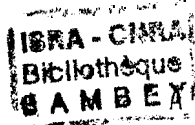


CN 01 00 259
p 42 0
DAN

1977/84

JLC/MS
REPUBLIQUE DU SENEGAL
PRIMATURE



DELEGATION GENERALE
LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

POINT DE VUE AGROCLIMATIQUE SUR L'HIVERNAGE 1977 AU SENEGAL
A LA DATE DU 1er SEPTEMBRE

Par C. DANCETTE
J-L. CHOPART

Avec l'aide du Service de la Météorologie Nationale
(Messieurs M. SECK et A. NDIAYE - Météo T.P.U.T.)

Septembre 1977

Centre National de Recherches Agronomiques
de BAMBEY

INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES AGRICOLES

(1. S. R. A.,)

LE POINT SUR L'HIVERNAGE AU SENEGAL A LA DATE
DU 1^{er} SEPTEMBRE 1977

Il était prévu de faire le point sur l'hivernage à trois reprises :

- début Août, quand la campagne agricole est normalement bien démarrée,
- vers la mi-Septembre quand elle est en grande partie jouée,
- vers la mi-octobre, lorsqu'elle se termine et que la récolte est en vue.

Devant l'importance du déficit pluviométrique enregistré pendant le mois de Juillet et Août, il a été décidé d'avancer le second point au début du mois de Septembre. Le prochain rapport est maintenant prévu pour la fin du mois de Septembre.

La méthode est essentiellement graphique et essaye de combiner l'aspect purement climatologique et l'aspect bioclimatologique agricole, elle ne tient pas compte des autres facteurs qui conditionnent l'état des cultures : parasitisme, techniques culturales etc.,. De plus elle ne concerne que les cultures pluviales sensu stricto.

a/ - Aspect climatologique

Deux courbes représentent :

- la première, la pluviométrie normale pour la période, à partir des cumuls mensuels ;
- la deuxième, la pluviométrie de l'année en cours, à partir des données quotidiennes fournies régulièrement par le Service de la Météorologie Nationale et par les Stations agrométéorologiques de l'ISRA.

Une concertation permanente et des échanges d'informations réguliers sont assurés entre le Service de la Météorologie Nationale (Flinietère des T.P.U.T.) et le Service Bioclimatologique du C.N.R.A. de Bambey (I.S.R.A. - D.G.R.S.T.).

b/ - Aspect bioclimatologique agricole

Cet aspect est traduit par les courbes de besoins en eau estimés pour les principales cultures, à des seuils de 100 % (optimum) et de 80 % (limite). En dessous d'un taux de satisfaction de 80 % des besoins optimum, la production végétale peut en effet être gravement affectée; elle est en général assez peu affectée pour des taux de satisfaction compris entre 100 % et 80 %.

En gros, pour les cultures comme le mil, l'arachide, le sorgho et le niébé, les besoins en eau sont essentiellement : liés à la durée du cycle de végétation et à la demande évaporative d'ordre climatique. Le riz, et à un moindre degré le maïs, ont des exigences hydriques particulières.

La demande Qvaporative varie relativement peu pour une même zone, d'une année sur l'autre (estimons ces variations à plus ou moins 10 % autour de la valeur moyenne.).

La demande évaporative varie essentiellement selon la zone géographique, compte tenu de la latitude d'une part et de la continentalité d'autre part.

Le gradient de demande évaporative au Sénégal a été chiffré à partir de relations existant entre la pluviométrie moyenne d'une station et l'évaporation en bac normalisé classe A, pendant la saison des pluies (en gros située entre les mois de juin et octobre). Des coefficients ont été établis par rapport à la station de Bambey où l'on mesure les besoins en eau des principales cultures. Ainsi, si le coefficient affecté aux besoins en eau est de 1,00 à Bambey, il est de l'ordre de 1,41 à Podor (extrême Nord du Sénégal) et de 0,62 à Oussouye (extrême Sud du pays) : on peut se reporter à la carte ci-jointe extraite d'une publication en cours d'impression.

Les courbes des besoins en eau cumules ont été tracées très schématiquement pour des durées de cycle allant de 75 à 150 jours (selon les zones) et pour Y zones du Sénégal. Ces courbes sont reportées sur le même graphique (et à la même échelle) que celui des pluviométries normales et de l'année en cours, pour chaque station retenue.

La courbe des besoins en eau est cumulée à partir du jour de démarrage de la culture.

Le jour de démarrage d'une culture peut être variable selon que cette culture est semée en sec, ou en humide sur une première pluie. Des raisons diverses (temps de travail, préparation...) font que le semis est parfois retardé par rapport à la date optimale. Pour bien faire, il faudrait donc, dans chaque cas particulier, faire partir la courbe des besoins en eau cumulée de la date effective de semis en humide, ou de la date de bon démarrage d'une culture semée en sec.

Pour simplifier le tirage de cette note, les courbes de besoins en eau portent d'une seule date optimale, que nous avons retenu vu de la pluviométrie, pour chaque poste.

L'idéal serait que les courbes de besoins en eau soient dessinées sur un calque que l'utilisateur puisse superposer au graphique des pluviométries, en choisissant lui-même sa date de démarrage de la culture et aussi son niveau initial de réserve hydrique du sol (zéro le plus souvent, mais parfois plus lorsque des techniques de dry farming ont été adoptées). Des raisons pratiques de dessin, reproduction et tirage, font que nous n'avons pas pu adopter cette dernière solution et que nous avons dû regrouper sur le même graphique, les courbes pluviométriques et celles des besoins en eau.

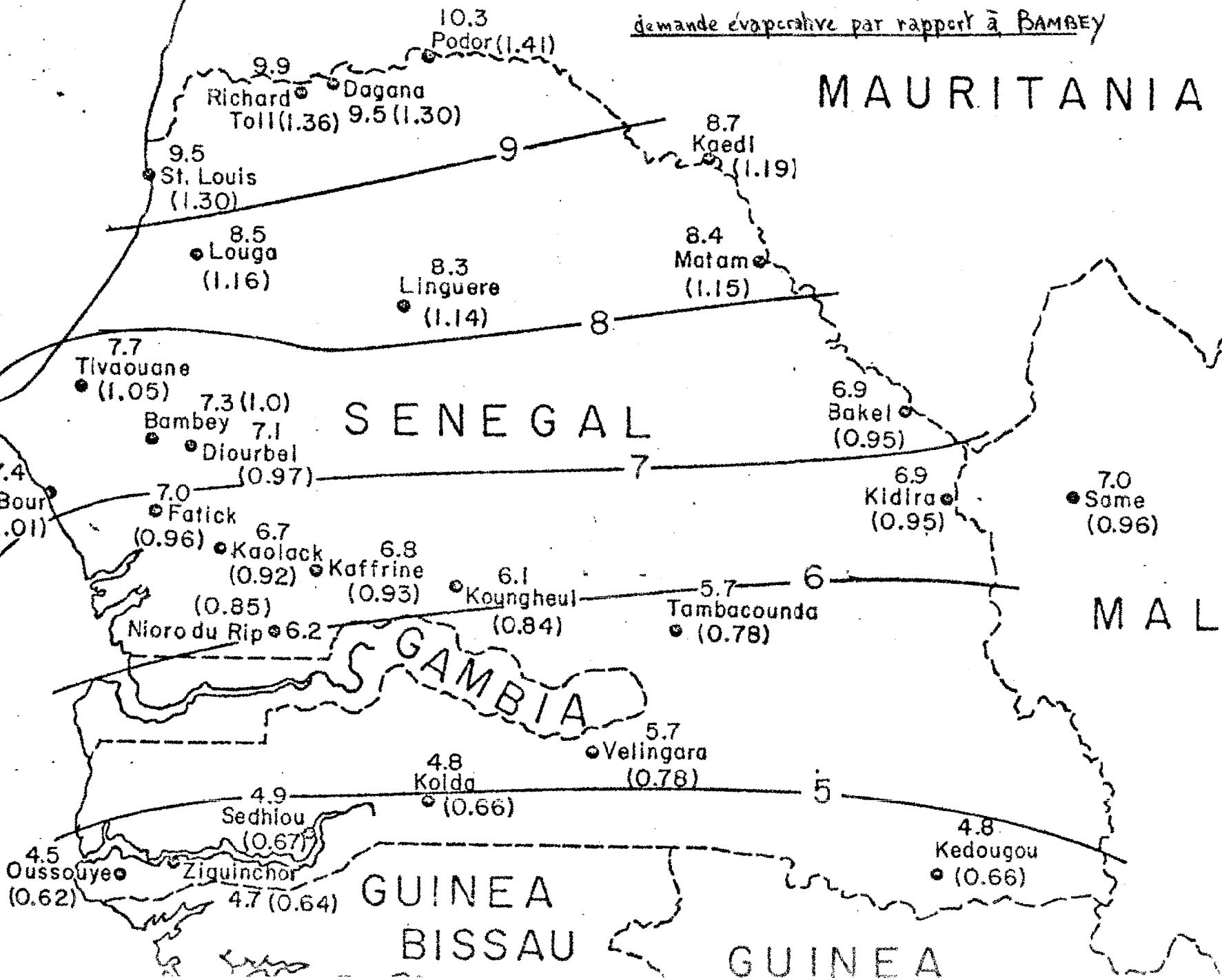
Pour des raisons de vitesse d'information, les graphiques n'ont pas été dessinés par des dessinateurs professionnels, mais par le bioclimatologiste lui-même qui s'excuse auprès des utilisateurs de la médiocrité du tracé et des légendes manuscrites.

Evaporation 800 moyenne, à partir de la régression linéaire avec la pluviométrie (1971-1976)
pendant 5 mois (moyenne en mm/jour), de juin à octobre compris

Figure 4-5

entre parenthèses: coefficient traduisant le gradient de
demande évaporative par rapport à BAMBEY

ATLANTIC OCEAN



SITUATION PLUVIOMETRIQUE AU 1er SEPTEMBRE 1977

PODOR :

Pluie de semis le 13 Août (18 mm), suivie d'une autre pluie le 17 (12 mm) soit 30 mm au total, Pluviométrie tout juste suffisante pour assurer les besoins en eau jusqu'au 1er Septembre. Les ressemis au premier septembre qui ont eu lieu par endroit n'ont aucune chance d'arriver à maturité, la date moyenne de fin de saison de pluies utiles se situant le 4 octobre. Situation désespérée pour les cultures pluviales, :

pluviométrie au 31 Août	31,3 mm
pluviométrie moyenne (1931-1960) au 31 Août :	217,2 mm
déficit pluviométrique :	185,9 mm

DAGANA

Pluie de semis le 14 Août (15 millimètres) suivie de 24 millimètres le 17 soit 32 mm au total, même situation qu'à Podor. Date moyenne de la fin de la saison des pluies utiles 1er octobre.

pluviométrie cumulée au 31 août :	35,4 mm
pluviométrie moyenne 1931-1960 :	196,5 mm
déficit pluviométrique :	161,1 mm

SAINT-LOUIS

Pluie de semis le 17 août : 24 mm entre le 13 et le 17 juin ; 9,0 le 19. Même situation qu'à Podor et Dagana. Date moyenne de la fin de la saison des pluies utiles : 10 octobre.

pluviométrie cumulée au 31 août	33 mm
pluviométric moyenne 1931-1960 au 31 août :	212,3 mm
déficit pluviométrique	179 mm

LOUGA

Bonne pluie de ressemis le 15 août : 36,5 mm suivie de 38,6 le 17 août. Rien ensuite jusqu'au 31 août, puis réapparition des pluies début septembre (30,6 mm les 4 et 5 septembre). A Louga la date moyenne de la fin de la saison des pluies se situe le 12 octobre. Donc, seule une fin d'hivernage exceptionnellement tardive et pluvieuse permettrait d'assurer des rendements acceptables en mil souba et arachide hâtive. Les niébé ont beaucoup plus de chances de terminer leur cycle.

pluviométrie au 31 août 1977	108,1 mm
pluviométrie moyenne 1931-1960 au 31 août :	288,1 mm
déficit pluviométrique	180 mm

MATAM

Médiocre pluie de semis le 20 juillet (17 mm) suivi de 7,5 mm le 26, puis rien jusqu'au 15 août. La majorité des cultures a dû être ressemée à partir du 15 août : 84 millimètres entre le 15 et le 18 août. Situation comparable à celle de Louga.

pluviométrie au 31 août 1977 :	128 mm
pluviométrie moyenne 1931-1960 :	385 mm
déficit pluviométrique :	257 mm.

LINGUERE

Petites pluies début juillet : 17 mm le 1er juillet, - 4,0 le 7/7 ; 9,0 les 20 et 21 ; une petite partie des surfaces semées en sec a pu tenir, Le 27 juillet : pluie de 22,5 mm sur laquelle les derniers semis et les res-semis ont été effectués. Sécheresse complète jusqu'au 13 août. La situation a du être très critique entre le 5 et le 13 août, plantes fortement stressées, mortalités certaines. A partir du 13 août la pluviométrie a été abondante : 183,7 mm entre le 13 et le 18 août ce qui a permis aux plantes de repartir. Mais les rondemonts risquant d'être affectés par le déficit hydrique du début du cycle.

pluviométrie cumulée au 31 août 1977	255,5 mm
pluviométrie moyenne 1931-1960	: 341 mm
déficit pluviométrique	: 85 mm

DAKAR-YOFF

Pluie de semis le 16 août 37 mm précédée d'une petite pluie de 5,0 mm le 13. pendant la deuxième quinzaine d'août, reprise des pluies le 31 août, 7,0 mm. Situation comparable à celle de Louga et Matam (fin de cycle problématique). Mais la date moyenne de la fin de la saison des pluies est légèrement plus tardive (23 octobre). L'espérance de voir les plantes à court cycle arriver à la récolte est donc un peu plus grande.

pluviométrie au 31 août 1977 :	59,4 mm
pluviométrie moyenne 1931-1960 :	351,3 mm
déficit pluviométrique :	291,9 mm

THIES

Les premières pluies du mois de juillet ont pu faire lever les mils semés en sec qui sont morts ensuite. La première pluie utile se situe donc le 14 août (52,2 mm) suivi d'une séquence pluvieuse (120 mm au total entre le 14 et 18 août) largement suffisante pour couvrir les besoins en eau jusqu'au début du mois de septembre.

La date moyenne de fin de saison des pluies utiles se situe le 26 octobre. Comme à Louga, Matam et Dakar, les cultures auront d'énormes difficultés à boucler leur cycle, si le mois d'octobre n'est pas exceptionnellement pluvieux x. Seules des plantes à cycle très court (niébé) ont de bonnes chances d'arriver à maturité, si la pluviométrie redevient "normale" en septembre-octobre.

pluviométrie au 31 août 1977:	156 mm
pluviométrie moyenne 1931-1960 :	419 mm
déficit pluviométrique :	263 mm.

BAMBEY

Bonne pluie de semis le 7 juillet, suivie de petites pluies, puis 17 jours de sécheresse totale entre le 28 juillet et le 14 août. Les cultures, bien parties ont assez fortement souffert de la sécheresse entre le 5 et le 14 août, avec une réduction importante de leur consommation hydrique, 1,5 ou 2 mm/jour pour des arachides âgées de 30 jours, alors que la consommation optimale ETM à ce stade est de 4 à 5 millimètres.

A partir du 13 août, Bambey a bénéficié d'une série de pluies importantes jusqu'au 19 août avec un apport total variant de 75 à 120 millimètres suivant les emplacements de mesure. La dernière décade d'août a vu la sécheresse s'installer de nouveau mais les pluies ont repris le 30 août au moment où les plantes commençaient à avoir épuisé les réserves accumulées à la mi août. Entre

10 et le 6 septembre il est tombé de 75 à 100 mm. Au 6 septembre la pluviométrie cumulée s'échelonne entre 200 et 300 millimètres de Bamboyo village au Nord du CRA de Bamboyo.

La situation était assez critique entre le 10 et le 14 août, date à laquelle les cultures étaient fortement stressées. Mais début septembre, malgré un déficit pluviométrique important, les cultures sont belles dans l'ensemble. On note un effet très net des labours de fin cycle qui ont permis un report de 30 à 50 mm d'eau utile, de 1976 à 1977, ces réserves supplémentaires ont été précieuses début août.

Les réserves en eau utile se situent actuellement entre 50 mm, dans les endroits les moins arrosés, & plus de 100 millimètres dans les plus privilégiées. La récolte des cultures à très court cycle (niébé) est dès maintenant pratiquement assurée. On ne peut pas encore se prononcer pour les mils soudanais et les arachides hâtives mais on peut être relativement optimiste. La situation est moins préoccupante que dans les autres régions Nord et Centre Nord étudiées précédemment.

Pluviométrique au 31 août 1977 (poste officiel CNRA) :	182 mm
pluviométrique moyenne 1931-1960 :	410 mm
déficit pluviométrique au 31 août :	228 mm.

BAKEL

Belles pluies de semis les 19 et 20 juillet (67 mm) puis sécheresse jusqu'au 15 août (pluie de 3,0 mm suivie de 121 mm les 11 et 12 août. Semis très tardifs pour la région (date moyenne de la première pluie utile 26 juin). Pluviométrie irrégulière et déficitaire, réserves faibles au 30 août, mais jusqu'à maintenant les cultures n'ont pas beaucoup souffert. Pour que les récoltes soient assurées il faudra toutefois une pluviométrie supérieure à la normale pendant le mois d'octobre.

pluviométrique au 31 août 1977 :	242 mm
pluviométrique normale 1931-1960 :	479 mm
déficit pluviométrique :	237 mm.

KAOLACK

Forte pluie de semis le 7 juillet : 87 mm suivie de 10 mm le 27 juillet et de 1,0 le 31 puis sécheresse complète jusqu'au 15 août (120 mm entre le 15 et le 19 août). Pluviométrie déficitaire pendant la dernière décade du mois d'août (24 millimètres entre le 20 et le 31).

Les cultures ont été stressées entre le 5 et le 15 août, mais elles sont apparemment assez bien réparties, les rendements risquent cependant d'être diminués. Situation comparable à Bamboyo pour l'arachide et le mil soudanais. Le cotonnier par contre n'a pas survécu et a été semé plusieurs fois dans beaucoup d'endroits et a un retard de développement.

pluviométrique au 31 août 1977 :	271 mm
pluviométrique moyenne 1931-1960 :	516 mm
déficit pluviométrique :	245 mm

NIORO-DU-RIP

Semis très tardif le 20 juillet sur 8 millimètres et surtout le 24 juillet sur 21 mm. Petites pluies fin juillet puis sécheresse presque complète entre le 2 et le 15 août (seulement 4,5 mm le 7 août). La situation a été critique entre le 10 et le 15 août date à laquelle les cultures avaient à peu près complètement épuisé les réserves. Elles ont assez fortement souffert mais sont bien réparties après les fortes pluies de la mi août : 123 mm entre le 15 et le 19. Début septembre il a plu de nouveau et les réserves sont reconstituées (80 à 100 mm).

Si la pluviométrie redevient normale, la récolte des mils souda, des maïs est assurée. La situation des cotonniers et des sorghos tardifs et des arachides sera par contre très critique en fin de cycle. La date moyenne de la fin de la saison des pluies utiles se situe en effet le 17 octobre/

pluviométrie au 31 août 1977 :	245 mm
pluviométrie moyenne 1931-1960 (juin-juillet-août) :	620 mm
déficit pluviométrique :	375 mm.

TAMBACOUNDA

Départ des semis en sec le 14 Juin, les petites pluies qui en suivi ont permis aux cultures lovées de tenir. 1ère pluie de semis on humide le 30 juin (28 mm) - 2e pluie de semis on humide le 6 juillet, sécheresse entre le 6 et le 19 juillet et entre le 30 juillet et le 15 août, mais qui n'ont pas fortoment perturbé le développement des cultures -(sauf le riz pluvial). La dernière décade du mois d'août été très déficitaire (10 mm entre le 20 et le 29). Les cultures semées on sec avaient épuisé les réservoirs en fin août avant la pluie du 30. Le riz pluvial a du être fortement stressé pendant le mois d'août - situation précaire au 1er septembre,

pluviométrie au 31 août :	393 mm
pluviométrie moyenne 1931-1960 :	616 mm
déficit pluviométrique :	223 mm.

Remarques : A la station ISRA de Sinthiou-malème proche de Tambacounda, la répartition des pluies est un peu différente mais la situation est tout aussi critique :

- la pluie de semis du 30 juin n'est que de 33 millimètres : l'alimentation hydrique a été déficitaire dès la première quinzaine de juillet ainsi que pendant la première quinzaine d'août, par contre les pluies de la mi-août ont été plus abondantes qu'à Tambacounda et les cultures n'ont pas été stressées fin août. Seule une partie des cultures a été semée début juillet (arachide). Le riz a plutôt été semé fin juillet.

KOLDA

Pluie de semis le 14 juin suivie de petites pluies jusqu'au 7 juillet puis sécheresse entre le 19 et le 31 août. Déficit pluviométrique énorme. Les cultures ont été plusieurs fois stressées, le riz pluvial en particulier ; elles ont du être en partie ressemées. Au 30 août les plantes ne disposent, d'aucune réserve. Dans cette région les cotonniers ont sembla-t-il, réussi à bien esquivé la sécheresse.

pluviométrie au 31 août :	281,3 mm
pluviométrie 1931-1960 :	803,3 mm
déficit pluviométrique :	522 mm.

VELINGARA

1ère pluie de semis le 17 juin suivie de petites pluies jusqu'au 7 juillet, suffisantes pour assurer les besoins et poursuivre les semis, mais pas pour accumuler des réserves. Entre le 7 et le 20 juillet il n'est tombé que 13 millimètres (premier stress hydrique) puis entre le 27 juillet et le 10 août il n'est tombé que 7 millimètres alors que les besoins en eau des semis précoces commencent à devenir importants (deuxième stress hydrique). Enfin, il n'a pas plu entre le 20 et le 30 août. Pendant cette période seul le riz pluvial a du souffrir de la sécheresse, les autres cultures à enracinement plus profond ont pu utiliser les réserves accumulées à la mi-août (85 mm entre

le 14 et le 20 août. Au 30 août le déficit pluviométrique est énorme, les cultures semées au mois de juin ne disposent d'aucunes réserves hydriques, les semis de début juillet en possèdent très peu. On peut dire dès maintenant que les rendements du riz pluvial seront faibles. Situation grave il faudra des pluies importantes dès le début du mois de septembre.

pluviométrie au 31 août 1977 : 320 mm
 pluviométrie moyenne 1931-1960 : 688 mm
 déficit pluviométrique : 368 mm.

SEFA - SEDHIOU

Première pluie de semis le 9 juin puis le 15, mais les sernis se sont échelonnés jusqu'au milieu du mois de juillet. Pluviométrie acceptable mais irrégulière : trois séquences sèches entre le 8 et le 19 juillet (2 mm) entre le 28 juillet et le 16 août (6 mm) et entre le 20 et le 30 août (1 mm) qui ont perturbé la croissance du maïs et surtout du riz pluvial. Début septembre les pluies sont revenues et les cultures repartent bien, sauf le riz pluvial par endroits. L'effet du travail du sol sur la tolérance à la sécheresse est très net sur maïs et riz pluvial. Déficit pluviométrique très important..

pluviométrie du 31 août 1977 : 385 mm
 pluviométrie moyenne 1931-1960 : 877,2 mm
 déficit pluviométrique : 492 mm

KEDOUGOU

Grasse pluie de semis le 1er juin. Seul un trou pluviométrique entre le 6 et le 14 juillet a pu gêner le riz pluvial. Pluviométrie déficitaire on août 206,3 mm contre 320 en moyenne, mais les besoins sont satisfaits et les rendements ne sont pas compromis. Situation presque normale.

pluviométrie au 31 août 1977 : 651,2 mm
 pluviométrie moyenne 1931-1960 : 749 mm
 déficit pluviométrique : 98 mm.

DJIBELOR

Cultures pluviales : première pluie de semis le 14 juin. Pas de gros problèmes ensuite sauf pour le riz de plateau : sécheresse entre le 20 juillet et le 10 août (45 mm en 20 jours) puis entre le 20 et le 29 août (pas de pluies).

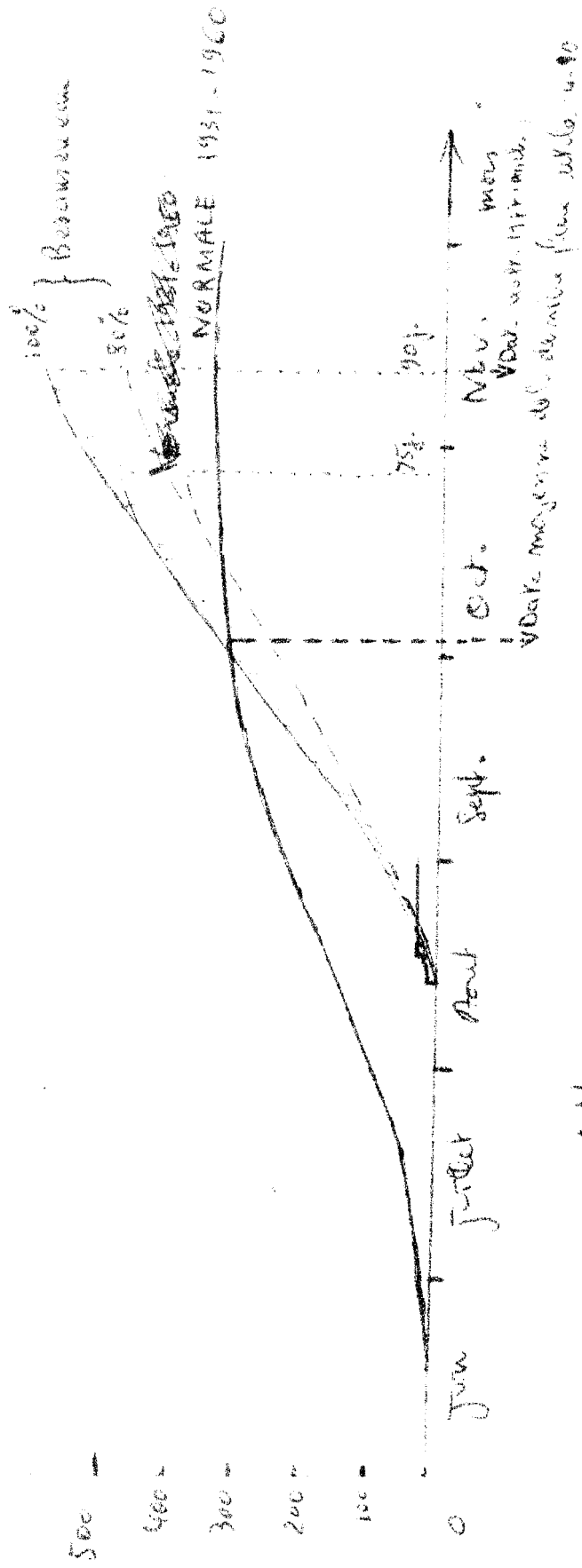
Rizières de mangrove : le déficit pluviométrique qui n'a fait que s'accentuer depuis le début de l'hivernage empêche le dessalement des rizières, le repiquage commence seulement début septembre et dans de mauvaises conditions, beaucoup de semis en pépinière se sont desséchés. Situation alarmante pour ce type de riziculture, dans toute la basse Casamance (pluviométrie totale au 31 août - Ouesouyo : 553 mm; Bignona : 476 mm, Ziguinchor : 461 mm).

Djibélor :

pluviométric du 31 août 1977 : 448,7 mm
 pluviométric moyenne 1931-1960 (Ziguinchor) : 1.020 mm
 déficit pluviométrique : 571 mm.

Pluies en mm
 Pluies en mm
 en mm, cumulés

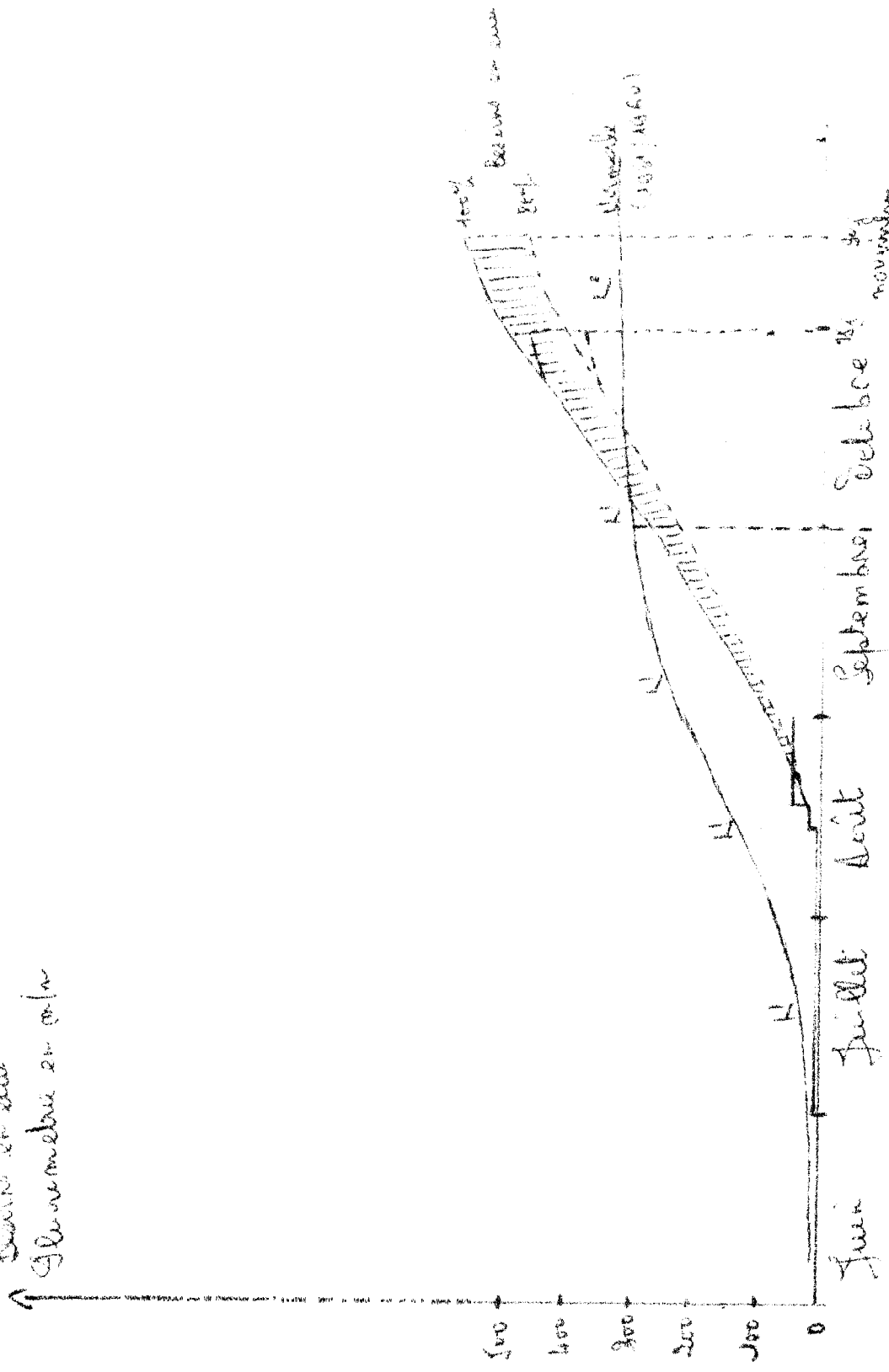
1000



Pluies en mm - 0 mm à 13.10.31
 13.10.31

Station de Pader

Quanto ao eixo
Glu. medida em g/l



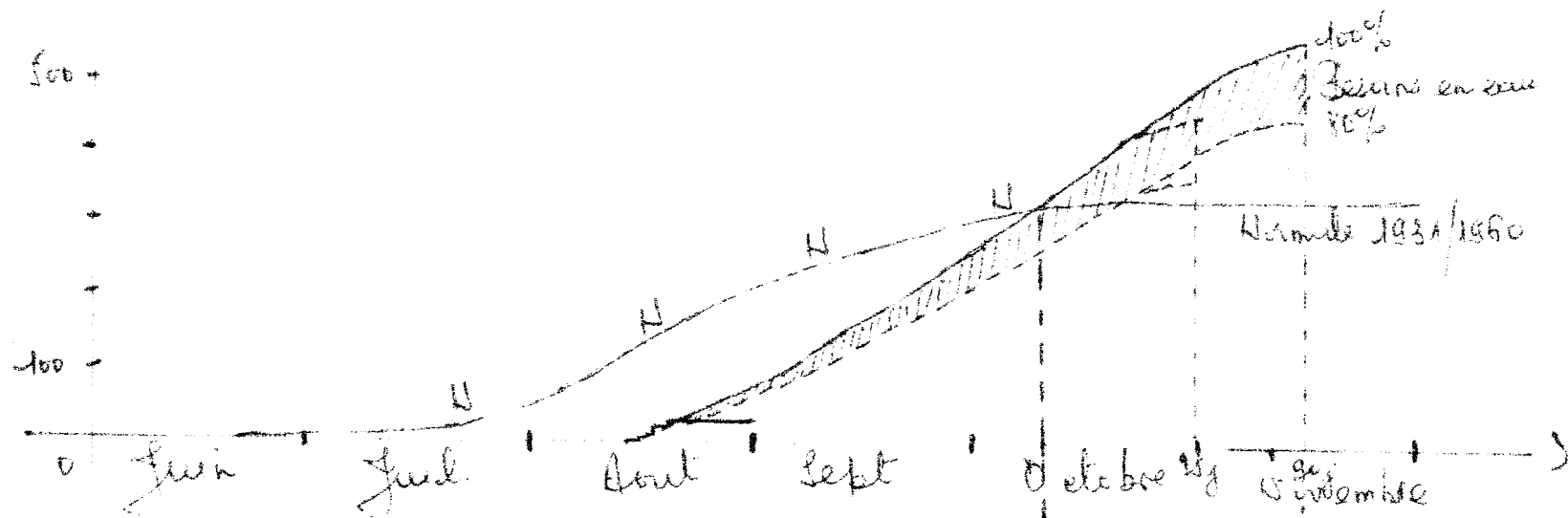
Glucose de Sero 26,0
10/11/70

Data: 10/08/1970
Data: 10/09/1970
Data: 10/10/1970
Data: 10/11/1970

JAGANA

Besuns en eau
Plurometre
Remués en mm

Année



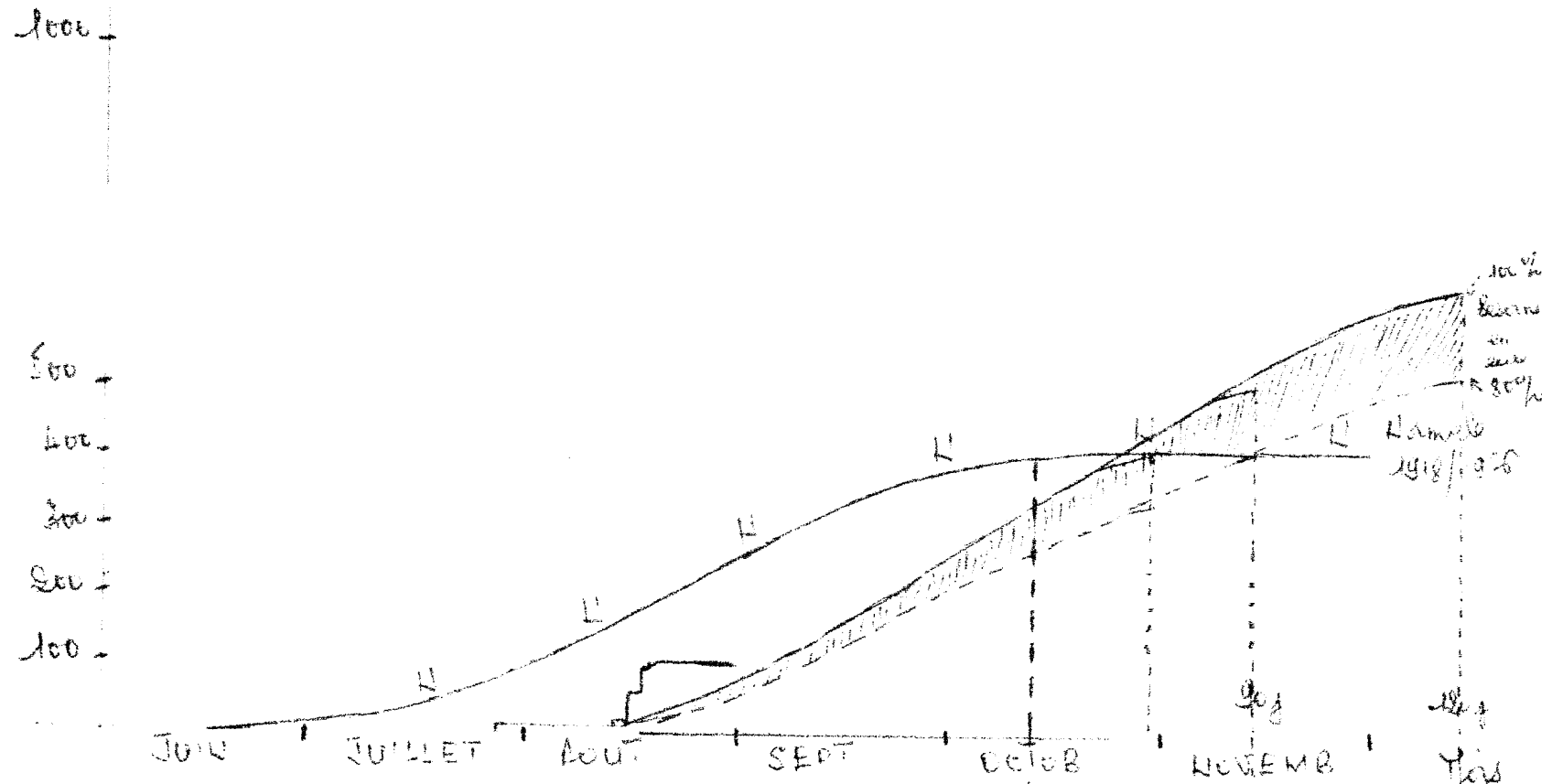
Plus de pluie
190 (le 14 Oct) sur
2 jours de pluie consécutifs

Donc mesurer
de nouveau pluie white
10 10

Donc mesurer
de nouveau pluie white
10 10

Saint-Louis

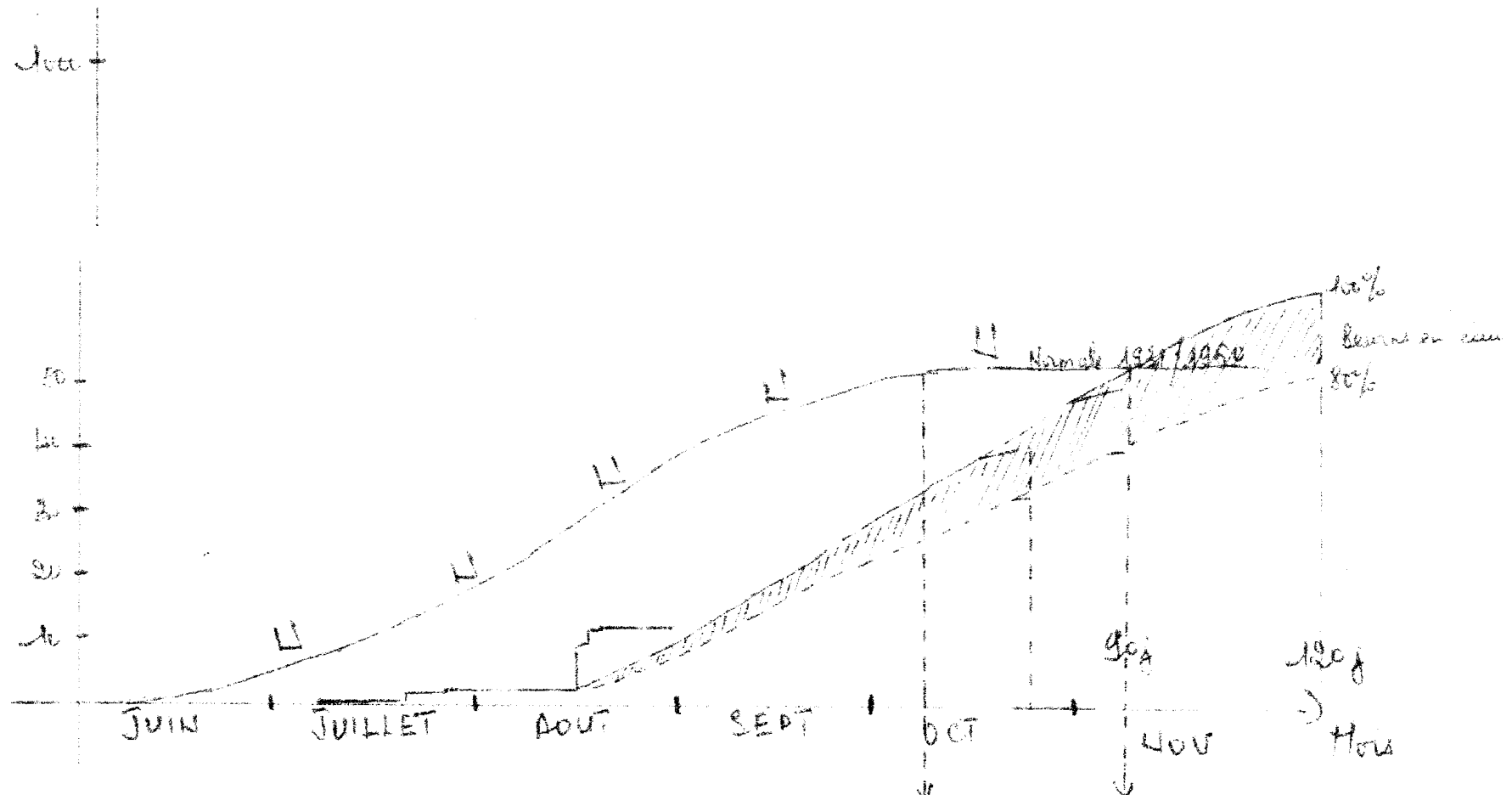
Béarn en juin
 Pic de midi
 couverts en pluie



6 mm le 27 Juillet
 10 le 15 Août au 26, 5 mm

V Date moyenne
 dernière pluie utile
 Station de LOUPE

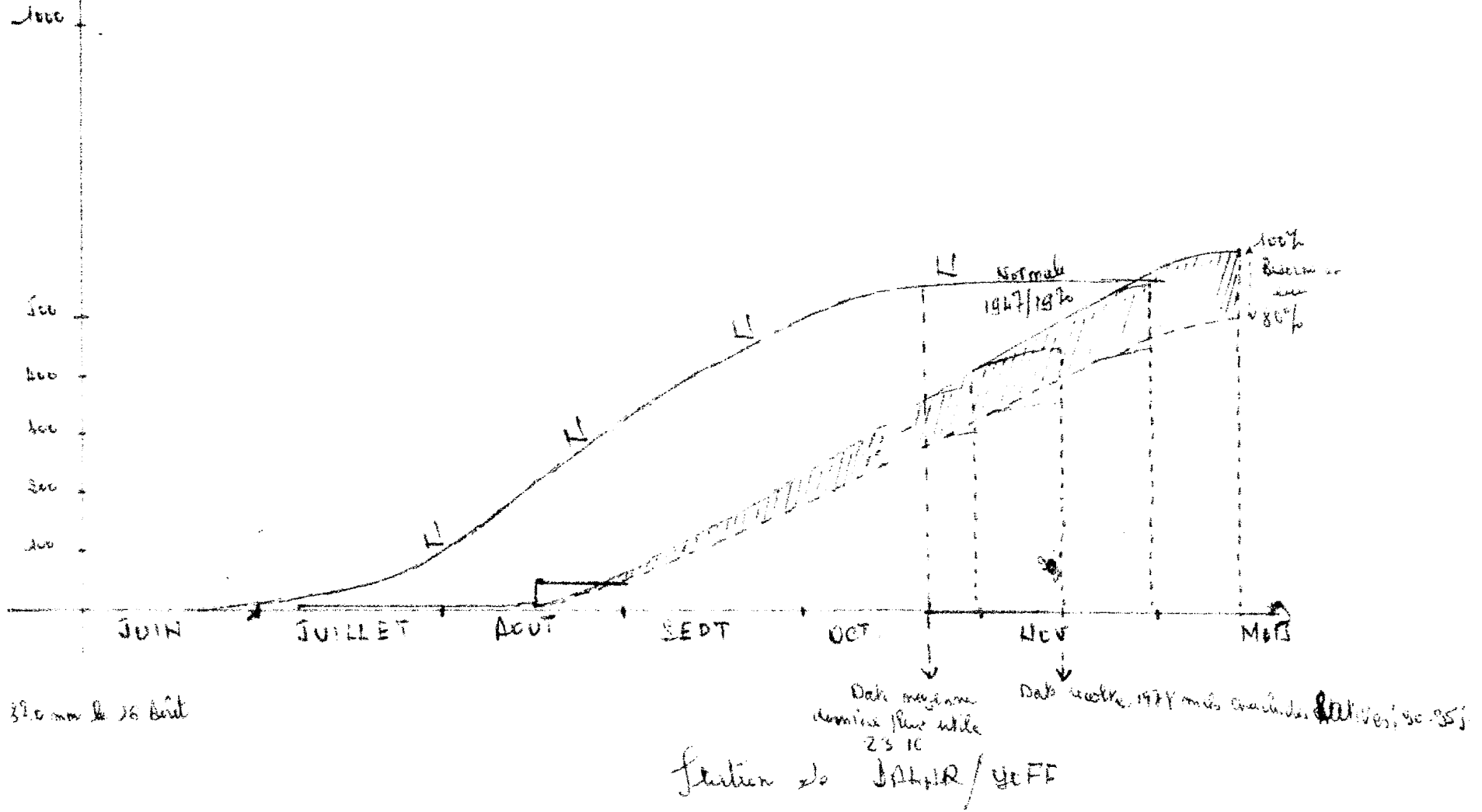
Besoins en eau
 Illuromètres en
 mm cumulés



Le 20 Juin 1921 (Plan de l'eau de l'eau)
 Besoins en eau de l'eau

Bes. max. en
 l'eau de l'eau
 Station de l'eau

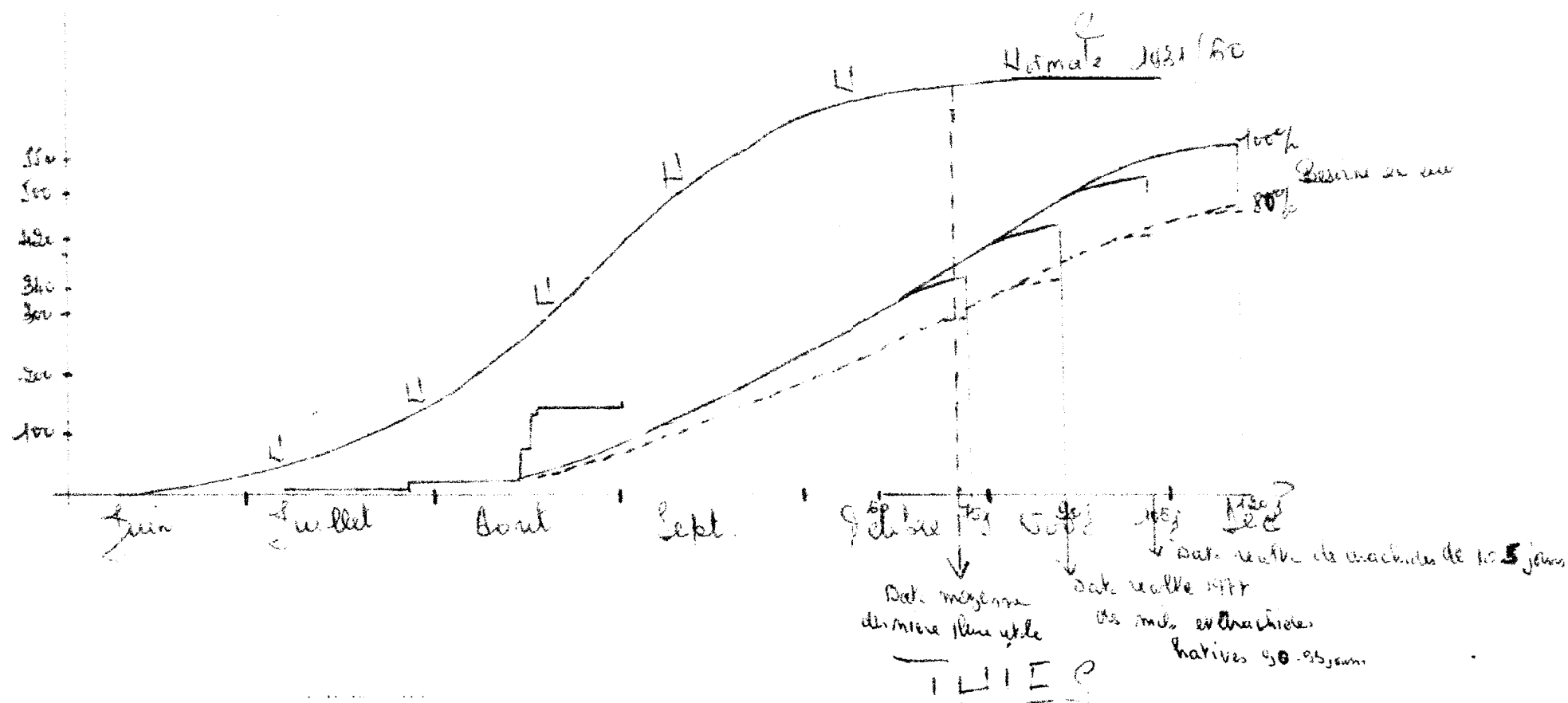
Bassin de l'eau
Phénomène cumulé

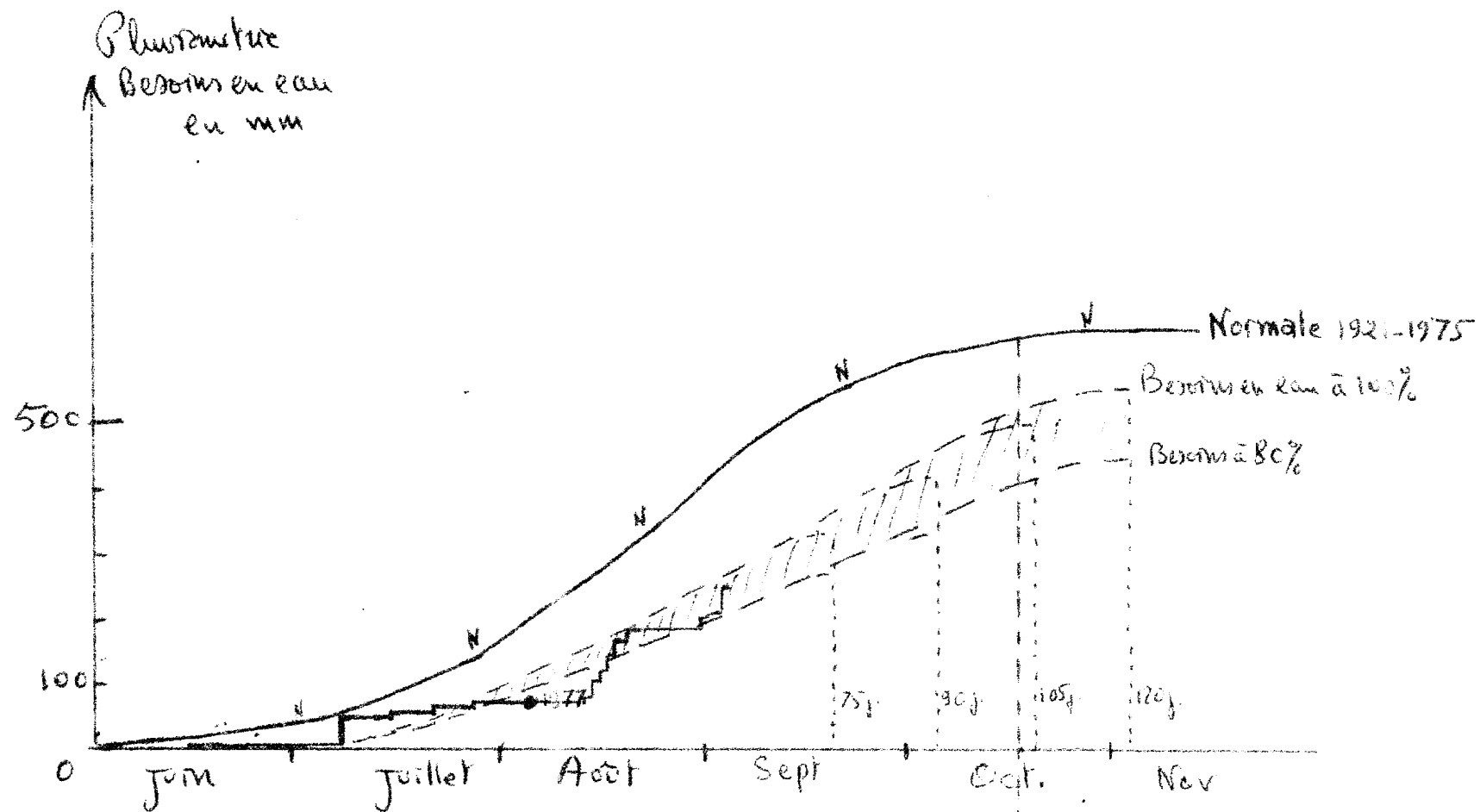


Pluie de zones de 39.0 mm de 16 Août

Station de JAHIR/GEFF

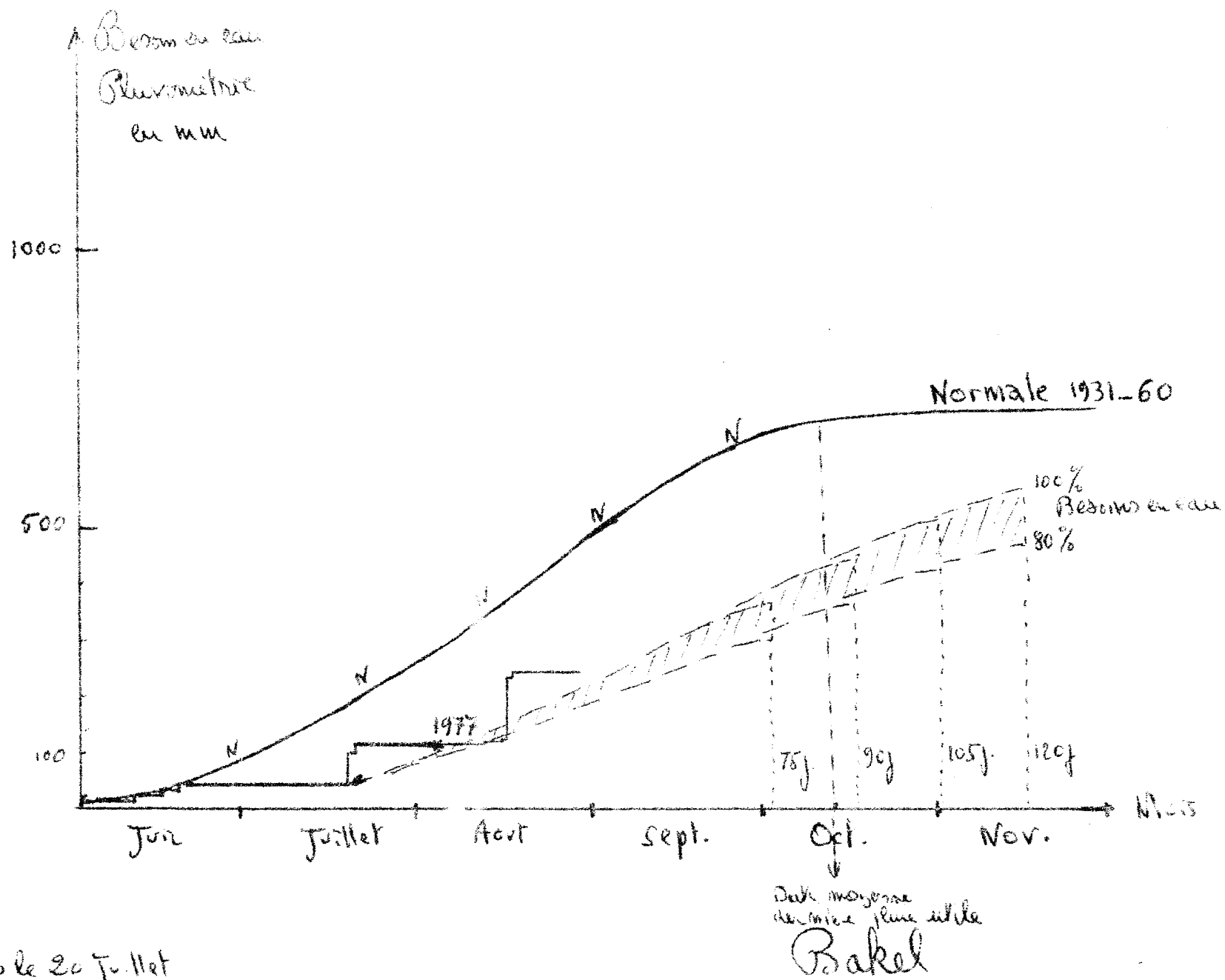
$\sigma_{\text{eff}}^2 = \sigma_{\text{res}}^2 + \sigma_{\text{u}}^2 + \sigma_{\text{v}}^2$ and $\sigma_{\text{eff}}^2 = \sigma_{\text{res}}^2 + \sigma_{\text{u}}^2 + \sigma_{\text{v}}^2$



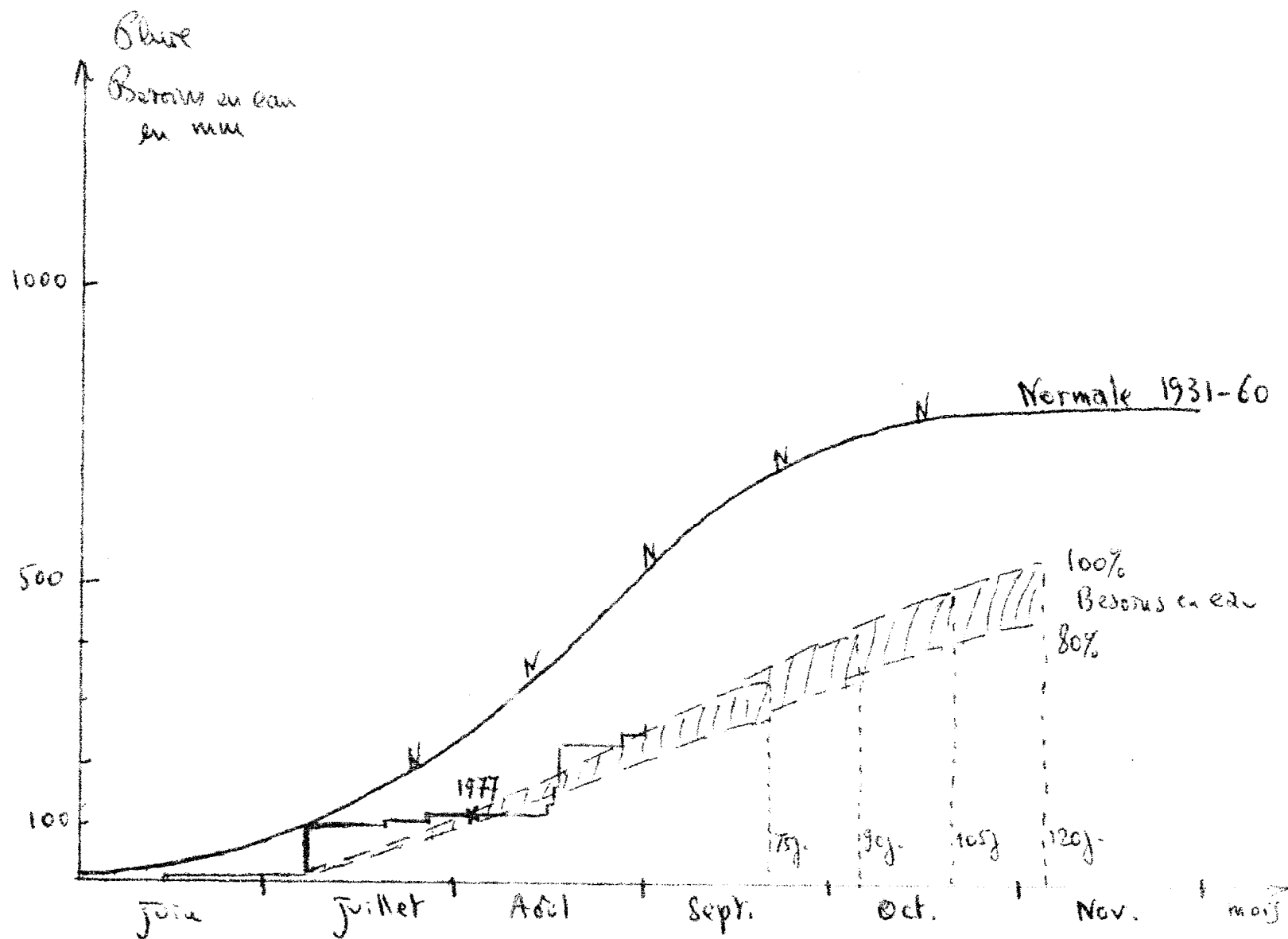


- Pluie de semis le 7 juillet
- cumul 72 mm le 5 Août

Bambeey

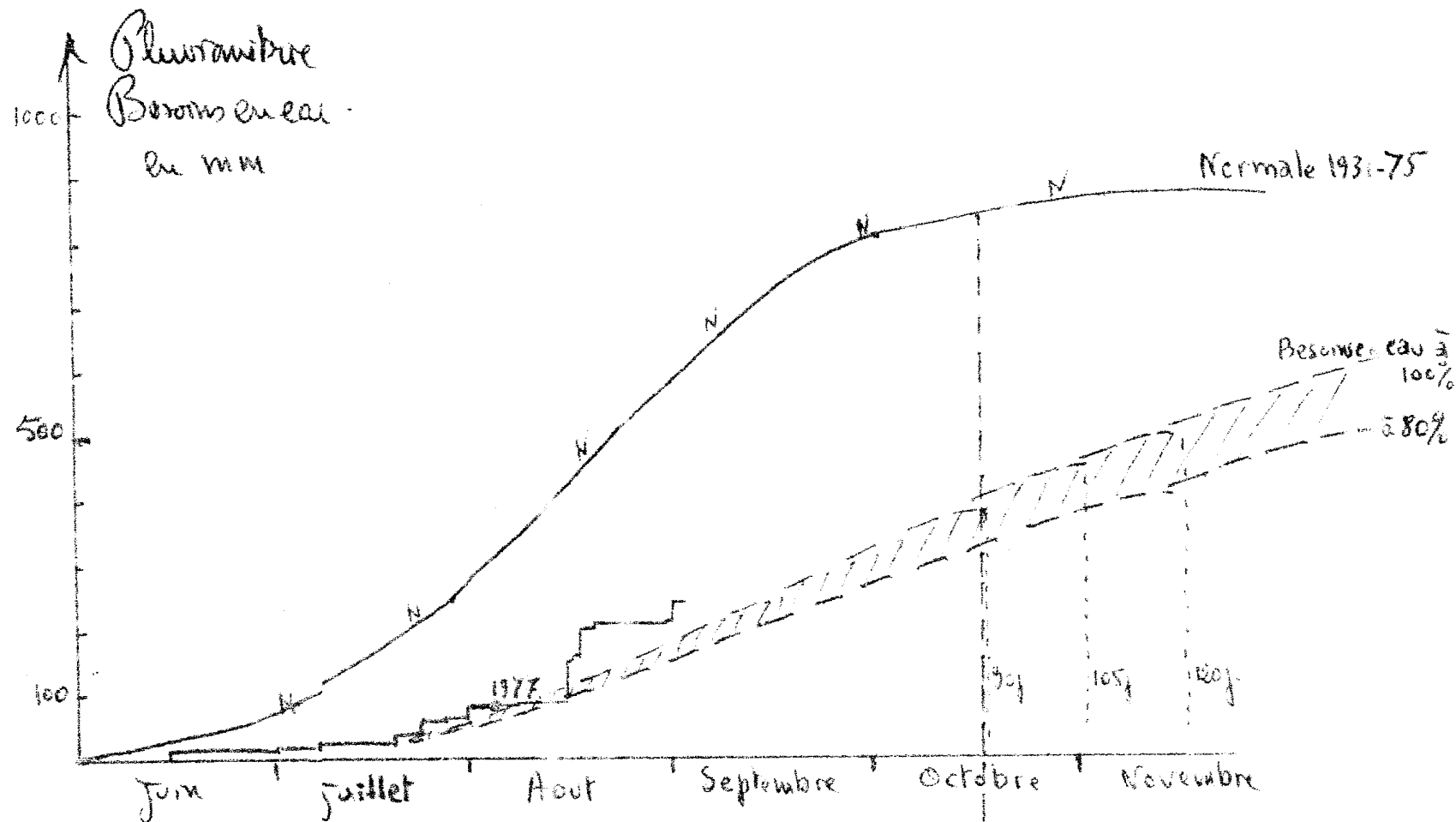


Semée le 20 Juillet



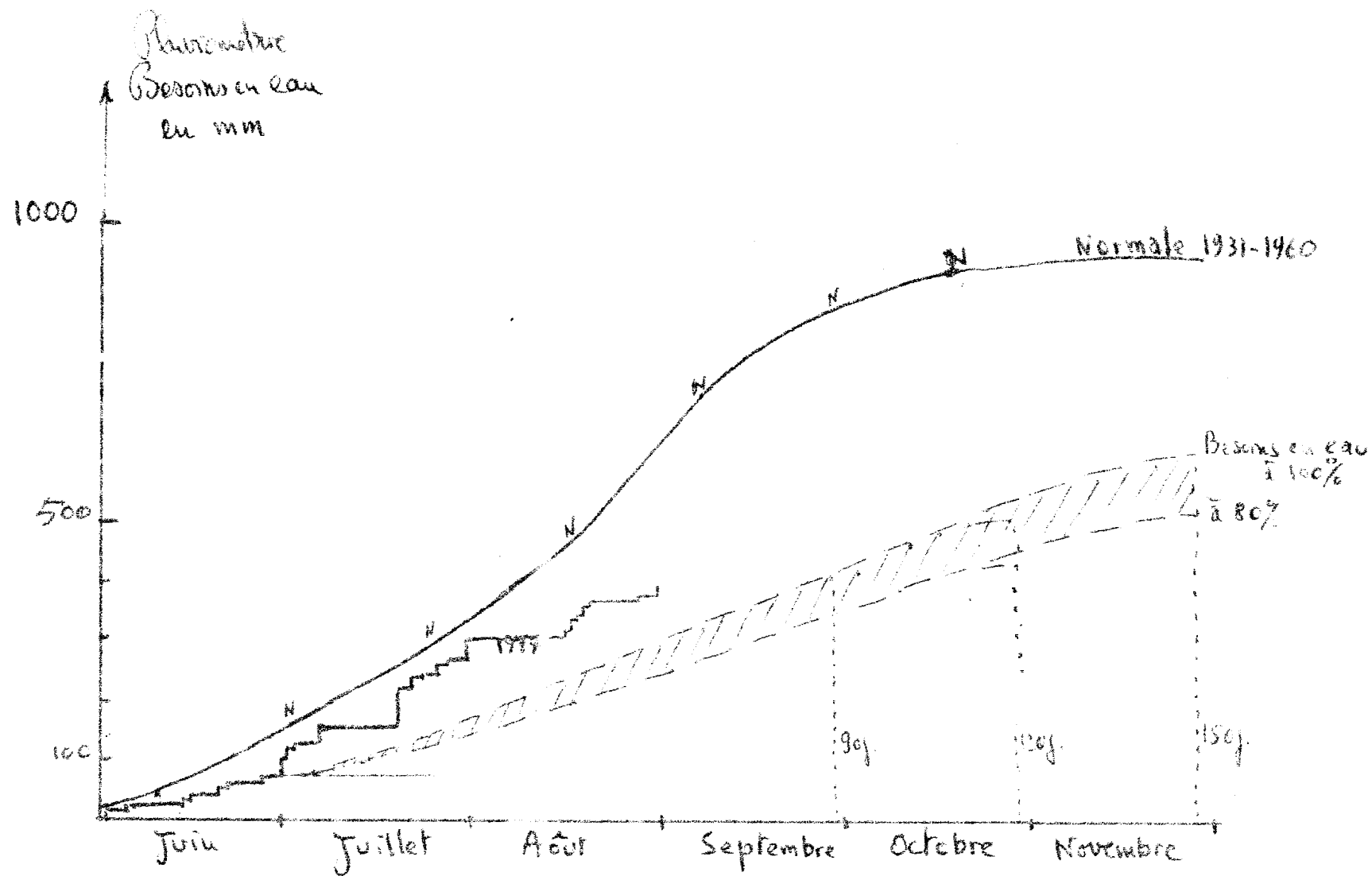
Semis le 7 juillet

KAOLACK



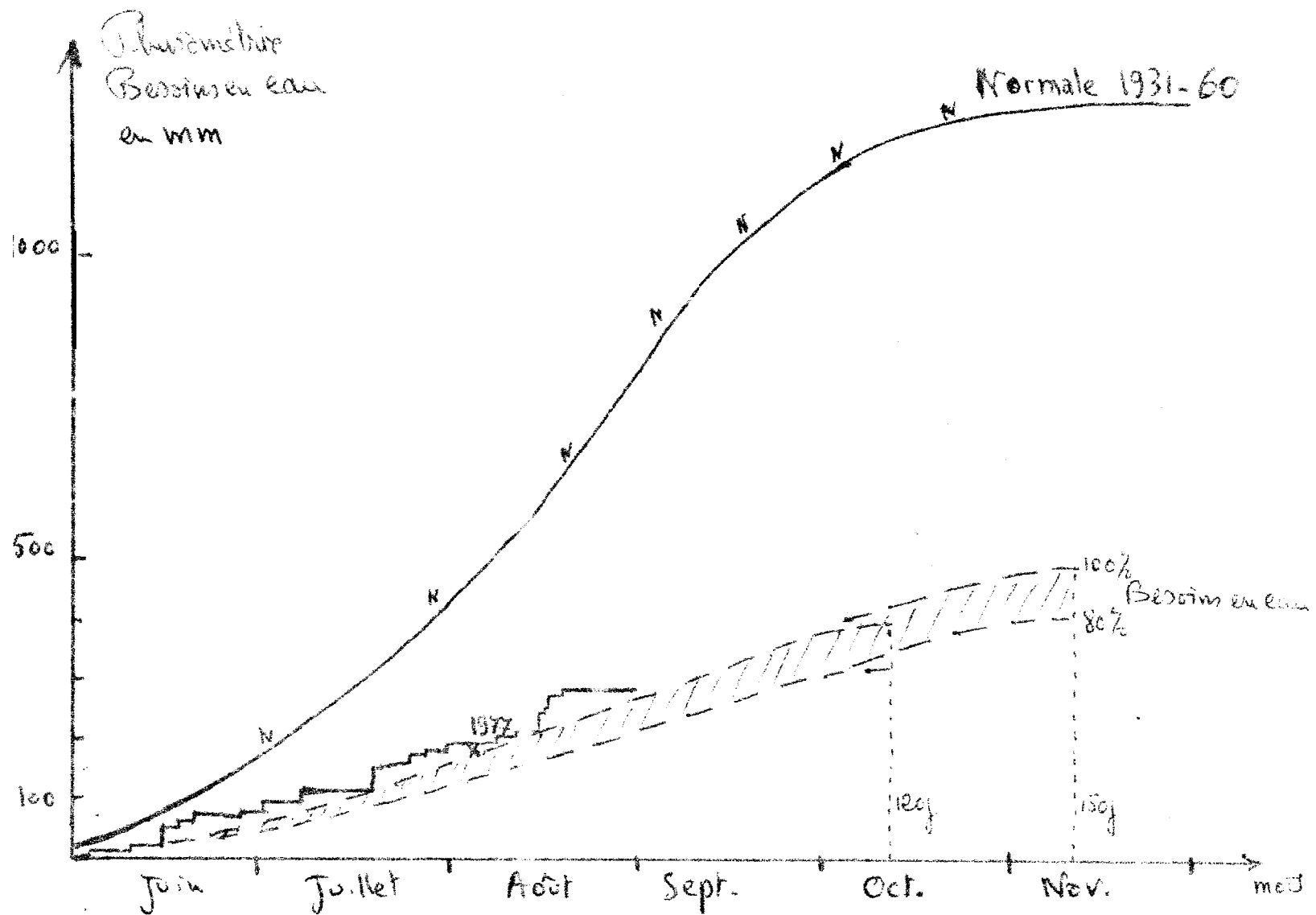
- Cumul de 830 mm au 5 Août
Pluie de semis le 20 juillet

Date moyenne de mise à l'abri
MIRO du RIP



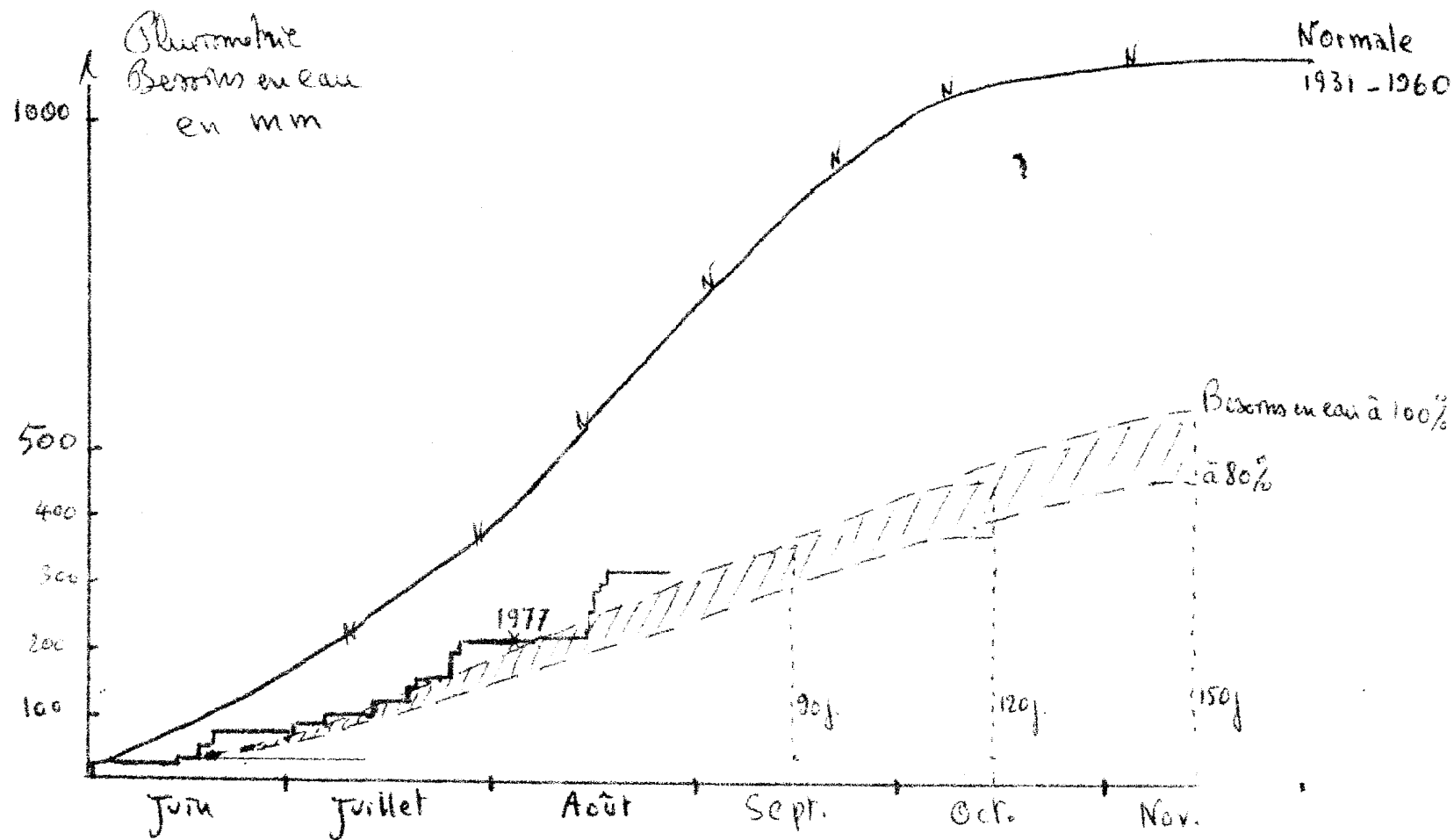
Le 1^{er} juillet = pluie de semis

Tambacounda



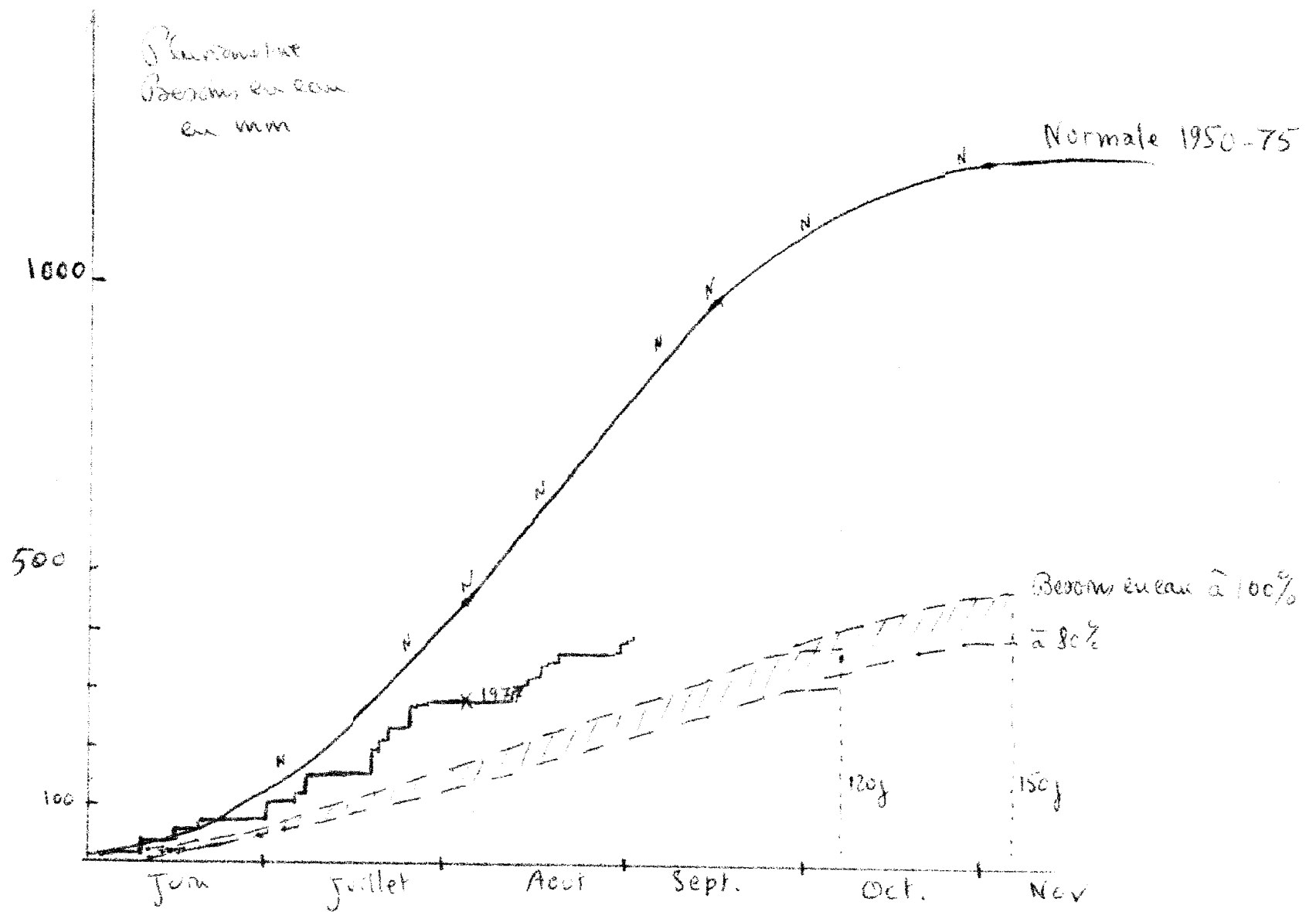
Pluie de semis le 14 juin

KOLDA



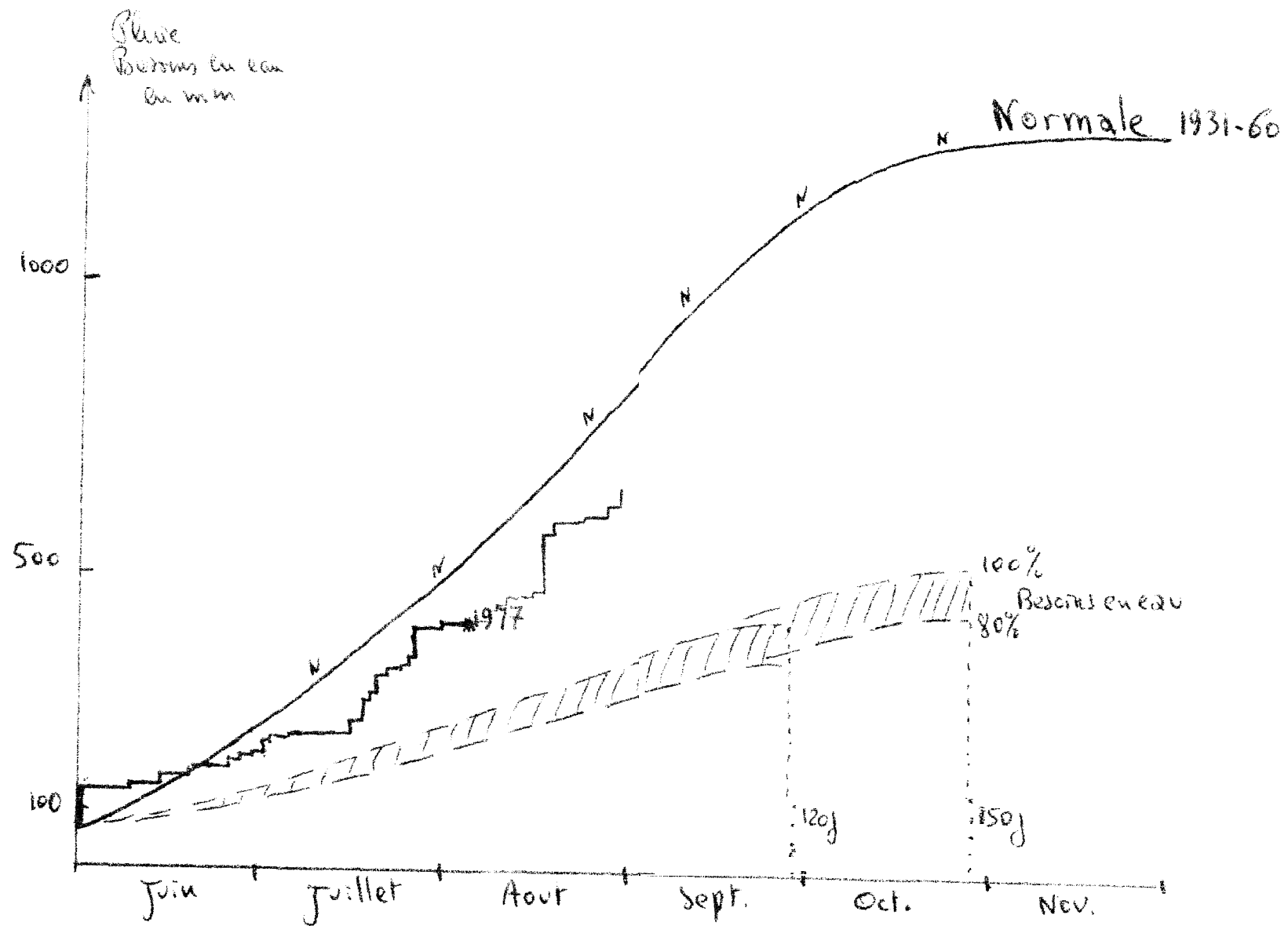
Pluie de semis le 17 juin

VELINGARA



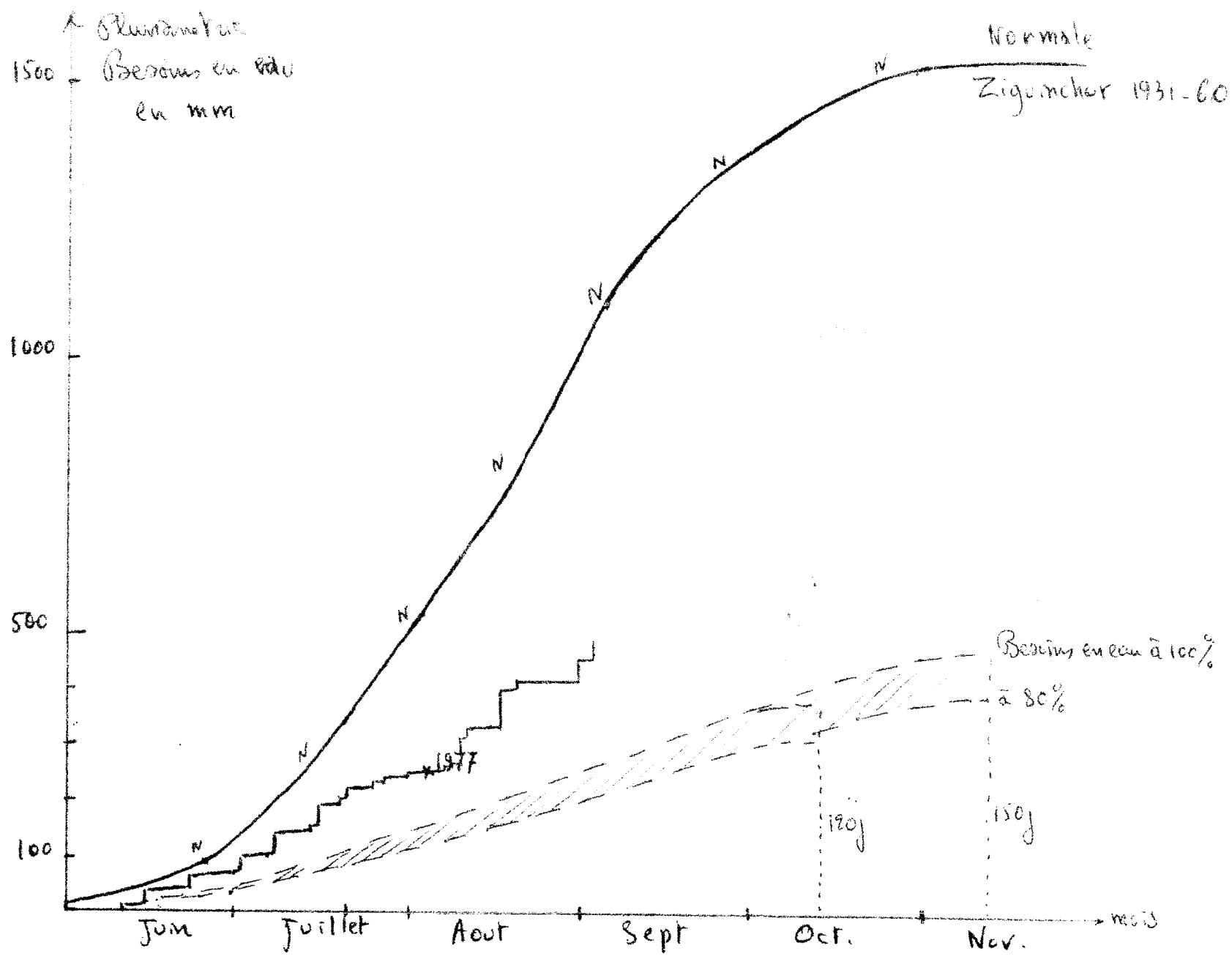
- Pluie de semis le 9 Juin

SEFA



Pluie de semis le 1 juin

KEDOUGOU



Pluie de semis le 14 juin -

DJIBELOR

C O N C L U S I O N

Le déficit pluviométrique est général sur tout le territoire national. Dans quinze des dix huit stations étudiées, la pluviométrie n'atteint pas ou atteint juste la moitié de la pluviométrie normale.

Les pluies ont été très irrégulières dans le temps et dans leur localisation.

Même l'extrême Sud-Ouest (Ziguinchor-Sédhiou) et Sud-Est (Kédougou) qui ont relativement reçu plus d'eau connaissent des situations très graves dans les bas-fonds et les rizières de mangrove. De la basse Casamance, et des ressemis de riz pluvial ont du avoir lieu localement.

En haute Casamance la situation du riz pluvial et du cotonnier est critique.

Au Nord de la Gambie les semis sont tardifs ou très tardifs. Les semis du mois de juillet ont souffert d'une pluviométrie très déficitaire au mois d'août avec généralement une seule séquence pluvieuse entre le 13 et 10 19 août.

La situation est alarmante dans un croissant qui va de Mbour, Thiès, Louga, Saint-Louis, Dagana, Podor jusqu'à Matam où les semis ou ressemis ont eu lieu après le 15 août.

On a essayé de schématiser la situation des cultures en cartographiant des zones plus ou moins homogènes.

Nous sommes toutefois bien conscient du caractère arbitraire et artificiel d'un tel découpage, du fait de la très grande variabilité de la pluviométrie totale et de sa repartition. Nous nous excusons par avance des erreurs qui pourront être relevées dans la délimitation des zones.

ZONE 1 :

Extrême Nord : semis à la mi-août sur des pluies faibles ou moyennes. Les cultures ont été stressées fin août, une certaine partie devra être ressemée en septembre - probabilité quasi nulle d'obtenir une récolte à cause d'une date moyenne de fin de saison des pluies très précoce (première décade d'octobre). Si les paysans étaient équipés il serait souhaitable de faire des labours en humide pendant le mois de septembre.

ZONE 2 :

Mbour, Louga, Matam : Semis à la mi-août, sur des pluies importantes. Les cultures ont bien levé - pas de grave problème de sécheresse au 31 août. Mais les cultures seront fortement stressées au mois d'octobre. Elles ont peu de chance de pouvoir terminer leur cycle. Il serait utile de récupérer les pailles de mil avant maturation, sur certains champs, et de faire un labour de fin de cycle.

ZONE 3 :

Coki, Dahra, Linguère : Semis et ressemis sur des petites pluies échelonnées pendant le mois de juillet - situation assez variable suivant les points, mais la grande partie de cette zone a été très fortement stressée en fin juillet et pendant la première quinzaine d'août. Les cultures ont plus de chances d'arriver à maturité que dans la zone 2 mais les rendements seront faibles.

ZONE 4 :

Centre-Ouest du pays : Semis ou levée première quinzaine de juillet (le plus souvent sur une pluie du 7 juillet). Les cultures ont partout souffert de la sécheresse pendant la première quinzaine du mois d'août et localement durant la dernière décennie de ce mois. Situation précaire, mais les cultures à cycles courts ont de bonnes chances de terminer leur cycle. Les rendements vont dépendre beaucoup de la pluviométrie de septembre car les réserves dans le sol sont souvent faibles. Dans le Sud de cette zone, le cotonnier a eu de grosses difficultés, une proportion importante a dû être ressemée à la mi-août.

ZONE 5 :

Sud du Sine-Saloum et Bakel : Semis très tardifs en majorité pendant la deuxième quinzaine de juillet. Les cultures ont peu souffert de la sécheresse du mois d'août, mais elles auront de grosses difficultés pour arriver à maturité, surtout celles à cycle long (sorgho-cotonnier) il faudrait une fin d'hivernage exceptionnellement pluvieuse.

ZONE 6 :

Haute Casamance : Semis commencés dès le mois de juin, mais cultures très affectées par une pluviométrie irrégulière et insuffisante. Récolte du riz pluvial très compromise.

ZONE 7 :

Basse Casamance et Sud-Est du Sénégal oriental : Semis à partir du mois de juin; Cultures peu ou pas affectées par la sécheresse, sauf le riz pluvial par endroit. Mais la pluviométrie est insuffisante pour assurer le lessivage du sel dans les rizières de mangroves.

Comme on le voit ^{sur} la carte ci-jointe, c'est la quasi totalité du pays qui, à des titres et des degrés divers, est affecté par une pluviométrie faible et mal répartie. /-

POINT DE VUE AGROCLIMATIQUE AU 1^{er} SEPTEMBRE 1977

Essai de délimitation des zones pluviométriques

