe	Nombre d'heures par ha
1) défrichage nettoyage	couper les branches, la paille et les mauvaises herbes	masc.	175
	couper la paille et les mauvaises herbes		60
2) labour :	à la charrue		45
	au ka-diando :		
	argile	masc.	460
	sable		170
3) semis à la main :	à la volée	masc.	40
	à la corde	fém.-	490
	au rayonneur		175
4) sarclage à la main		masc.	410
		fém.-	
5) épandage d'engrais		masc.	10
		fém.-	

Il s'ensuit de la récapitulation précédente que :

1. le type de sol influe fortement sur le temps nécessaire pour le labour.
2. l'introduction du rayonneur accélère beaucoup l'ensemencement.
3. le sarclage est le goulot d'étranglement.

Le sarclage avec les ânes a donné de bons résultats à Caparan. Jusqu'à maintenant les ânes sont restés en bonne santé. ILACO a en outre introduit divers types de petits outils pour réduire le temps qu'exige le sarclage.

On dispose maintenant de la totalité des données en ce qui concerne les types de terrain sur lesquels le riz pluvial a été semé ainsi que la culture qui précédait le riz.

Riz pluvial : type de terrain

Type de terrain	% de la superficie	
	Ziguinchor	Bignona
plateau et haut de pente	53	27
mi-pente et bas de pente	47	73

Il faut noter que dans le département de Ziguinchor le riz est très peu semé sur les plateaux et beaucoup plus sur sur les hauts de pente.

Riz pluvial : culture précédente

culture précédente	% de la superficie	
	Ziguinchor	Bignona
paillo/jachère	45	45
case/jardin	9	-
défriche récente	6	15
r i z	34	33
arachide/mil/maïs	6	7

Il y'a une forte concordance entre les départements de Ziguinchor et de Bignona en ce qui concerne les cultures précédents le riz pluvial.

A Bignona, les défrichages ont été plus nombreux qu'à Ziguinchor. Un tiers du riz pluvial semé se trouve sur des terres déjà précédemment utilisées pour la riziculture. Les deux tiers de la superficie occupée par le riz pluvial représentent donc une extension de l'aire rizicole.

Il a été vivement conseillé aux paysans de faire le semis avant le 15 juillet. Ceci a été respecté par 95% d'entre eux dans le département de Bignona et par 83 % dans le département de Ziguinchor. On peut sur les annexes IV et V constater qu'il s'agit d'une grande amélioration par rapport à l'an passé.

Dans le département de Ziguinchor, on a examiné le temps qui s'écoulait entre le labour et le semis, ce qui a donné les résultats suivants :

Temps entre labour et semis dans le département de Ziguinchor

1 jour	19 %	des paysans
1-2 jours	32 %	
1-3 jours	44 %	
1-4 jours	52 %	
1-6 jours	70 %	
1-10 jours	81 %	
1-14 jours	90 %	
1-30 jours	100 %	

Dans les départements de Bignona et de Eiguinchor, le temps écoulé entre le semis et le premier sarclage a été contrôlé et est le suivant :

Temps entre semis et premier sarclage dans les départements de Bignona et de Eiguinchor

0-14 jours	22 % des paysans
0-21 jours	58 %
0-28 jours	81 %
0-35 jours	91 %

et 9 % des paysans ont exécuté le premier sarclage très tardivement ou n'ont pas sarclé du tout.

Tous les paysans ont appliqué l'engrais au moment prescrit, même s'ils n'avaient pas sarclé. Ceci a permis de sauver un bon nombre de parcelles tardivement sarclées.

Certains champs sont sérieusement attaqués par la piriculariose au stade de la floraison. On a effectué des essais de traitements préventifs et curatifs avec l'Hydrosan. Le bétail a plus ou moins gravement endommagé un certain nombre de rizières. On rencontre en outre quelques rares cas d'attaque de cécydomie et d'epylecna. Les dégâts les plus fréquents sont dus aux termites (le traitement est fait au HCH 25 %), aux souris, castors et chenilles, ces dernières pendant la période sèche de la fin d'août (lutte effectuée par utilisation de Sevin ou d'HCH).

Sur certains types de sols sableux déjà cultivés l'an passé en riz pluvial, il semble que cette année les résultats soient moins bons. Il faudra que soit examiné en collaboration avec l'IRAT si la riziculture peut être pratiquée chaque année sur ces sols ou si un assolement doit être appliqué.

Dans l'ensemble, on peut cependant parler de résultats assez satisfaisants. Il faut les attribuer à une plus sévère sélection des sols et des paysans et à un meilleur entretien des cultures par les paysans. Cette seconde année doit d'ailleurs être considérée comme faisant partie de la phase expérimentale, dans laquelle trop peu de choses encore sont connues quant aux possibilités et aux limitations du riz pluvial dans les diverses parties de la Basse-Casamance. L'année qui suivra permettra de tenir compte dans le programme des nombreuses constatations faites cette année.

Elles seront traitées dans le prochain rapport trimestriel. Le riz pluvial est un fréquent sujet de conversations entre les paysans car ils se rendent compte que la récolte sera précoce et relativement bonne malgré les précipitations déficitaires.

V.3 Les rizières douces inondées "modernes"

Pour la première fois, il a été introduit cette année auprès des paysans une forme de riziculture qui est caractérisé par une bonne maîtrise de l'eau, l'emploi de variétés précoces à haut rendement et l'application d'une fumure complète. Il s'agit de riz repiqué en ligne ou en planchettes sur des sols topographiquement bas.

L'objectif de la présente campagne était d'encadrer 320 paysans sur 64 ha. En réalité, ce sont 210 paysans qui ont été encadrés, sur une superficie de 35,82 ha. A la date du 1er octobre, 202 paysans avaient labouré 32,56 ha de terres et 193 paysans avaient repiqué 30,54 ha. La superficie moyenne repiquée par paysan était donc de 0,16 ha et non pas 0,20 ha comme on l'avait espéré.

Les causes principales de la participation limitée des paysans ont été leur inquiétude de renoncer au billonnage (culture à plat) et de devoir envisager un investissement relativement élevé en engrais et en travail conformément aux informations qui leur avaient été données.

Si tous les paysans qui s'étaient inscrits n'ont pas repiqué avant le 1er octobre, ceci est une conséquence des pluies insuffisantes.

On avait dit aux paysans qu'ils devaient repiquer au bout de trois semaines. Le repiquage s'est fait en moyenne après 5 semaines, et dans de nombreux cas le tallage commençait déjà sur les pépinières. La cause de ce retard est qu'une partie des rizières s'est trouvée longtemps trop sèche, du moins de l'avis des paysans, pour procéder au repiquage. Il ressort des annexes VI et VII-A que les paysans du département de Eguinchor ont procédé tant au billonnage qu'au repiquage plus tardivement que les paysans du département de Bignona.

On consultera également pour les données concernant le repiquage les annexes VI-B, VII, VIII et IX.

L'annexe VII-B montre que dans le département de Ziguinchor, les paysans qui participaient à ce type de riziculture ont commencé et terminé avant les paysans qui pratiquaient la riziculture traditionnelle.

Dans le département de Bignona (annexe VIII-B) les paysans avaient planté le riz doux moderne plus précocement que ceux qui appliquaient les méthodes traditionnelles. Ceci fait nettement ressortir les efforts et le soin consacrés par les vulgarisateurs à ce nouveau type de riziculture. Il résulte des annexes VIII-A et IX-A que 50 % des paysans ont repiqué seulement après que la pluie tombée avait atteint plus de la moitié des précipitations totales, moment qui cette année s'est placé le 5 août.

Malgré le fait que la participation des paysans a été moindre qu'on l'espérait, on peut cependant dire que cette partie du programme se solde également par un succès. Les rizières modernes contrastaient favorablement avec les rizières traditionnelles des alentours. Les 200 petits champs de démonstration se trouvent bien répartis dans l'aire totale du projet, de sorte qu'un très grand nombre de paysans peuvent les voir. En outre, des excursions vers les champs les plus réussis ont été organisées à partir des villages. Les paysans en parlent beaucoup entre eux et l'on peut s'attendre l'an prochain à un vif intérêt pour l'utilisation de cette méthode de riziculture.

La mise en pratique d'une forme intermédiaire entre la culture en billon et la culture à plat s'avère être un succès. Il s'agit de larges billons de 80-100 cm avec de petits sillons entre eux. Les avantages du billonnage se trouvent conservés (bonne préparation du sol et méthode de travail bien connue des paysans) et néanmoins la perte en surface cultivée est moindre que dans le billonnage habituellement employé.

V.4 Les rizières douces traditionnelles

Les objectifs nommés dans la "Proposition programme 1971" de janvier 1971 étaient l'encadrement de 2240 paysans sur une superficie de 672 ha.

Au mois de juin, une estimation optimiste basée sur le recensement se chiffrait à 2789 paysans et à presque 800 ha.

Finalement ce sont 2789 paysans qui se sont inscrits pour l'action, et celle-ci portait définitivement sur 797,6 ha. Ils ont tous reçu l'engrais nécessaire.

Au 1er octobre 670,15 ha se trouvaient repiqués, par environ 2352 paysans. Ceci représente à peu près 5 % de plus que l'objectif initialement posé. On peut s'attendre que le nombre de paysans qui a procédé au repiquage augmente encore après le 1er octobre, mais étant donné la sécheresse, il ne faut pas se faire trop d'illusions quant aux résultats.

Si on compare avec l'année 1970, le nombre de paysans qui participe à l'action est quatre fois et demie plus grand et la superficie est cinq fois plus grande.

La superficie moyenne par paysan atteint en 1971 0,28 ha, presque donc les 0,30 ha qu'on avait fixé comme objectif. Si on compare entre eux les divers secteurs, il ressort que le retard constaté dans la vallée de Niassia (département de Ziguinchor) et dans la vallée de Baïla (département de Bignona) l'an dernier, en ce qui concerne la participation à l'action ILACO, a été rattrapé. Un nombre à peu près identique de paysans s'est inscrit dans les quatre vallées. Dans la vallée de Niassia, toujours considérée comme une région difficile, le nombre de paysans inscrits est cette année dix fois plus grand que l'année précédente.

Dans le département de Ziguinchor, la superficie moyenne par paysan est plus élevée que dans le département de Bignona, atteignant 0,34 ha contre 0,22 ha.

Dans les départements de Bignona, les paysans ont repiqué moins tardivement que dans le département de Ziguinchor. Dans la région Kamobeul/Séléky/Essyl, où les rizières sont situées sur des sols très sableux, une grande partie des paysans a été dans l'impossibilité de repiquer dans des champs qui se trouvaient à sec. Au 1er octobre, 34 % seulement des paysans inscrits avait procédé au repiquage. Le temps moyen de séjour des plants sur les pépinières a été supérieur à 4 semaines dans le département de Bignona et à 6 semaines dans le département de Ziguinchor.

On constate dans l'annexe XIV-A que le labour de fin de cycle est peu pratiqué dans les rizières douces : le billonnage et le repiquage se font de façon presque entièrement parallèle. La raison en est que les paysans craignent par un labour hâtif de favoriser la croissance de nombreuses mauvaises herbes, et qu'ils n'ont pas l'habitude de sarcler.

Il ressort des annexes X, XI, XII, XIII et XIV que les paysans qui ont participé cette année à l'action ILACO ont procédé un peu plus précocement au repiquage que l'an dernier, sauf dans la vallée de Guidel. On ne commence d'ailleurs le repiquage que lorsque la pluie tombée a atteint plus de la moitié des précipitations totales.

On peut en outre constater dans l'annexe XIV-A que, de même que l'an dernier, ce sont les paysans de la vallée de Niassia qui de nouveau sont les plus en retard dans les opérations culturales. On peut d'ailleurs prévoir assez sûrement que dans cette région 30 % au moins des rizières douces traditionnelles des paysans inscrits ne produiront pas de récolte.

Le repiquage s'effectue maintenant sur déjà de nombreuses rizières avec 3 à 5 brins par touffe. On commence même à pratiquer le repiquage en lignes, sous l'influence de l'exemple donné dans les rizières douces modernes. Des données quantitatives précises ne sont malheureusement pas encore disponibles à ce sujet.

De même qu'en 1970, les pépinières ont reçu une fumure de 400 kg de 13-13-0 et de 100 kg de KCL par hectare, et sur les rizières a été faite une application d'un phosphatage de fond à raison de 750 kg/ha, suivi de 50 kg/ha d'urée au tallage et de 50 kg/ha à la montaison.

Sur les rizières sableuses topographiquement élevées, le riz souffre du manque d'eau.

Sur les rizières de bas-fonds, l'aspect de la culture est satisfaisant.

De légères attaques de chenilles se sont produites sur les pépinières et sur les rizières hautes au cours du mois d'août, ce qui a donné lieu à un traitement au HCH 25 %.

La piriculariose et l'helminthosporiose n'apparaissent que sporadiquement, de même que la cécydomie contre laquelle la lutte se fait au moyen de Sevin.

V.5 Les rizières salées traditionnelles

Les objectifs mentionnés dans la "Proposition programme 1971" de janvier 1971 étaient d'encadrer 1.280 paysans sur 512 ha de rizières salées qui recevraient en 1971 un phosphatage de fond. En outre, il fallait encore se préoccuper des 274 ha qui avaient été déjà phosphatés en 1970.

Sur la base du recensement on prévoyait la participation de 1.600 paysans, pour une superficie d'environ 700 ha. Finalement, l'encadrement a porté sur 1.656 paysans auxquels l'engrais (phosphate tricalcique) fut distribué et sur 672,06 ha. Pour les rizières encadrées phosphatées en 1970 une vulgarisation de masse a porté sur 910 paysans avec 274 ha. Ceci signifie que pour les rizières salées traditionnelles, la superficie des terres encadrées était de 28 % supérieure aux objectifs fixés.

A la date du 1er octobre, 91 % des paysans encadrés avaient billonné leur parcelle. L'année précédente, ce chiffre n'était que d'environ 75 %. Le billonnage a donc été fait plus tôt cette année que l'an dernier, du moins par les paysans encadrés par ILACO. Les annexes XV et XVI indiquent les différences par vallée pour l'année 1971 pour les parcelles nouvellement phosphatées, où il résulte que la vallée de Niassia se place comme dernière. Les vulgarisateurs ont conseillé aux paysans de faire le billonnage avant l'hivernage pour économiser du temps dans cette période.

Ce sont surtout les paysans de la vallée de Baïla qui se sont cette année beaucoup mieux comportés que l'an passé. On essaiera l'an prochain de stimuler encore plus le billonnage précoce en mettant le phosphate tricalcique à la disposition des paysans dès le mois de janvier. Une réserve de 100 tonnes a été déjà constituée à cette fin.

Dans les rizières salées traditionnelles, le dessalement a été très tardif ou ne s'est pas produit du tout, par suite de l'insuffisance des pluies. Voir annexes XVII et XX à ce sujet.

A la date du 1er octobre seulement 73 % des paysans avaient effectué le repiquage. On peut admettre sans grand risque d'erreur que les rizières repiquées après cette date ne porteront pas de récolte. Ce sont surtout les régions voisines du fleuve Casamance qui donneront de mauvais résultats. Une grande partie des rizières repiquées avant le 1er octobre donnera également un résultat médiocre et la récolte y sera peut être entièrement perdue. Les différences entre les vallées en ce qui concerne le repiquage des parcelles nouvellement phosphatées, voir les annexes XV et XVI. De nouveau, la vallée de Niassia arrive en dernière place.

L'année 1971 est d'ailleurs une année qui permet fort bien d'examiner la valeur du système de fermeture des vallées salées au moyen de digues et de déversoirs tel que ILACO l'a introduit depuis l'année précédente. Cet aspect a été déjà mentionné dans le paragraphe 3.1. On peut voir dans l'annexe II que la fermeture des vallées rend possible de repiquer à une époque sensiblement plus précoce et que la période douce est fortement allongée. La plupart des paysans devront encore apprendre à s'habituer au repiquage précoce. Plus il devenait évident que les rizières salées non protégées donneraient cette année de mauvais résultats, plus les paysans se concentraient sur les vallées protégées. Le repiquage y a été fait par conséquent dans un plus grand degré que l'année précédente. L'aspect des cultures y est satisfaisant.

V.6 Les nouvelles rizières de mangrove

Cette catégorie de rizières est celle qui a le plus souffert de l'insuffisance des pluies cette année. Ces rizières sont situées de part et d'autre du lit principal du marigot et de ce fait elles sont plus accessibles à l'intrusion d'eau salée amenée par la marée que

les rizières situées dans les vallées latérales où l'apport direct d'eau douce se fait en grande quantité.

La pluviométrie a été si faible cette année que sur les chantiers les plus proches du fleuve Casamance l'eau s'est dessalée très tard ou est restée salée. Dans la vallée de Guidel, le processus de salinisation reprenait au début d'octobre, même dans les chantiers situés les plus en amont tels que Soukouta I et Guidel. Dans la vallée de Niassia, la situation était meilleure, mais dans presque tous les chantiers le seuil critique de salinité de l'eau (5 mmho) était déjà dépassé de nouveau au début d'octobre (voir annexe XVIII sur le chantier de Médina). Dans la vallée de Baïla, seul le riz sur le chantier situé le plus au nord (Katoudié) a une chance de survie cette année. L'annexe XVII montre que le marigot, à la hauteur du village Baïla, a été trop salé pour permettre la riziculture en 1968, en 1970 et en 1971.

Dans la vallée de Bignona le dessalement suffisant était atteint le 10 septembre sur les chantiers situés le plus en amont, soit un mois plus tard qu'en 1970 (voir annexe XIX), et il est à craindre que la salinité augmente rapidement de nouveau après les dernières pluies. Les chantiers plus proches du fleuve Casamance sont restés salés (voir annexe XX).

Dans l'annexe XIX sont consignées pour les chantiers situés les plus en amont de la vallée de Bignona les divers stades d'évolution du riz. On voit qu'en 1970 il aurait été possible d'y obtenir une production rizicole satisfaisante, et ceci certainement si on avait repiqué trois semaines plus tôt. Il s'agit ici de la variété Ebandoulaye qui a un cycle relativement long. Avec une variété plus hâtive, les possibilités auraient même été très favorables. En 1968 également, des possibilités existaient, bien que dans des conditions difficiles. En 1971 toutefois, la situation était encore plus défavorable qu'en 1968.

Dans de telles années de mauvaise pluviométrie, une partie seulement des rizières aménagées en mangrove est exploitable par le paysan sans qu'il coure de trop gros risques. Pour le moment, le niveau de la nappe phréatique peu profonde s'étant beaucoup abaissé au cours des dernières

années, plusieurs années de pluviométrie favorable seront nécessaires pour que la nappe phréatique remonte à un niveau satisfaisant. Dans ces conditions, il faut mieux déconseiller aux paysans de cultiver du riz sur les chantiers où les risques sont grands.

Les chantiers qui, sauf dans des années très spécialement défavorables, peuvent être considérés comme offrant une sécurité suffisante pour la riziculture sont les suivants :

<u>Vallée</u>	<u>Chantier</u>	<u>Superficie</u>
Guidel	Guidel	20,8 ha
	Soukouta I	40,9 ha
Niassia	Dar-Salam I	31,6 ha
	Dar-Salam II	8 ha
	Kassoulou	35 ha
	Djibonker	32,9 ha
Bignona	Bagaya	7,4 ha
	Mandégane	2,2 ha
	Balingor	2,8 ha
	Nioumoune	2 ha
	Tendimane	1,1 ha
Baïla	Katoudié	2 ha
	Djinol/Biti-Biti	0,2 ha
	Superficie totale	167,1 ha.

VI.1 CREATION DES COOPÉRATIVES

Pour assurer une bonne continuation du développement après le départ éventuel de l'Assistance Technique d'ILACO, il fut considéré nécessaire de discontinuer le système de livraison directe des produits agricoles aux paysans.

Les commandes d'engrais et de matériaux agricoles devront normalement passer par les canaux déjà existants de l'ONCAD. Il existe dans la zone d'actions ILACO de nombreuses coopératives arachidières qui pourraient être utilisées pour ce but.

En réunion avec Monsieur Massène Niang, Assistant aux coopératives de l'ONCAD et Monsieur Invernezzi, Conseiller d'ITAL-CONSULT il fut décidé la mesure dans laquelle il sera possible de créer de nouvelles coopératives rizicoles et de transformer certaines coopératives arachidières en coopératives multifonctionnelles. Notre Inspecteur des coopératives a commencé ses études et il fera un compte-rendu à ce sujet, dans le prochain rapport trimestriel. Pour assurer une bonne organisation de la gestion des produits agricoles, la signature d'un protocole d'accord entre le Gouvernement (ONCAD) et ILACO sera indispensable. Nous continuerons les démarches déjà faites pour assurer la signature d'une telle convention.

Au cours d'une visite que le Directeur du projet et son successeur, Monsieur Zijderveld, ont fait au Directeur des Services Agricoles et à la Direction de l'ONCAD à Dakar, il a été mentionné et discuté le fait que l'on n'est pas encore parvenu au règlement antérieurement promis des dettes des paysans relatives à l'engrais qui leur a été fourni.

ILACO se voit dans l'obligation, pour la campagne 1972/73, d'envoyer les paysans s'adresser aux coopératives pour l'obtention d'engrais, ou autrement, de leur faire payer 1 F. CFA de plus par kilogramme (pour le phosphate tricalcique également). Cette augmentation de prix aura peut être une influence défavorable sur les possibilités d'atteindre les objectifs fixés pour le projet en 1972. Il est probable qu'une partie des paysans n'acceptera pas cette augmentation de prix et ne voudra pas non plus adhérer aux coopératives. Le travail préparatoire pour la création d'un certain nombre de coopératives rizicoles ou multifonctionnelles a été mis en route par ILACO.

- AKLINNTOU -

ANNEXE I A.

Periode	Hectares	Nombre Régimes	Poids moyen par régime	Poids Total	moyenne mensuelle en kg/ha
Antérieurs	-	21.574	10,6	228.481	-
Octobre	70 15 ha	4.191	9,8	40.906	2.727
Novembre	70 15 ha	5.102	10,8	55.183	3.678
Décembre	70 15 ha	5.431	10,5	56.926	3.695
Janvier	71 15 ha	3.922	9,2	36.673	2.445
Février	71 15 ha	3.085	7,7	23.710	1.580
Mars	71 15 ha	2.460	7,5	18.471	1.231
Avril	71 15 ha	1.245	8,02	9.973	665
Mai	71 15 ha	1.470	7,82	11.699	780
Juin	71 15 ha	1.557	7,43	11.386	758
Juillet	71 7,1 ha	1.095	6,42	7.033	990
Août	71 7,1 ha	779	6,3	4.947	696
Septembre	71 7,1 ha	529	9,9	5.140	721

ANNEXE I B

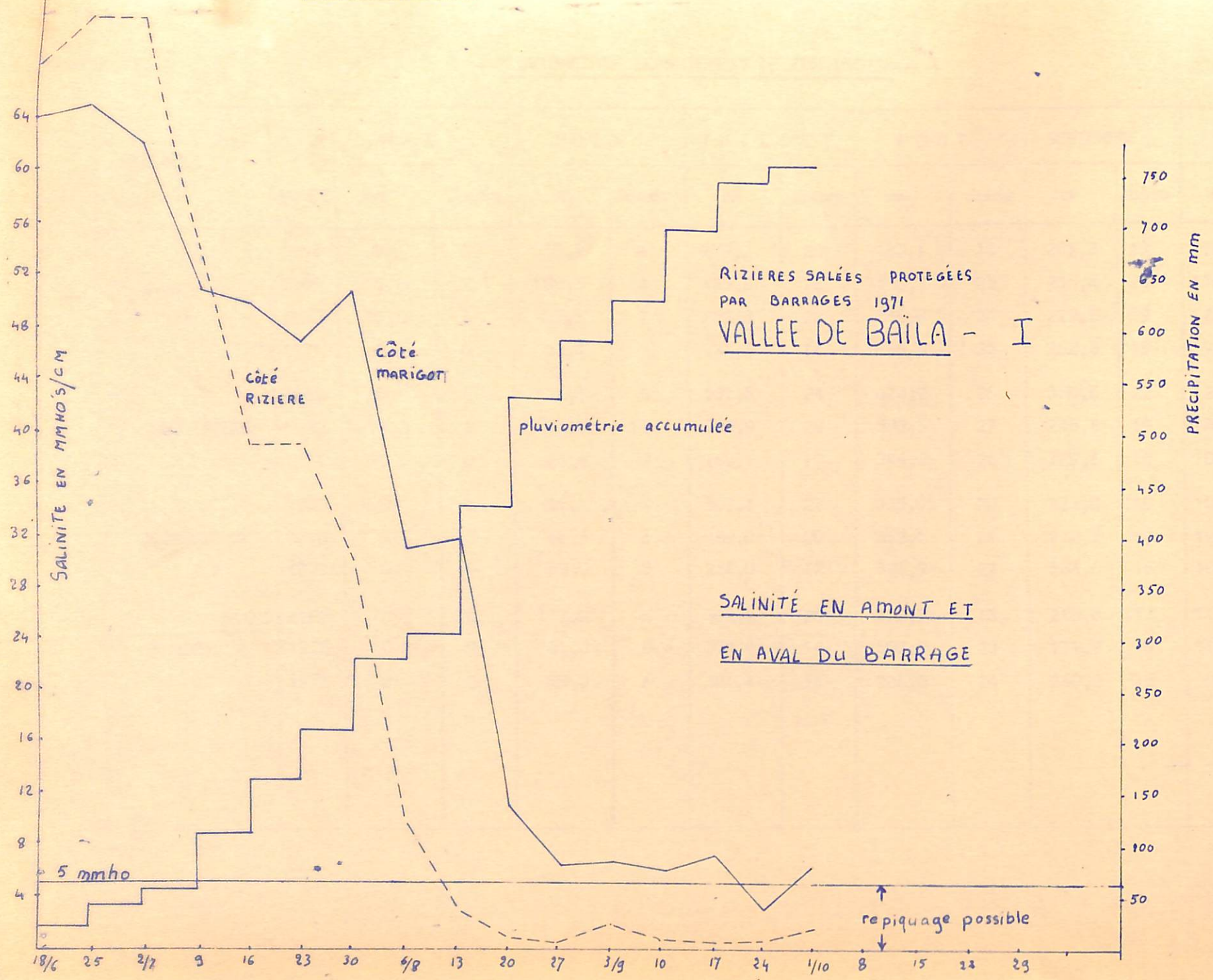
- BIRKAMA I -

Antérieurs	-	2.058	16,4	33.681	-
Octobre	70 8 ha	2.297	13,7	31.378	3.922
Novembre	70 8 ha	4.348	14,7	63.725	7.965
Décembre	70 8 ha	3.922	12,7	49.773	6.221
Janvier	71 8 ha	2.536	9,1	23.397	2.925
Février	71 8 ha	1.486	7,5	11.194	1.399
Mars	71 8 ha	1.130	7,4	8.365	1.045
Avril	71 8 ha	804	7,9	6.427	803
Mai	71 10 ha	818	7,9	6.446	645
Juin	71 11 ha	923	7,8	7.353	668
Juillet	71 11 ha	1.026	7,7	7.895	717
Août	71 11 ha	809	8,8	7.110	646
Septembre	71 11 ha	936	9,9	9.246	845

ANNEXE I C

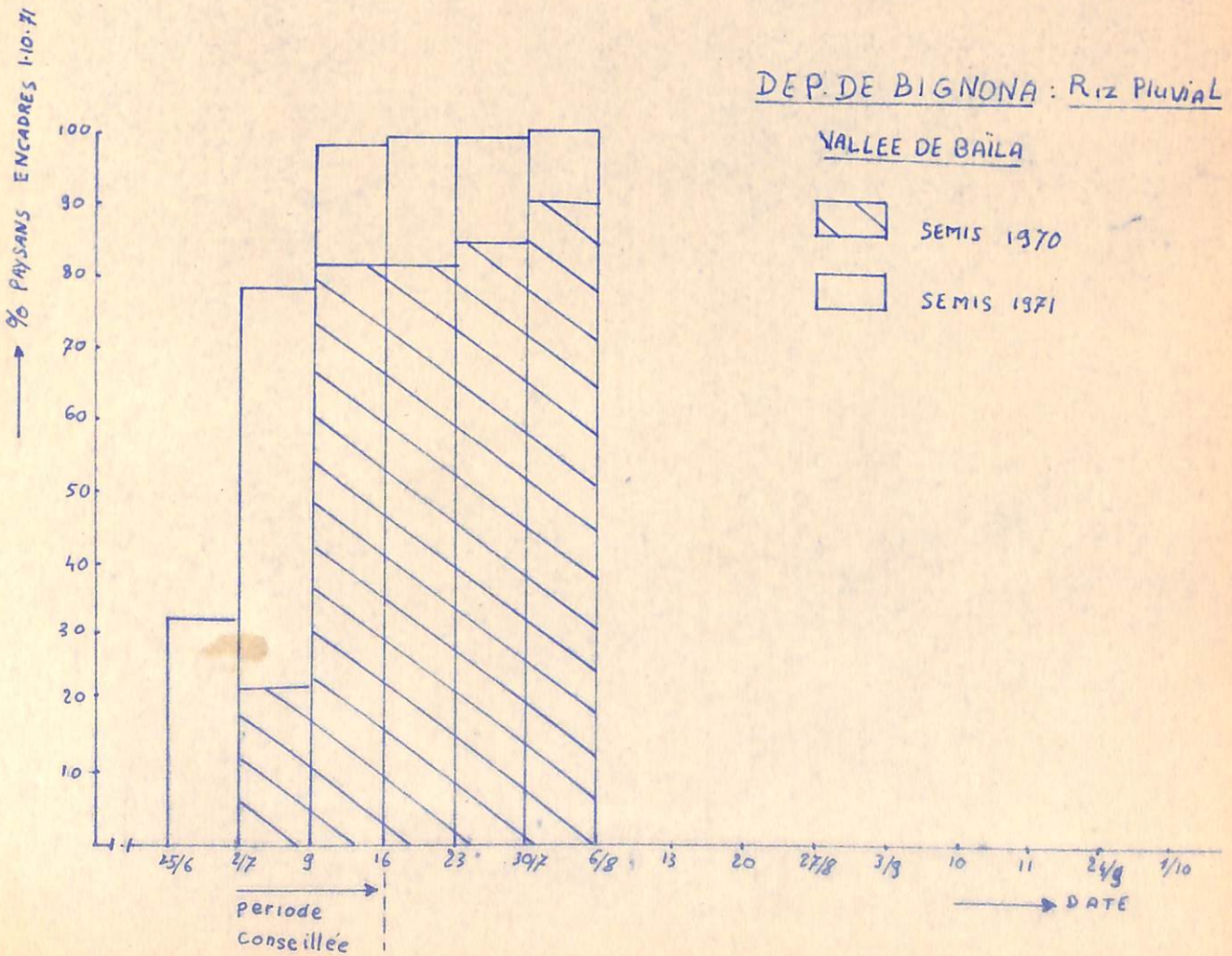
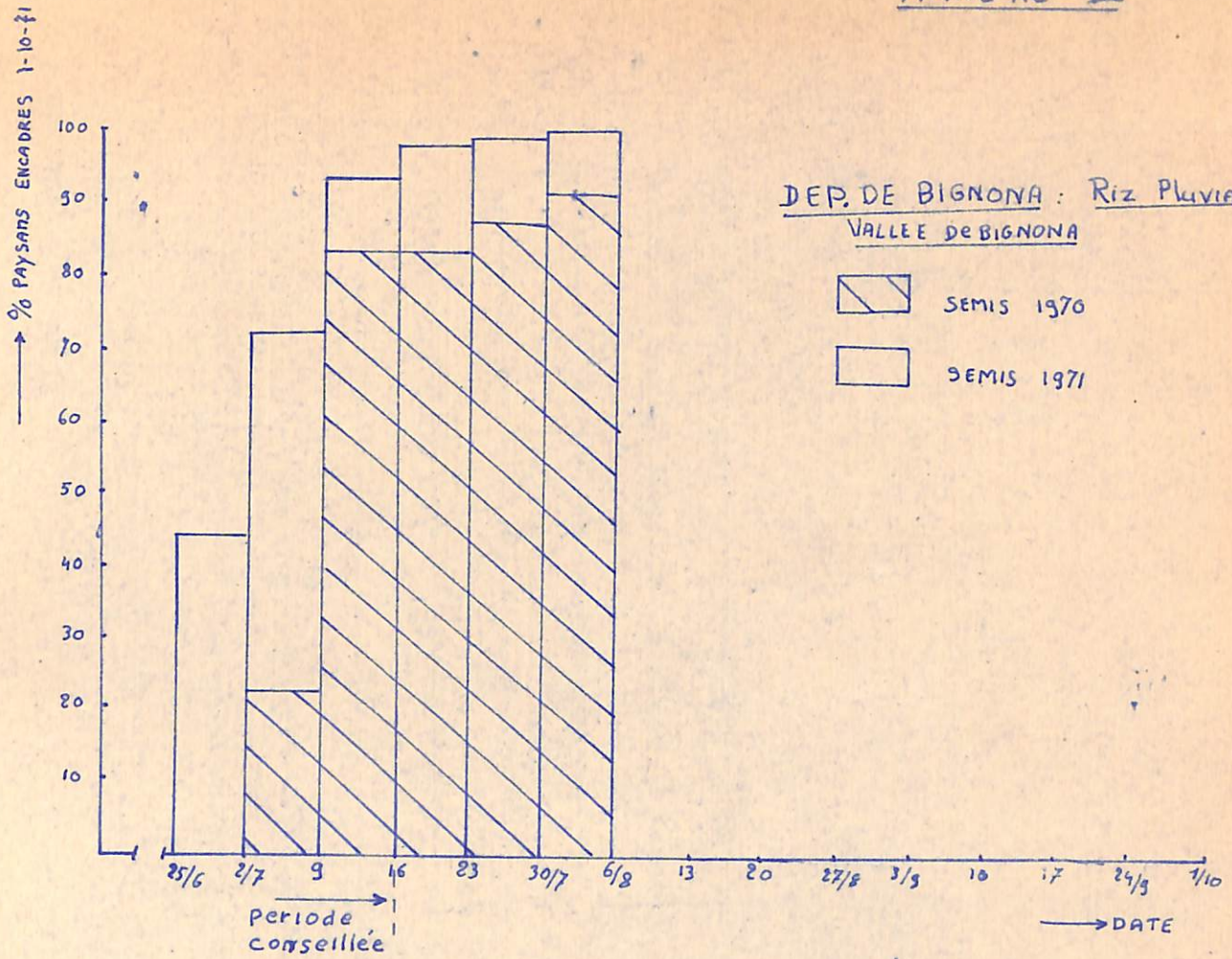
- BACOUNDI -

Décembre	70 1,5 ha	1.632	15,7	25.586	-
Janvier	71 1,5 ha	1.096	16,5	18.011	12.007
Février	71 2 ha	842	13,5	11.390	5.695
Mars	71 2 ha	457	13,9	6.336	3.168
Avril	71 2 ha	249	14,74	3.674	1.837
Mai	71 2 ha	240	14,17	3.391	1.695
Juin	71 2 ha	12.88	148	1.923	961
Juillet	71 2 ha	15.5	188	2.917	1.458
Août	71 10 ha	22,9	1.485	33.991	3.399
Septembre	71 12 ha	20,9	3.407	71.358	5.946.



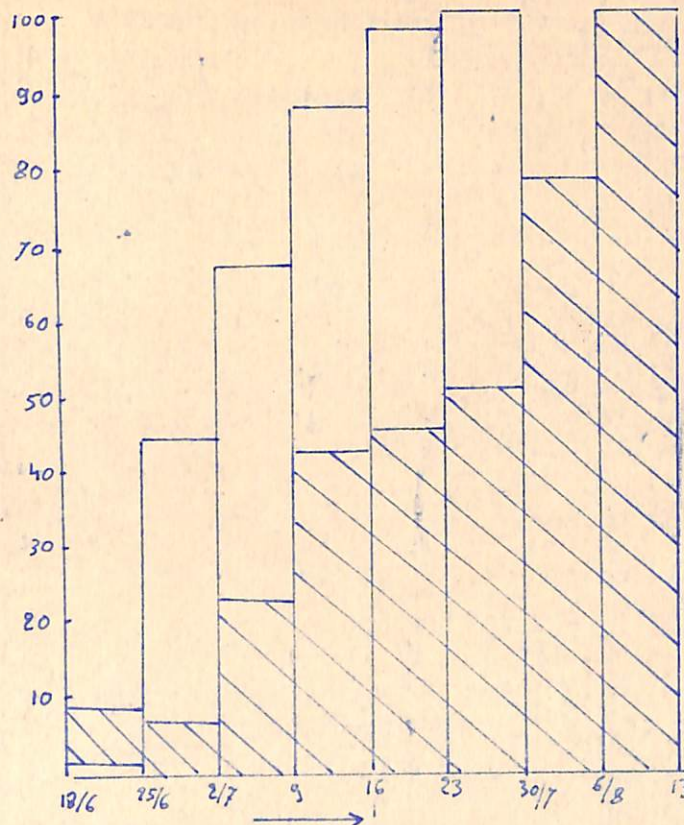
VILLAGES	ANNEE	M A I		J U I N		J U I L L E T		A O U T		S E P T E M B R E		T O T A L	
		mm	Jours	mm	Jours	mm	Jours	mm	Jours	mm	Jours	mm	Jours
MEDINA	1968	0	0	35,3	4	279,2	20	185,1	14	281,3	19	780,9	53
	1969	5,0	1	108,5	4	455,8	26	450,7	25	285,4	23	1305,4	79
	1970	13,0	3	52,5	7	282,3	22	546,0	24	229,5	19	1223,3	75
ZIGUINCHOR	1971	0	0	59,4	5	234,6	14	366,0	25	262,5	19	922,5	63
	1969	0	0	124,7	6	332,5	24	424,2	26	350,6	22	1232,0	78
	1970	14,3	2	73,0	12	388,0	20	580,6	27	245,8	19	1301,7	80
DJIFANGHOR	1971	0	0	66,8	7	260,1	17	344,5	25	329,6	18	1001,0	67
	1969	0	0	91,1	4	307,4	22	356,9	20	273,0	19	1028,4	65
	1970	0	0	66,6	6	489,0	20	562,1	21	172,7	12	1290,4	59
GUIDEL	1971	0	0	60,0	5	251,0	12	376,9	22	364,6	15	1051,5	54
	1969	0	0	113,2	5	391,2	20	418,3	13	216,6	14	1139,3	52
	1970	0	0	61,0	8	374,8	16	502,0	23	171,9	10	1109,7	57
	1971	0	0	83,0	6	301,4	14	296,0	24	260,2	18	943,2	62

Sec- teur	VILLAGES	ANNEE	M A I		J U I N		J U I L L E T		A O U T		SEPTEMBRE		T O T A L		
			mm	Jours	mm	Jours	mm	Jours	mm	Jours	mm	Jours	mm	Jours	
I	B I G N O N A	1968	0	0	44,6	5	377,6	20	138,4	11	178,1	19	738,7	55	
		1969	3,1	1	97,8	6	424,5	24	491,6	22	258,8	18	1275,8	71	
		1970	19,2	4	32,2	6	233,2	23	640,4	26	161,8	14	1086,8	73	
		1971	0,4	1	85,8	8	268,9	12	235,7	25	247,9	19	838,7	65	
	COUBALAN	1971	0	0	52,1	7	278,0	11	321,5	19	396,5	19	1048,1	56	
II	MANGAGOULACK	1971	0,5	1	58,0	4	254,0	11	270,5	14	171,0	11	754,0	41	
	BALINGHOR	1970	22,3	3	43,1	5	257,8	19	545,9	23	185,7	17	1054,8	67	
		1971	0	0	68,5	5	182,5	11	313,5	18	190,0	12	754,5	46	
III	BAILA	1970	7,0	3	34,3	6	372,1	17	397,8	22	136,8	13	948,0	61	
		1971	3,0	1	39,8	4	170,5	10	329,0	21	216,7	21	759,0	57	
	SUEL	1971	1,7	1	42,6	5	159,6	10	185,1	20	288,5	17	677,5	53	
		BALANDINE	1970	2,7	1	49,2	6	293,8	15	462,8	22	232,1	17	1040,6	61
1971	0		0	83,8	5	171,7	10	304,9	17	350,8	18	911,2	50		
IV	COUSSABEL	1971	1,6	1	79,0	5	187,6	13	400,2	18	339,2	16	1007,6	53	
	MAHAMOUDA	1971	2,0	1	60,5	5	131,5	11	456,2	20	268,7	16	981,7	53	
			Moyenne pour le Département de BIGNONA :										1970	1060,6	67
													1971	859,1	53



ANNEXE V

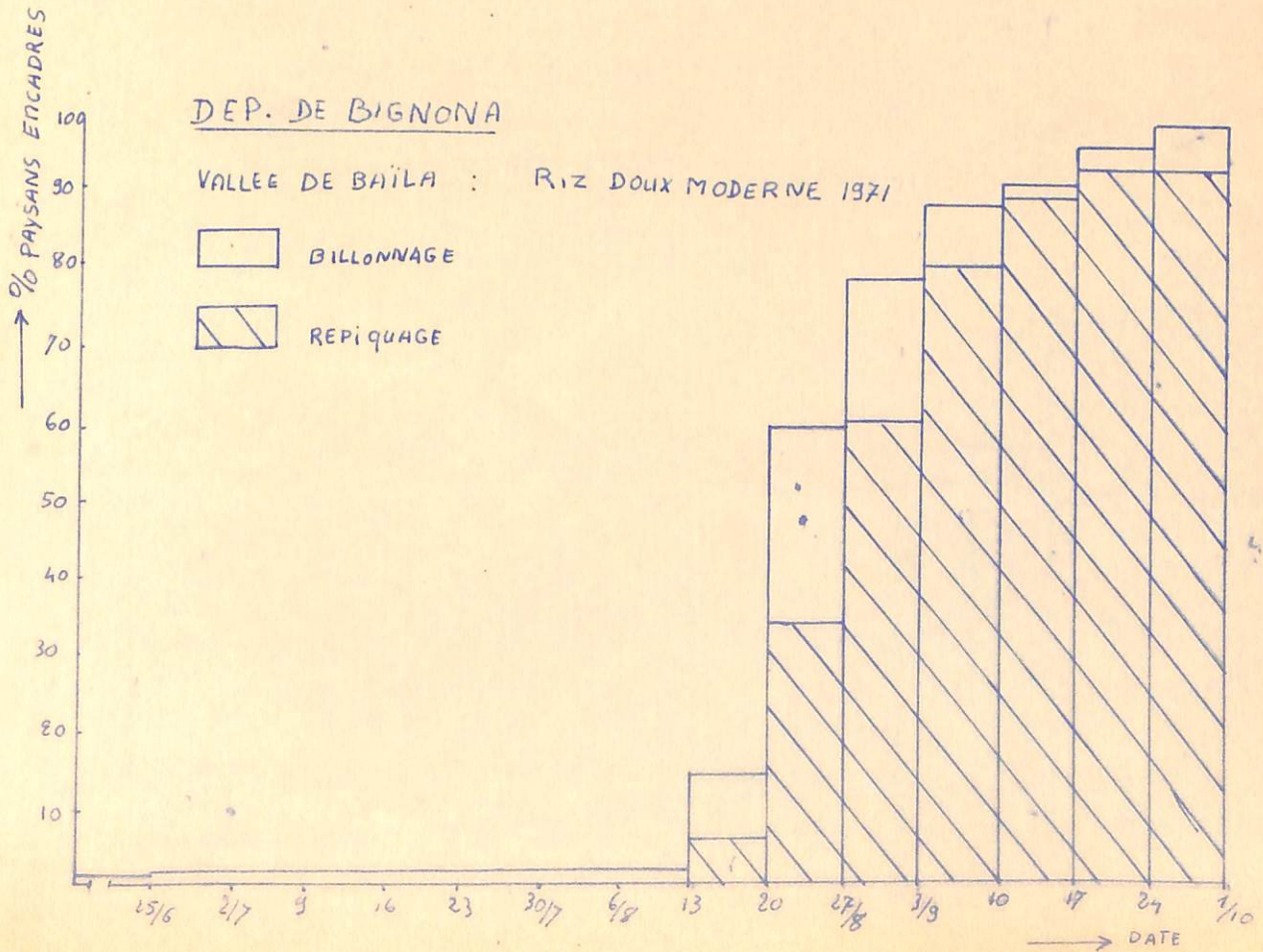
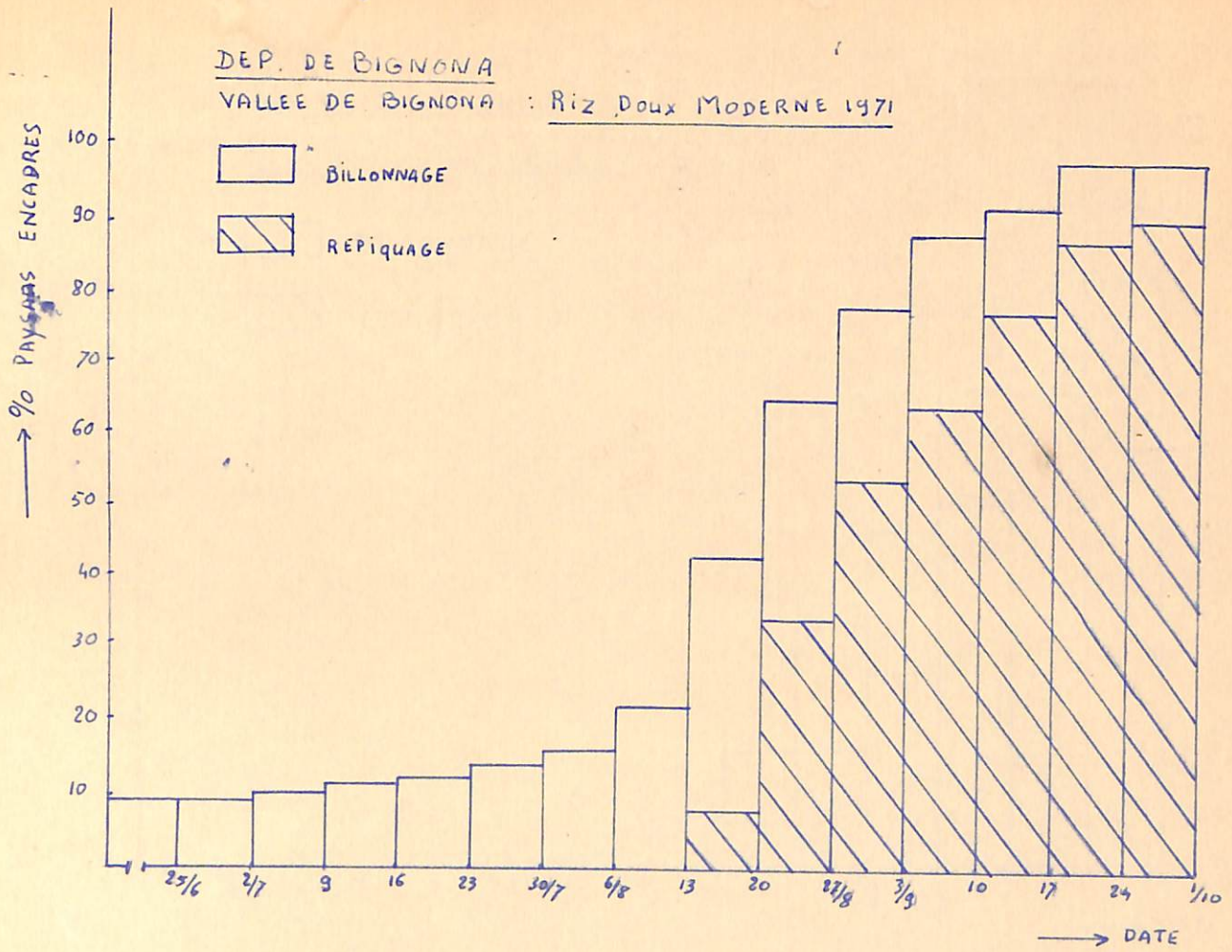
% PAYSANS ENCADRES 1-10-71

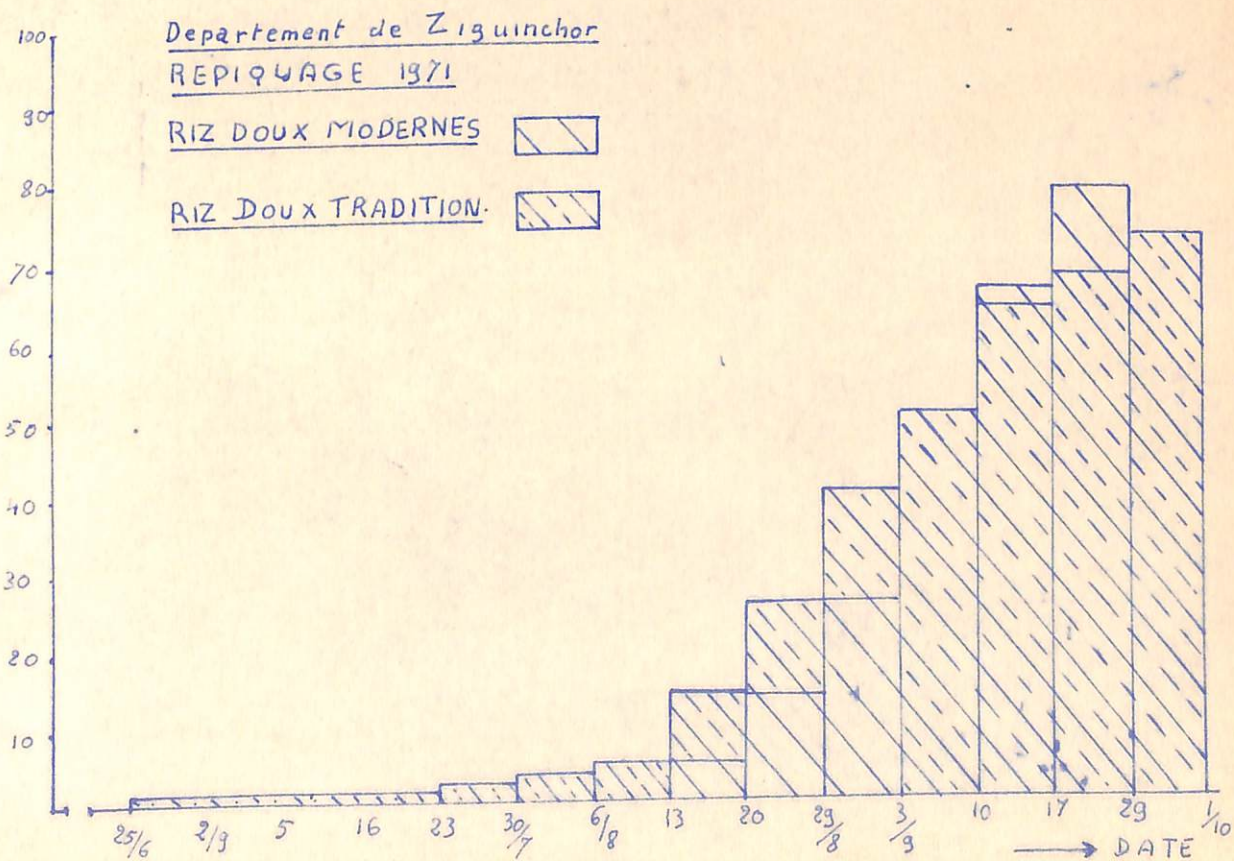
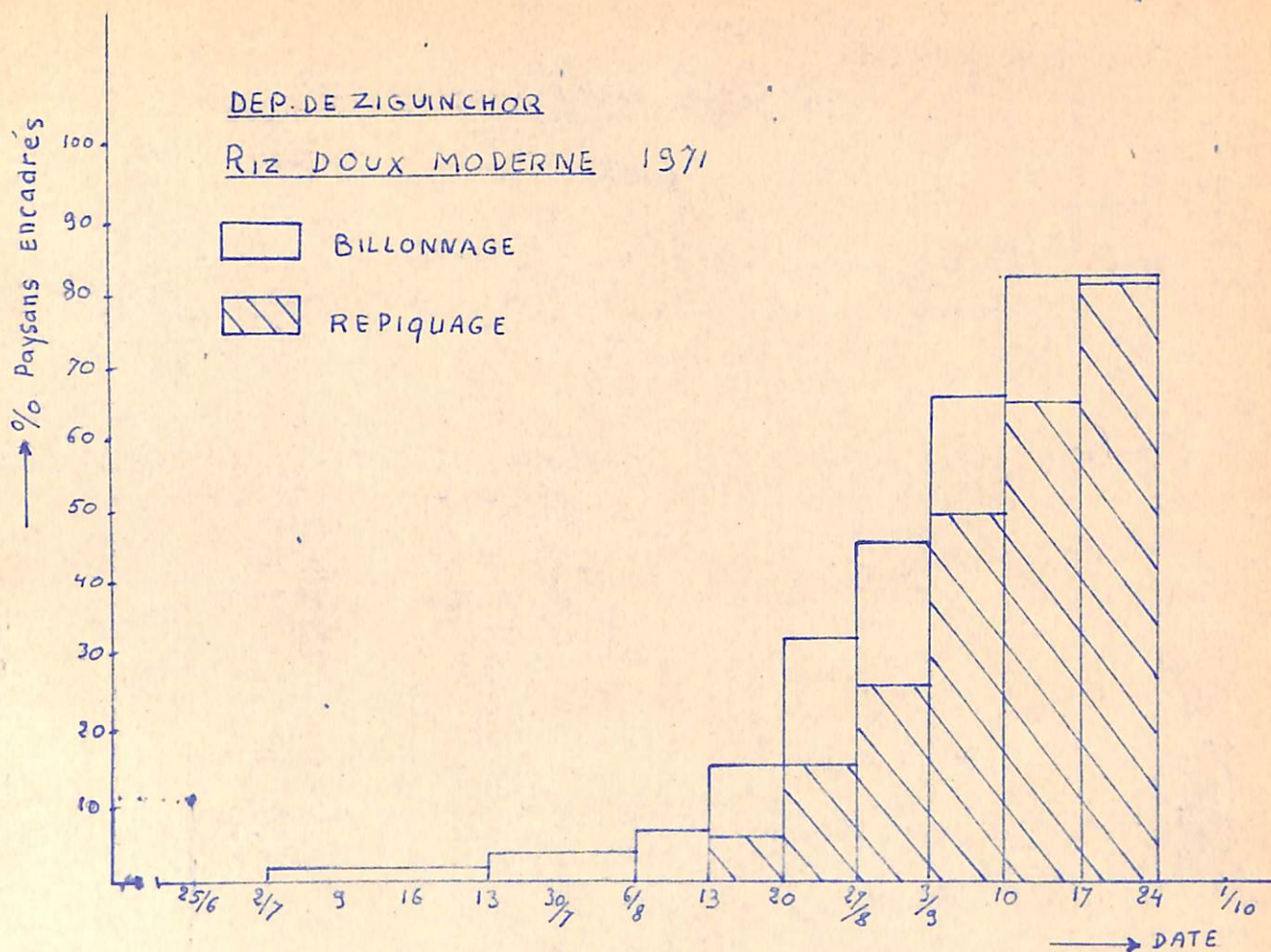


Riz Pluvial
 DEPARTEMENT ZIGUINCHOR

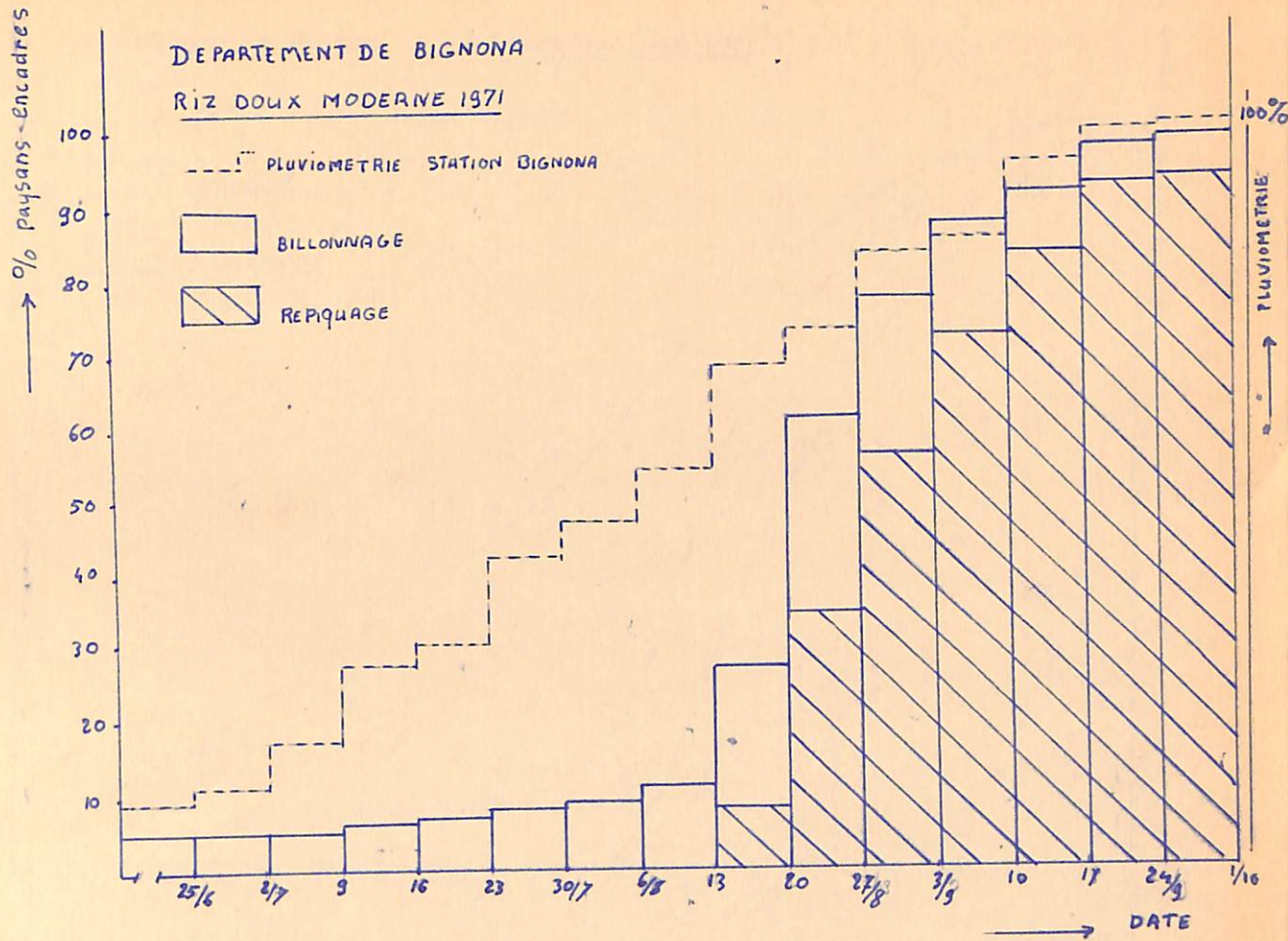
SEMIS 1970
 SEMIS 1971

periode
 conseillée

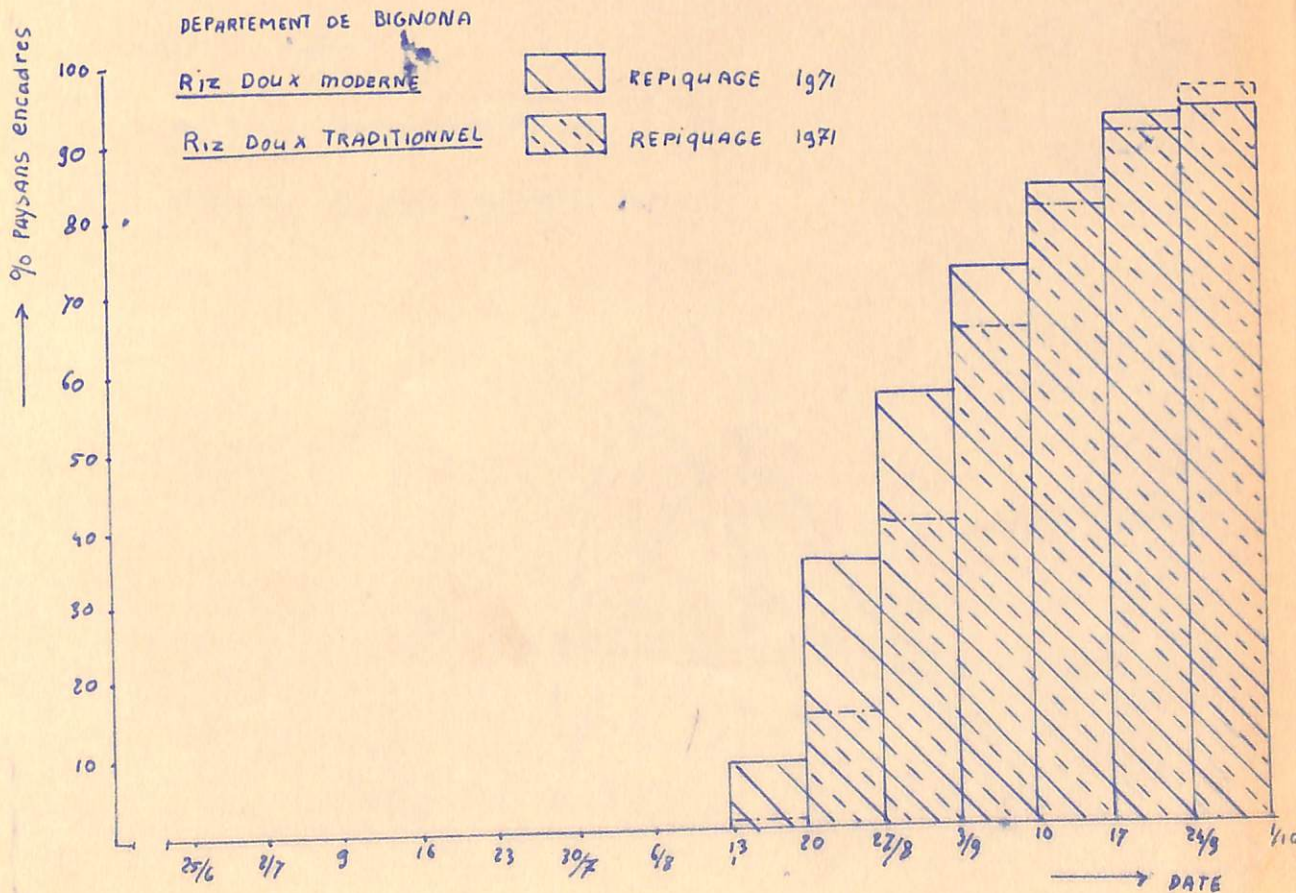


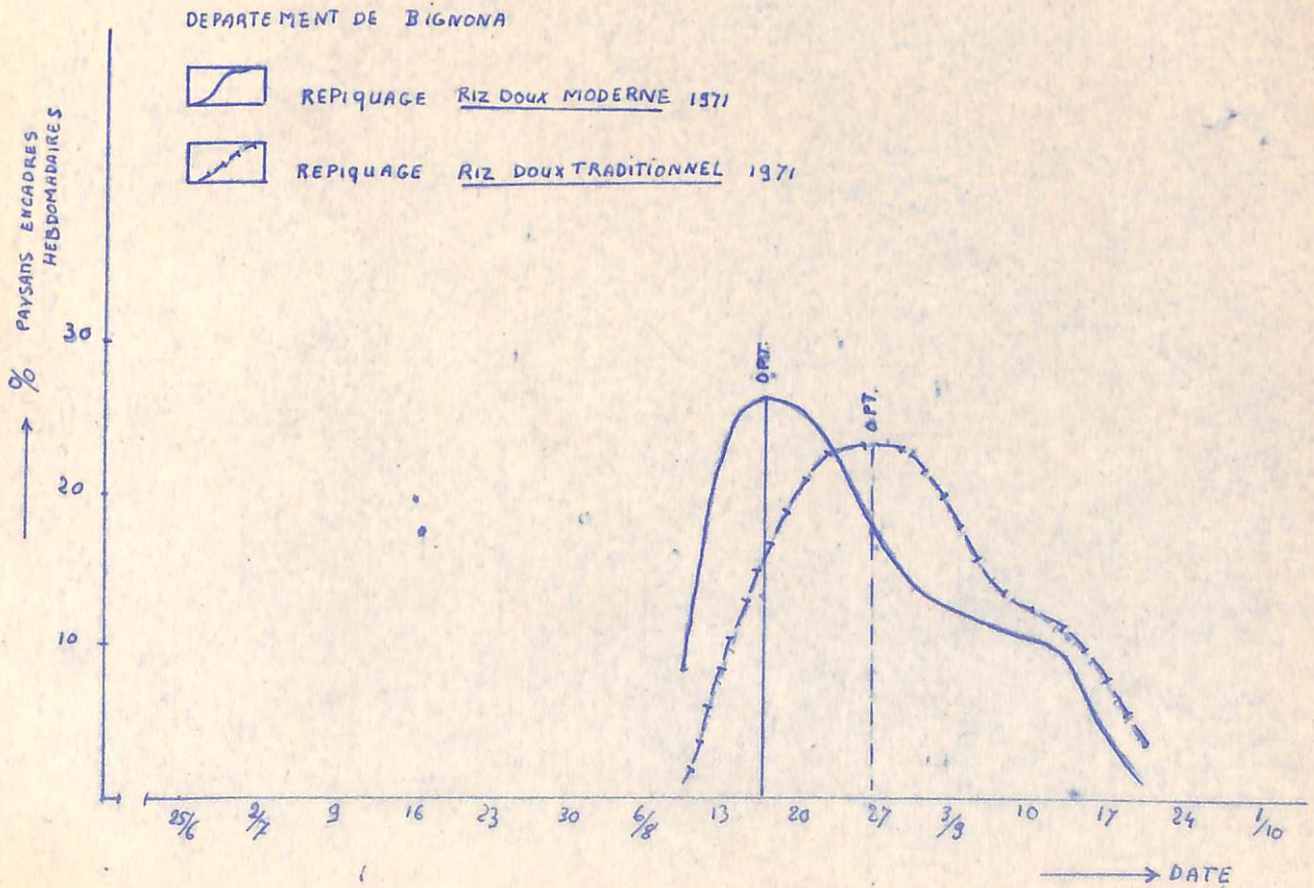
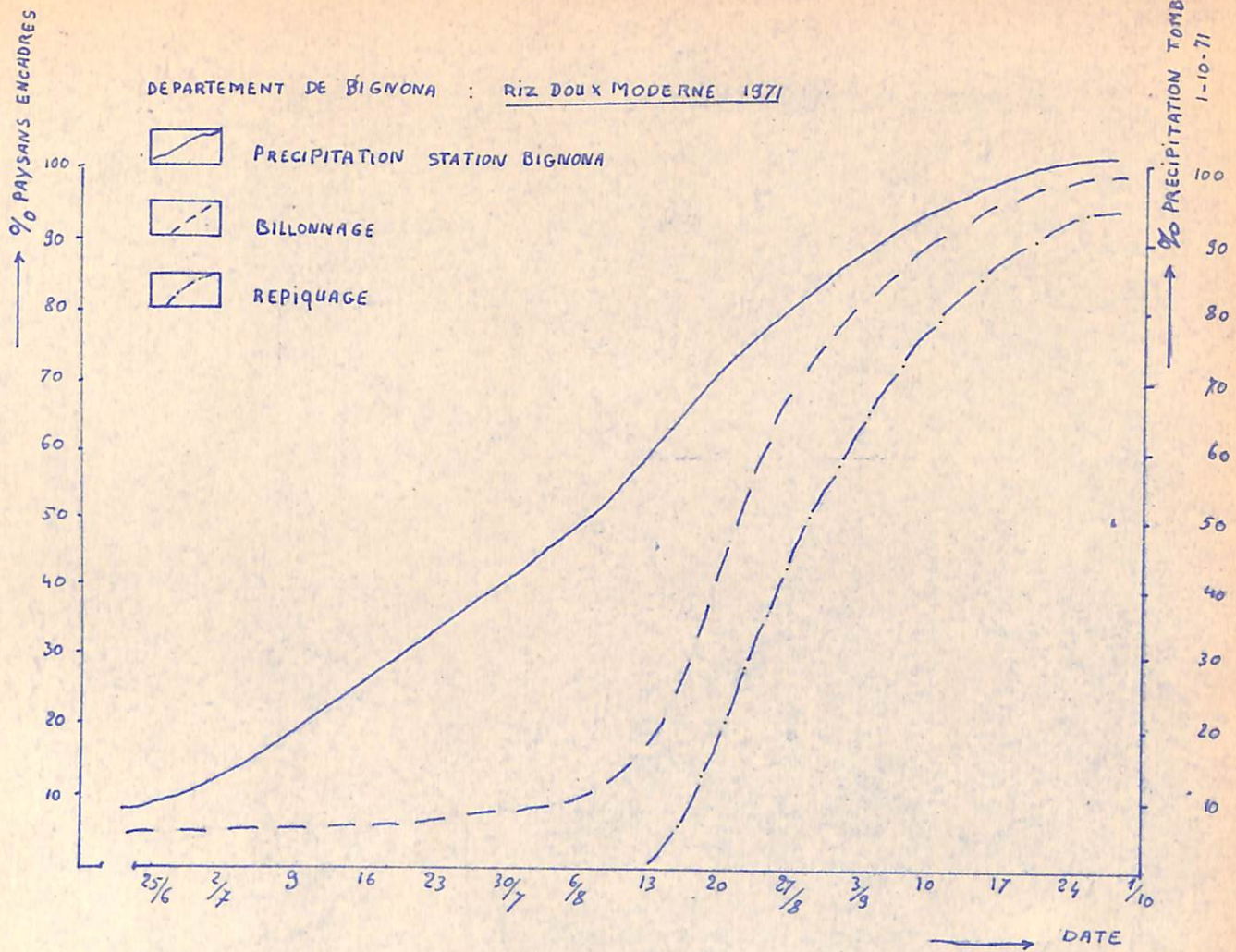


A

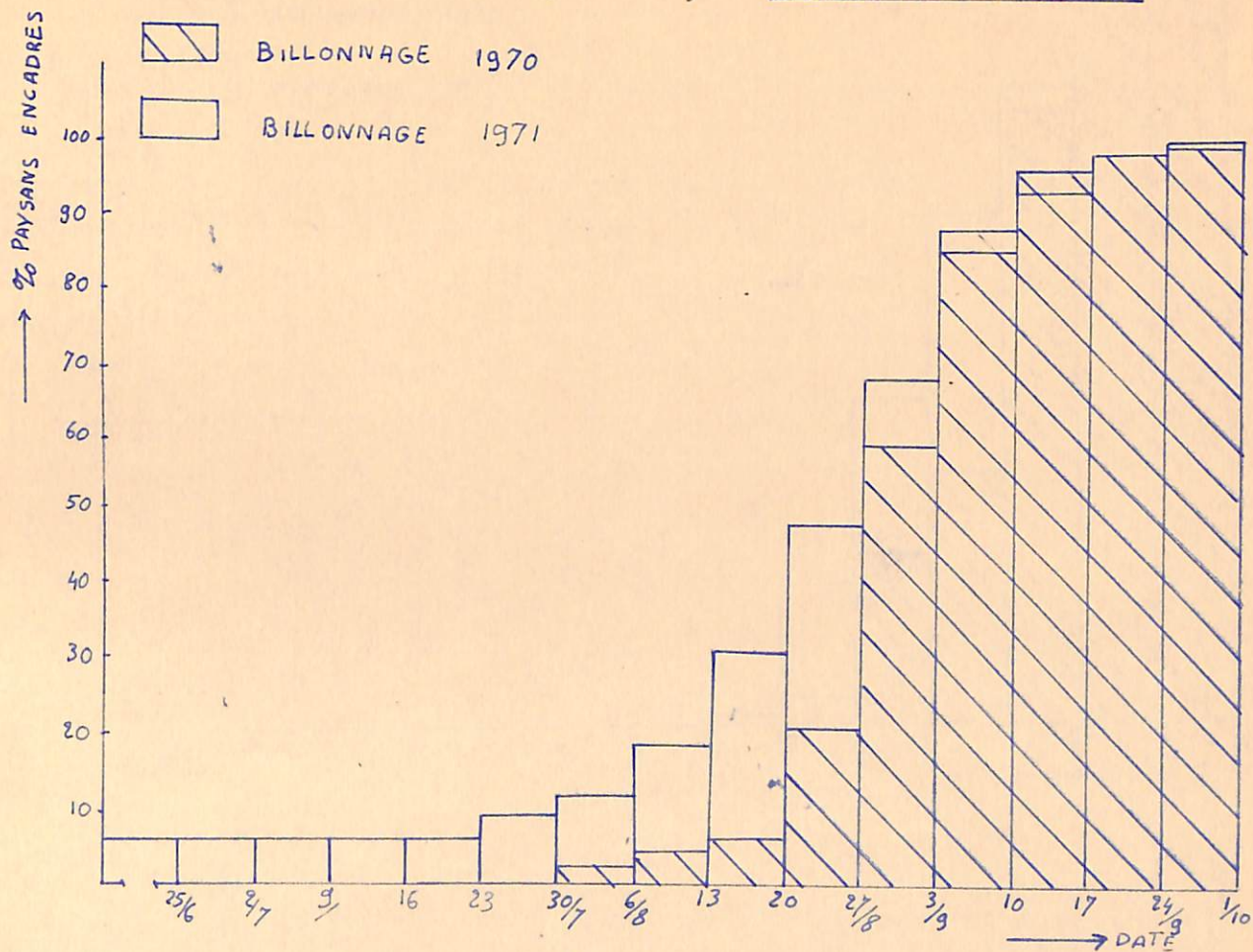


B

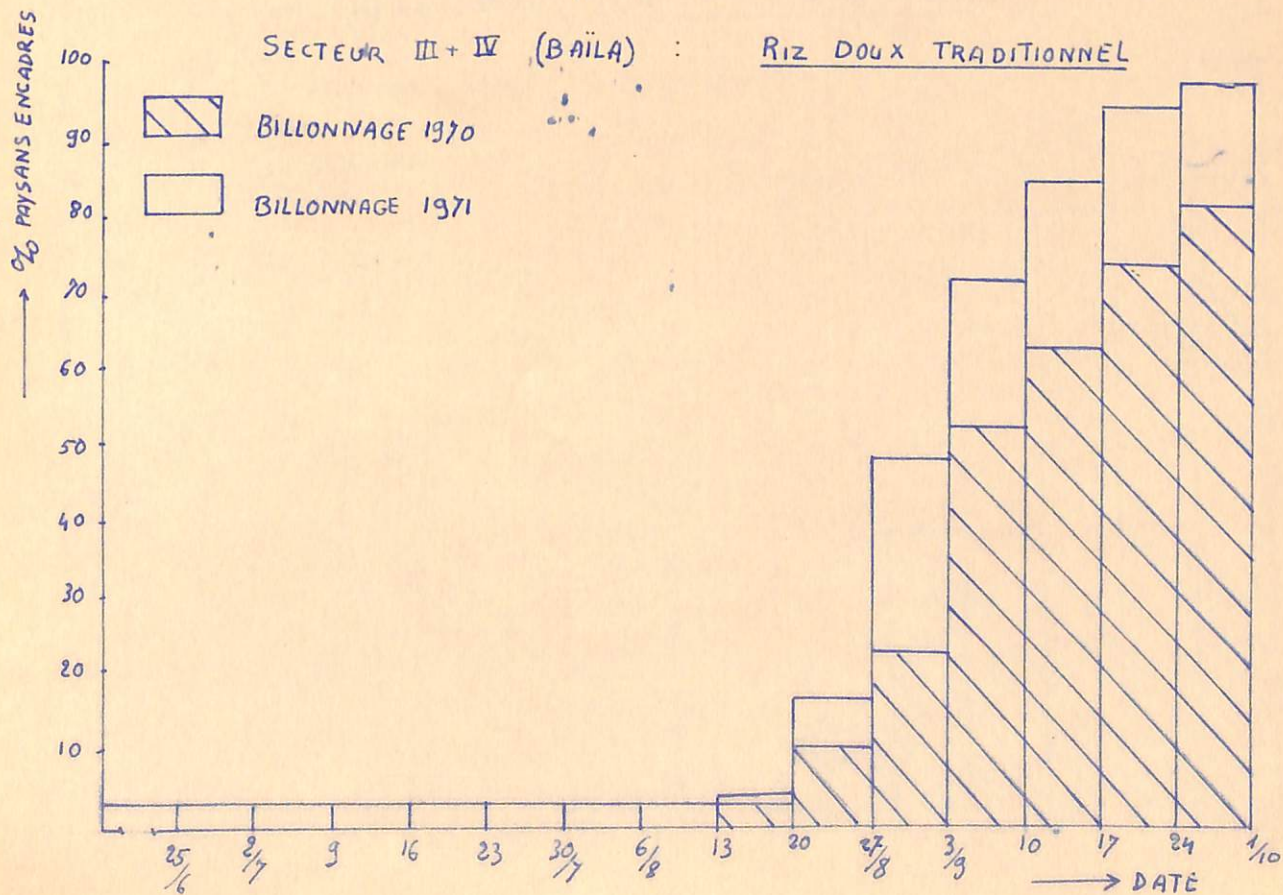




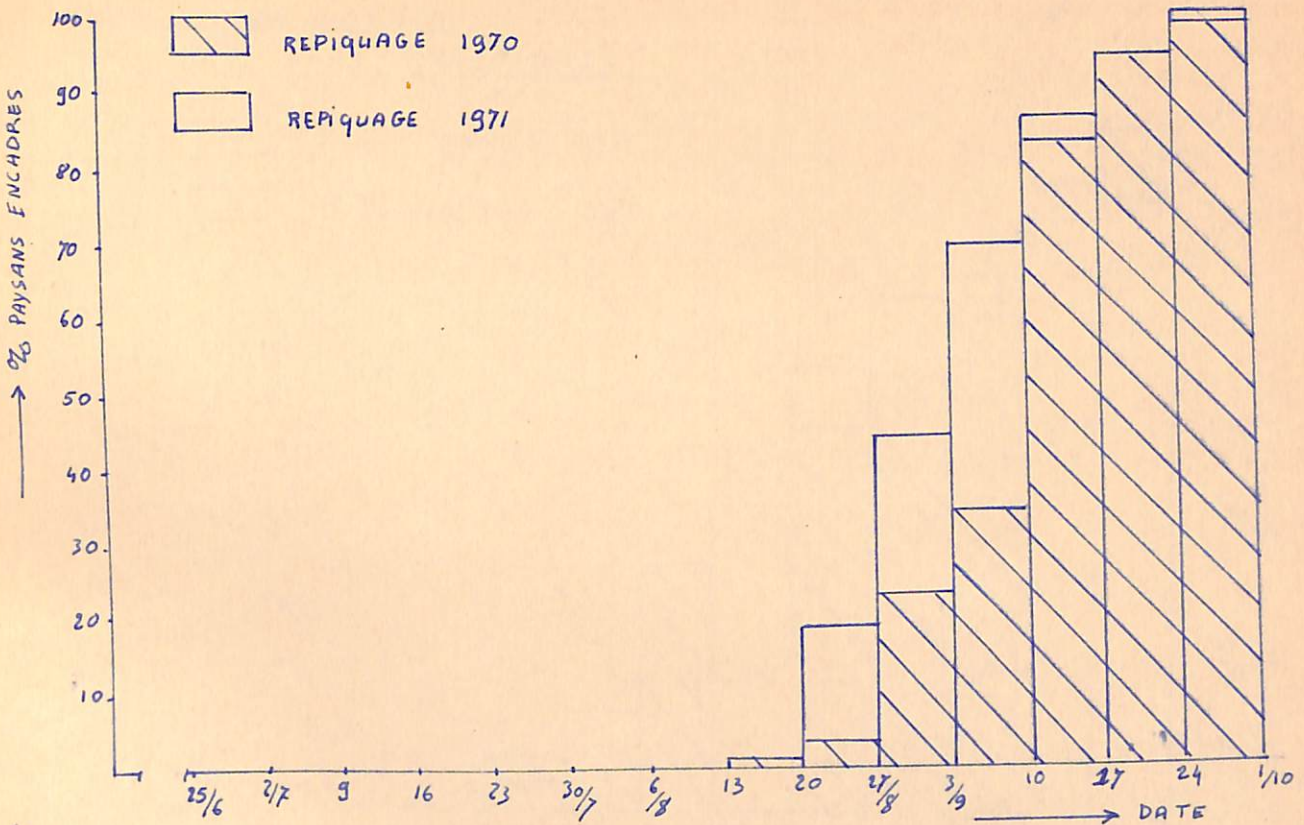
SECTEUR I + II (BIGNONA) : RIZ DOUX TRADITIONNEL



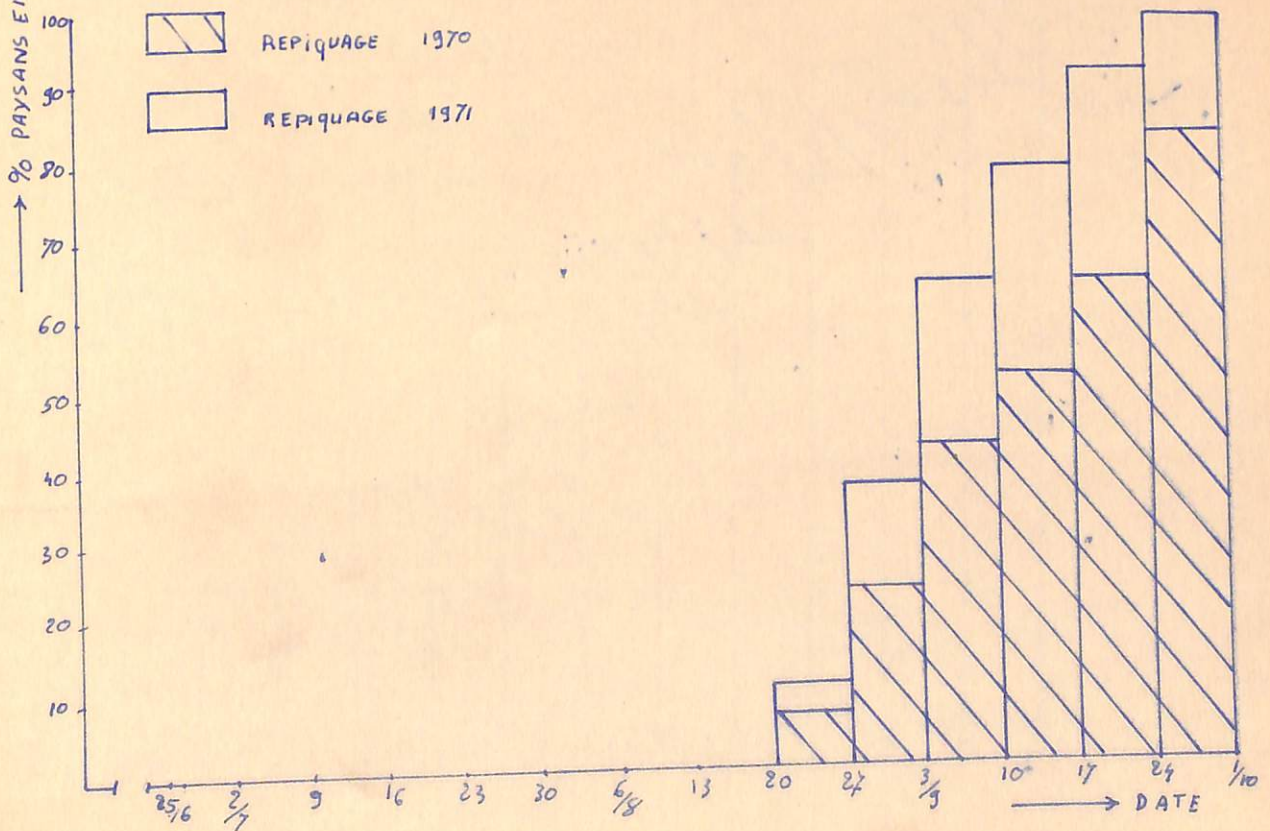
SECTEUR III + IV (BAÏLA) : RIZ DOUX TRADITIONNEL



SECTEUR I+II (BIGNONA) : RIZ DOUX TRADITIONNEL





SECTEUR III+IV (BAILA) : RIZ DOUX TRADITIONNEL

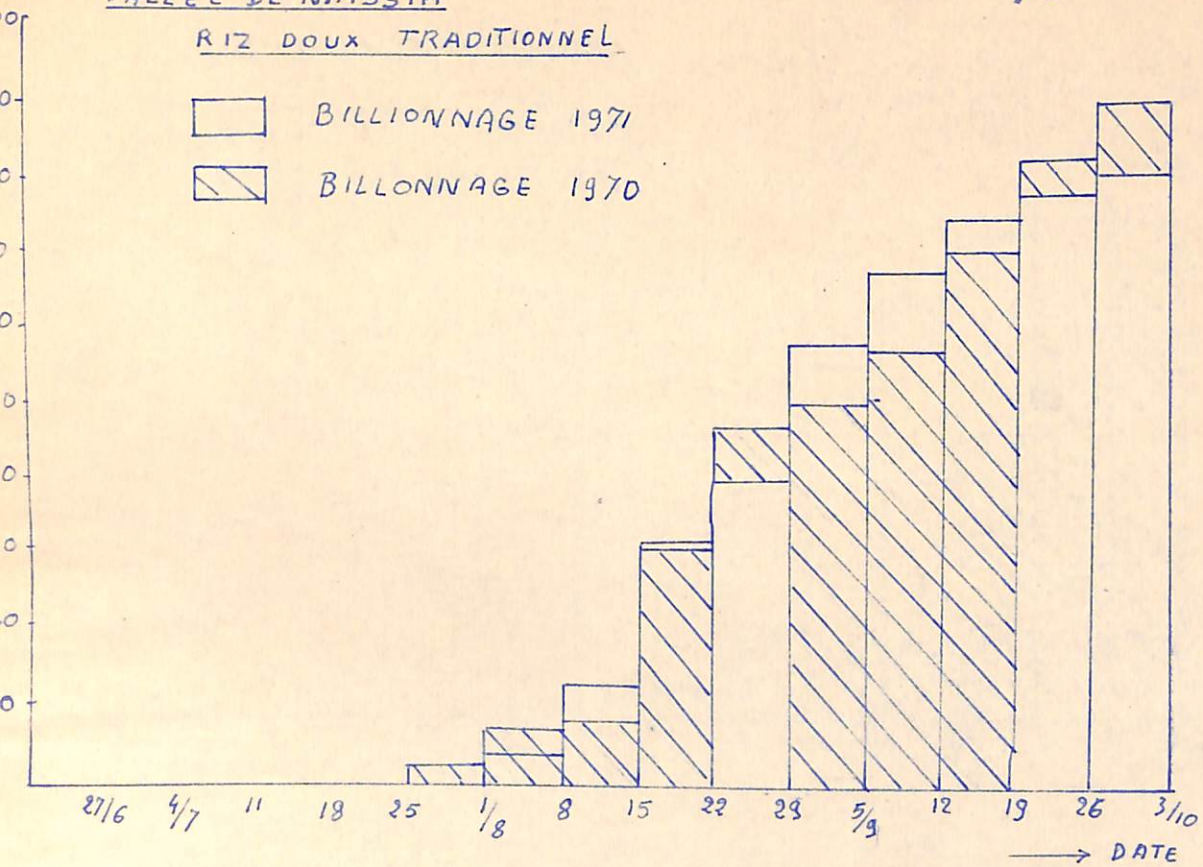


DEPARTEMENT DE ZIGUINCHOR

VALLEE DE NIASSIA

RIZ DOUX TRADITIONNEL



 BILLONNAGE 1971
 BILLONNAGE 1970

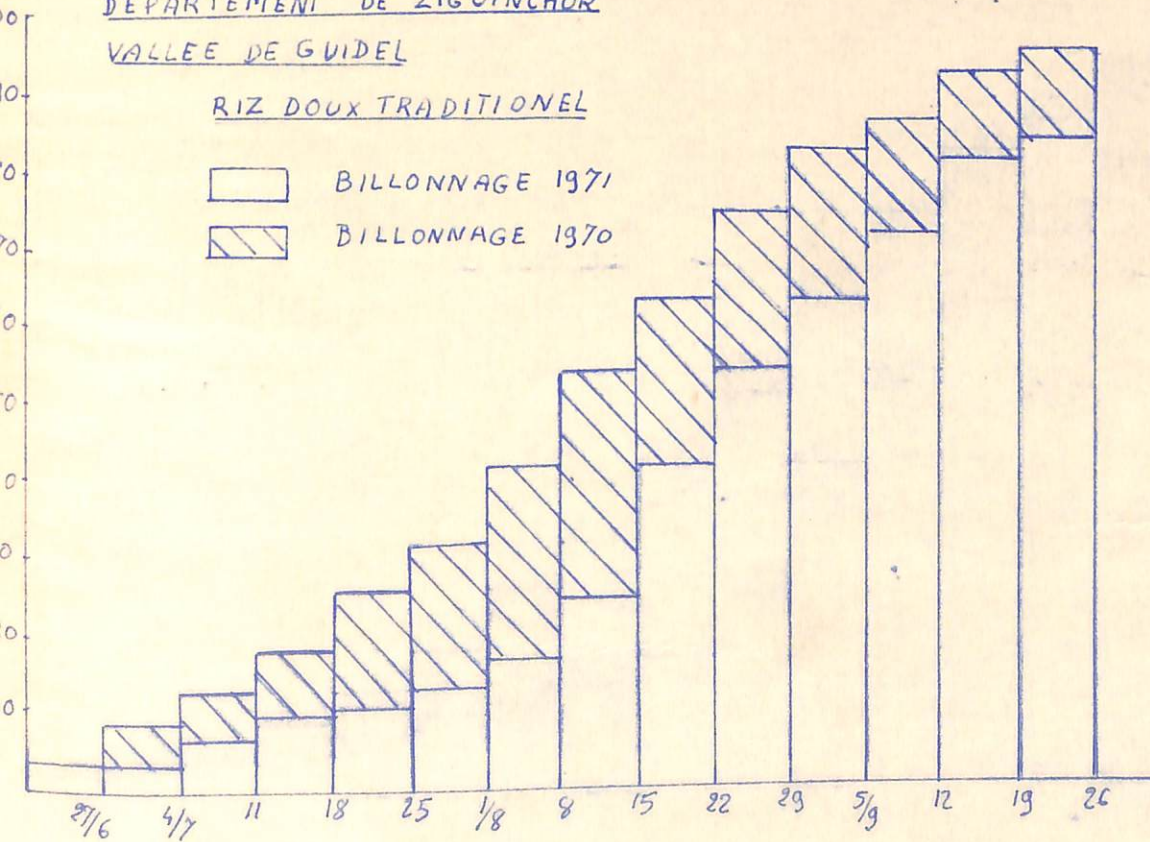


DEPARTEMENT DE ZIGUINCHOR

VALLEE DE GUIDEL

RIZ DOUX TRADITIONNEL

 BILLONNAGE 1971
 BILLONNAGE 1970



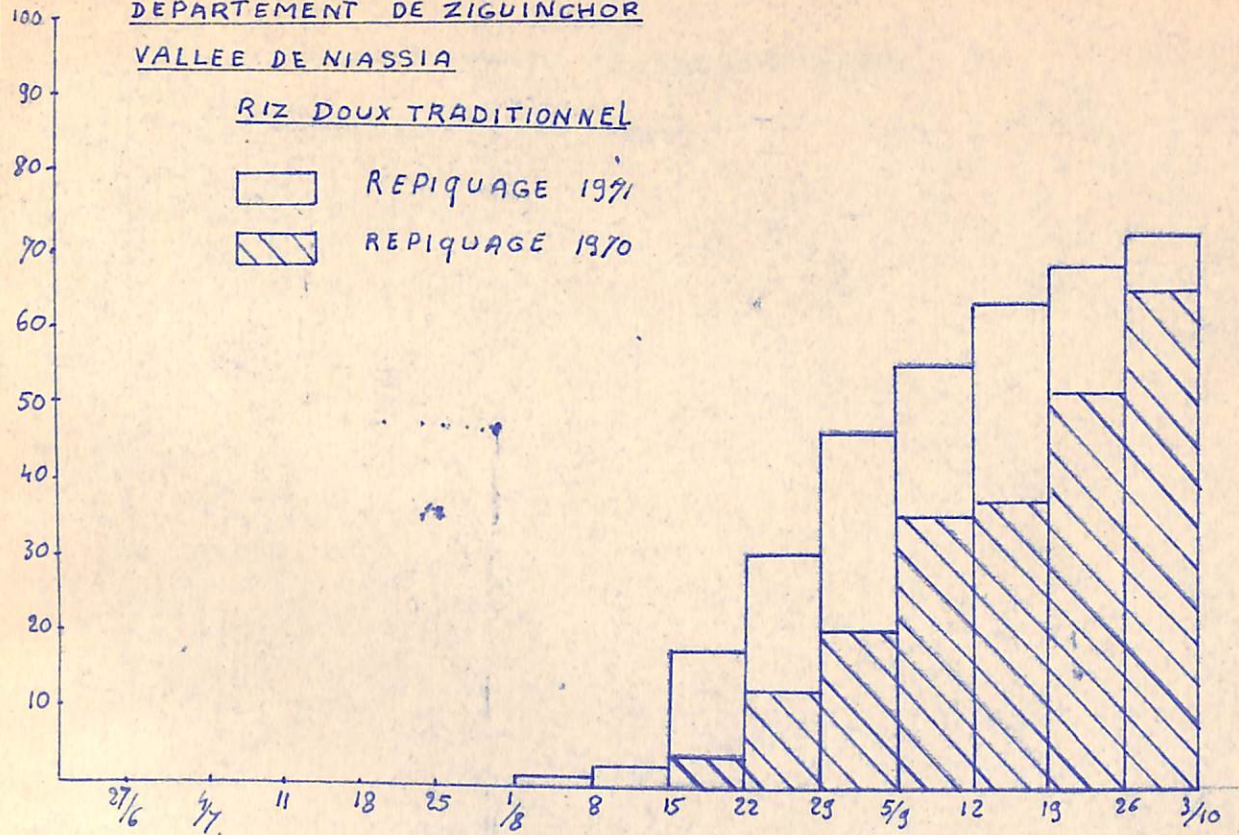
DEPARTEMENT DE ZIGUINCHOR

VALLEE DE NIASSIA

RIZ DOUX TRADITIONNEL

REPIQUAGE 1971

REPIQUAGE 1970



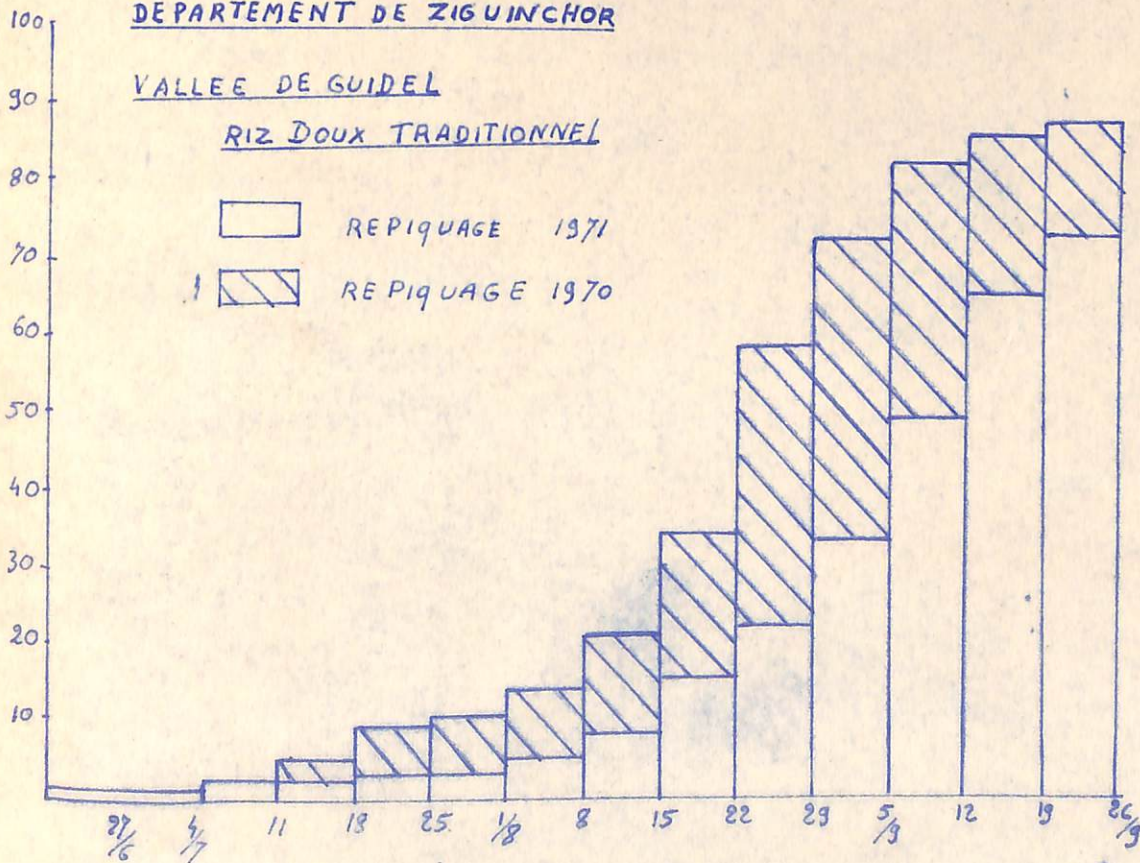
DEPARTEMENT DE ZIGUINCHOR

VALLEE DE GUIDEL




RIZ DOUX TRADITIONNEL

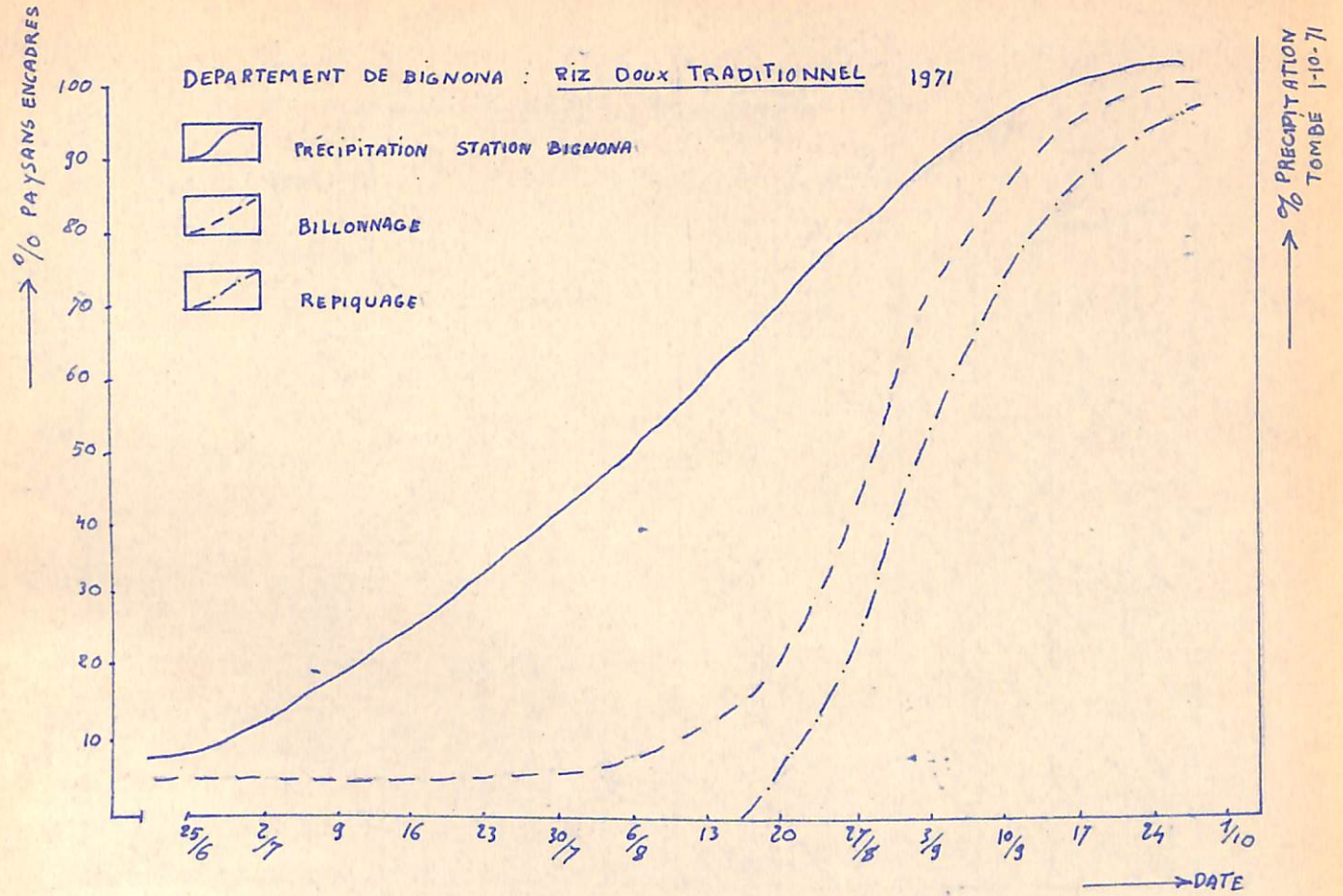
REPIQUAGE 1971

REPIQUAGE 1970







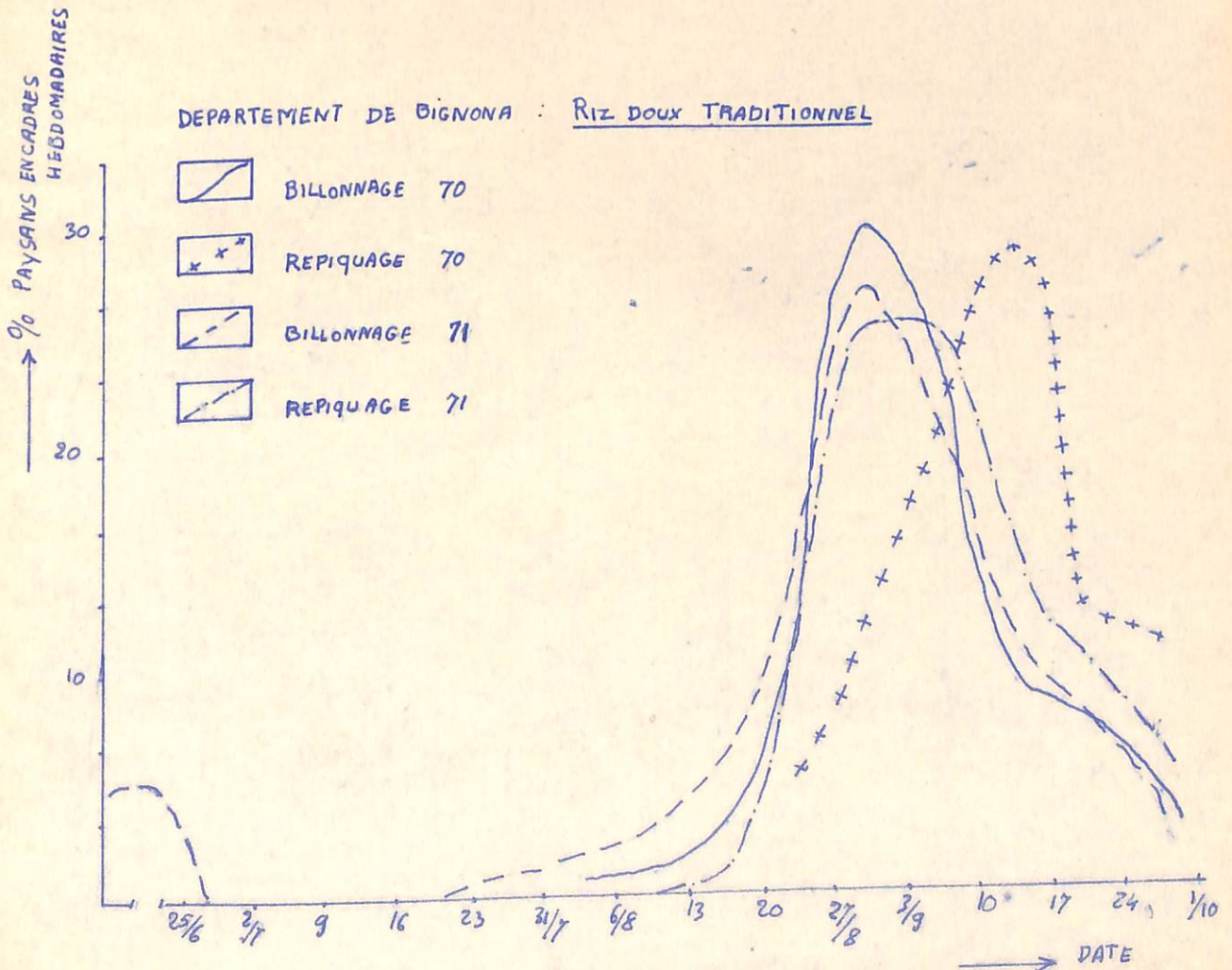
DEPARTEMENT DE BIGNONA : RIZ DOUX TRADITIONNEL 1971

-  PRÉCIPITATION STATION BIGNONA
-  BILLONNAGE
-  REPIQUAGE



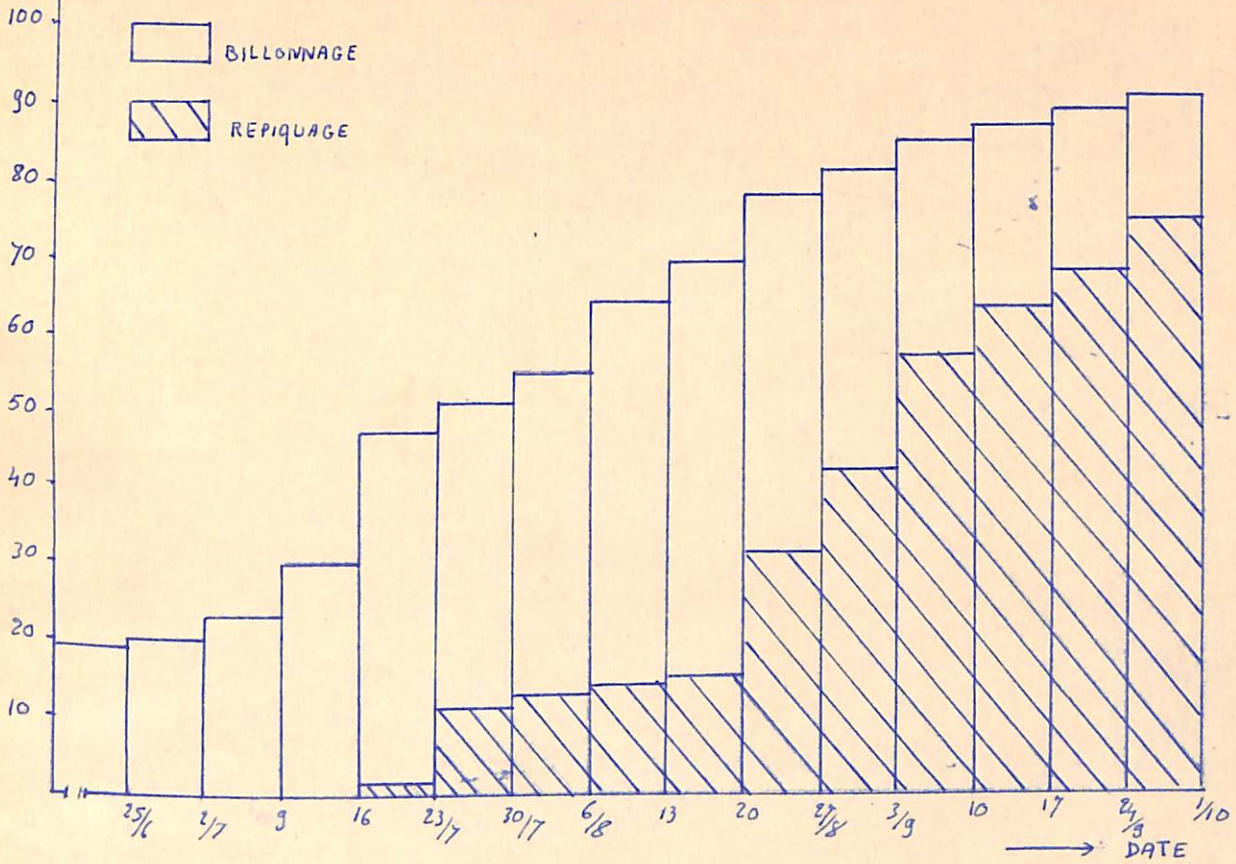
DEPARTEMENT DE BIGNONA : RIZ DOUX TRADITIONNEL

-  BILLONNAGE 70
-  REPIQUAGE 70
-  BILLONNAGE 71
-  REPIQUAGE 71



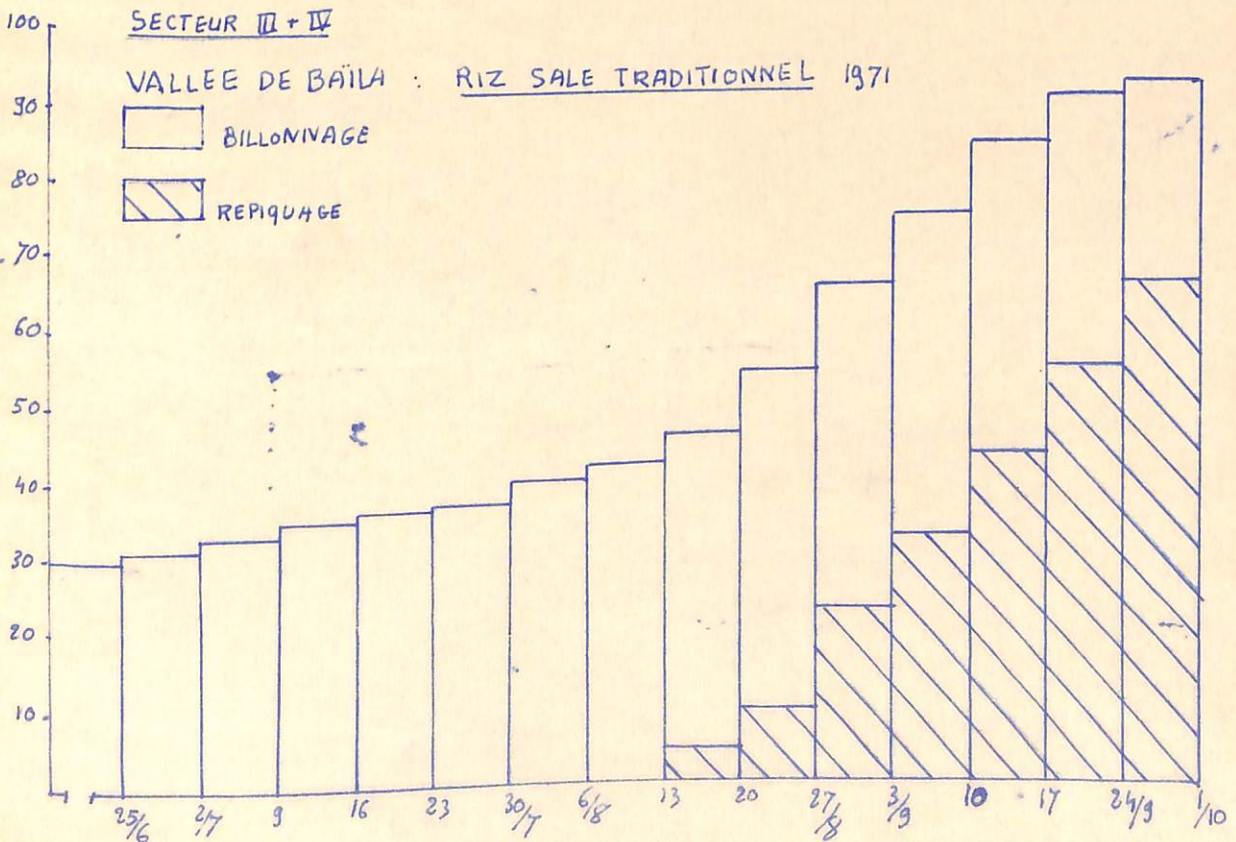
SECTEUR I + II

VALLEE DE BIGNONA : RIZ SALE TRADITIONNEL 1971



SECTEUR III + IV

VALLEE DE BAÏLA : RIZ SALE TRADITIONNEL 1971



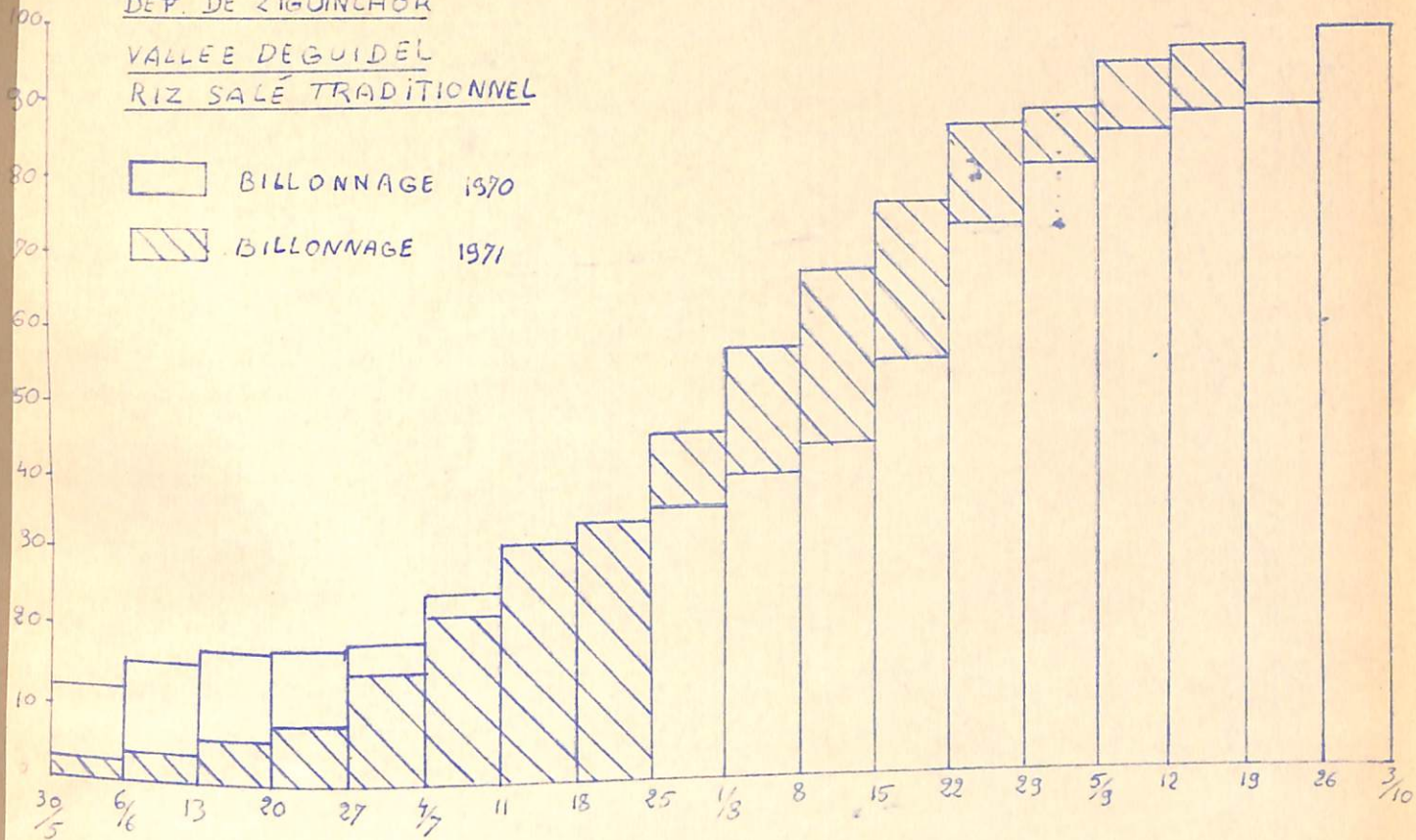
DEP. DE ZIGUINCHOR

VALLEE DE GUIDEL

RIZ SALE TRADITIONNEL

BILLONNAGE 1970

BILLONNAGE 1971



DEP. DE ZIGUINCHOR

VALLEE DE GUIDEL

RIZ SALE TRADITIONNEL

REPIQUAGE 1970

REPIQUAGE 1971

