

QUELQUES RAISONS ET IDEES
POUR LE RENFORCEMENT DE LA STATION AGRONOMIQUE DE SEFA

Potentialités et Recherche en Casamance

La Casamance continentale est l'une des régions aux plus fortes potentialités agricoles du Sénégal :

- climat à pluviosité assez forte (1000-1500 millimètres), relativement régulière et étalée (4-5 mois)
- sols naturellement moyens à bons
- occupation des terres encore acceptable n'entraînant que des dégradations anthropiques assez localisées, bien que parfois avancées
- aptitudes agricoles (végétales, animales) diversifiées (arachide, mil, maïs, riz pluvial, riz aquatique, cultures maraîchères et fruitières, élevage, bovin notamment, etc...).

Aussi cette région a-t-elle été, est, et sera de plus en plus une des régions d'élection des projets et opérations de développement, malgré certains obstacles liés à la mise en valeur d'une forêt déjà dense et à la nécessité d'un certain désenclavement, d'ailleurs en cours.

Pour préparer ou appuyer ce développement agricole, la Recherche dispose de deux implantations principales :

- le Centre zootechnique de Kolda, en cours de lancement
- la Station agronomique de Séfa, partie intégrante du réseau national de Recherche agronomique actuellement confié en gestion à l'IRAT, et créée il y a une vingtaine d'années (au démarrage de la CGOT).

Compte tenu du rôle économique attendu de la Casamance, singulièrement dans son secteur rural, ces implantations de Recherche doivent pouvoir fournir rapidement, non seulement les thèmes techniques, mais aussi les systèmes de production, voire les modes de faire valoir, pour cette région encore très sous exploitée.

Il est nécessaire de leur en donner tous les moyens.

La présente note concerne la seule Station agronomique de Séfa pour laquelle elle veut esquisser quelques perspectives. Ces perspectives comportant des aspects domaniaux, il nous est apparu opportun de les présenter à l'occasion de l'étude d'une reconversion envisagée pour la SODAICA et demandée par le Ministère du Développement rural.

Vocations géographique et scientifique de la Station agronomique de Séfa

A l'origine station de la CGOT, la Station de Séfa était uniquement orientée vers la solution des problèmes posés par une culture motorisée basée sur l'arachide (on en connaît le sort, dont l'explication dépasse largement les seules raisons techniques).

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

N° : 28038

Cpte : B.

Progressivement, la Station de Séfa s'est reconvertie et a abordé des recherches dépassant le cadre de la CGOT, pour toucher aux problèmes régionaux :

- recherches variétales sur arachide, mil, sorgho, puis maïs, riz, fourrage
- recherche sur les techniques de fertilisation et de culture, sur les rotations
- étude de systèmes culturaux pour des exploitations utilisant la traction animale (bovine)
- association agriculture-élevage
- première approche de la motorisation.

Ces recherches ont même atteint, dans certains cas, un caractère de recherche de base :

- . études sur l'érosion et le ruissellement, en relation avec l'agressivité des pluies, études dont l'intérêt dépasse largement le Sénégal
- . action des systèmes culturaux sur les phénomènes précédents
- . amélioration physique des sols, action sur le régime hydrique des sols, l'enracinement des plantes cultivées
- . dynamique des éléments minéraux, singulièrement l'azote dans le sol
- . création de maïs hybrides à formules fixes dont la base génétique peut être utilisée dans d'autres régions, d'autres pays, etc...

Quant aux recherches d'adaptation et de développement, elles ont pris une importance accrue avec l'appui aux opérations de développement (OPR, PRS, ILACO, et, bien entendu, SODAICA) :

- par appui à ces opérations, direct des chercheurs de Séfa ou en relais du CNRA Bambey
- par support logistique des chercheurs d'accompagnement des opérations (OPR, nappe...), basés en station dont ils utilisent les moyens et installations (laboratoires, équipements, logements, etc...).

Les perspectives proposées pour la Station agronomique de Séfa

Elles peuvent s'ordonner en cinq volets :

1. La poursuite des travaux en vue de l'établissement d'une agriculture paysanne semi intensive utilisant la traction animale

C'est l'orientation principale actuelle de la Station agronomique de Séfa et des opérations particulières qui s'y rattachent, orientation traduite par des recherches sur :

- l'amélioration physique des sols et, en particulier, leur hydrodynamisme, devant permettre de bonifier le statut et l'économie de l'eau, à partir de l'alimentation pluviale

- l'évolution des sols de défriche récente et la régénération des sols de vieille culture, en vue d'une mise en valeur poussée des sols de plateau (le problème des sols de nappe et de bas fonds étant également traité, mais sur d'autres implantations)

- la création de variétés à haute productivité, singulièrement en :

- . maïs : pointes de 70 q/ha déjà enregistrées en cultures de plein champ. Le maïs semble constituer un atout majeur pour la Casamance
- . riz pluvial, dont les possibilités semblent très sérieuses et à même de participer notablement à la politique décidée, du Sénégal, de s'affranchir rapidement des importations en riz.

Néanmoins, des problèmes importants restent à traiter sur cette culture, notamment :

détermination des besoins en eau du riz pluvial, périodes **végétatives** critiques, afin d'orienter les travaux sur les cycles culturaux (variétés, techniques)

lutte contre la piriculariose, soit par la voie variétale probablement la plus sûre mais ayant ses contraintes de temps, soit par la voie chimique plus aléatoire et aux retombées économiques et financières inévitables

. arachide de bouche pour laquelle des propositions peuvent déjà être faites

- la mise au point des techniques de culture, en fait déjà bien avancée, mais présentant encore un goulot sérieux : la lutte contre les adventices

- la mise au point des techniques post récolte, notamment celles de stockage et conservation

- la poursuite de la détermination des systèmes de production incluant le cheptel de trait, donc les ressources fourragères correspondantes

- l'approche des structures d'exploitation optimale recevant ces systèmes de production, d'abord en station (en cours), puis en milieu rural (Unité expérimentale ?, liaisons avec organismes et opérations de développement).

A propos de développement et mise en valeur, un problème reste largement à résoudre, celui du défrichement dessouchage qui est un frein sérieux à la mise en valeur des terres neuves.

2. L'expression de la vocation zootechnique de la Casamance

La Casamance, avec son exubérance végétative, est certainement, le frein de la trypanosomiase desserré, une des régions du Sénégal où l'animal a la meilleure place pour la valorisation des productions végétales.

Encore faut-il assurer ces dernières et ceci dans les conditions les meilleures pour un fonctionnement correct et économique de l'usine à transformation que constitue l'animal.

Ainsi se trouvent posés les problèmes de :

- ressources fourragères

- utilisation et amélioration des parcours naturels
- valorisation des ressources fourragères induites par des productions principales ("paille" d'arachide, pailles de céréales, issues de céréales, etc...)

- productions fourragères spécifiques

"cultures" fourragères : permanentes, temporaires, annuelles, herbacées ou tuberculeuses
céréales-fourrages
céréales-grains

- modes d'association de l'agriculture et l'élevage, que l'on peut imaginer à différents niveaux :

- dans le cadre de l'exploitation paysanne où cheptel de rente viendra s'ajouter progressivement à cheptel de trait (dont il faut, d'ailleurs, bien assurer la reproduction). C'est la suite logique de notre premier volet et peut être la plus profonde quant à l'enracinement zootechnique de cette région

- entre exploitations familiales agricoles et exploitations industrielles d'élevage (ranchs, voire "feed lots")

- entre exploitations industrielles végétales et animales

- du choix du matériel animal.

La Station agronomique de Séfa a déjà contribué et peut accentuer fortement, si elle en a les moyens, les recherches concernant les deux premiers points pour lesquels elle a largement vocation.

Elle peut aider au troisième point, en utilisant l'apport du travail réalisé au CNRA Bambey (race métisse zébu x N'Dama). Il serait, à ce propos, en effet tout à fait regrettable que ce travail, retombée de l'existence, au CNRA, d'un troupeau que nous nous sommes constamment préoccupés d'améliorer quant à son aptitude au travail, ne soit pas largement exploité par le Centre de Recherche zootechnique de Kolda, pour lequel la Station agronomique de Séfa, devrait constituer une antenne d'adaptation de ses travaux.

De façon générale, d'ailleurs, ce volet doit être traité en étroite liaison avec les organismes de recherche et production animale.

3. L'avenir "motorisé" de la Casamance continentale

Les potentialités de la région, rapidement esquissées en début de cette note, la placent certainement au premier rang des régions qui peuvent être touchées par le tracteur, le motoculteur et le moteur.

- de larges surfaces, permettant des exploitations à dimensions suffisantes, y étant encore disponibles

- le niveau de productivité pouvant y être élevé, et l'éventail des productions possibles ouvert.

De l'échec de la CGOT, il faudrait retenir que toute entreprise de ce genre, pour réussir, doit cependant pouvoir s'appuyer sur les connaissances essentielles suivantes :

- techniques et systèmes (c'est-à-dire, combinaison des productions et de leurs techniques et contraintes propres) de culture et de production
- matériels et équipements adaptés
- dimension économique de l'exploitation suffisante pour être viable, mais limitée aux capacités de gestion de l'exploitant. Ceci pose évidemment le problème du faire valoir : individuel, collectif, d'Etat, etc...

Il semble, cependant, que quelle que soit l'option retenue, il y ait intérêt à connaître la dimension de la cellule ou unité de base motorisée, capable de fonctionner de manière indépendante (exploitation privée), autonome (partie d'un groupe) ou décentralisée (partie d'un complexe à caractère industriel).

Si les connaissances acquises sur les deux premiers points évoqués ci-dessus : techniques et matériel, tant par la Recherche que par le Développement (SODAICA notamment) sont assez solides, bien que l'aspect "systèmes" reste à préciser, il ne semble pas que le problème de dimension économique puisse être considéré comme résolu (sérieuses inconnues sur temps de travaux, jours disponibles, normes de rendements, etc...).

La Recherche se propose de préciser, par une expérimentation vraie grandeur, procédant d'une démarche analogue à celle suivie par l'IRAT dans ses "structures d'exploitation" depuis plusieurs années, pour la traction bovine, cette dimension économique souhaitable pour l'exploitation motorisée, en Casamance.

Un "feed back" très précieux pour l'orientation des recherches pourrait être ainsi recueilli dans les conditions de la Casamance, par cette structure d'exploitation motorisée, car rien ne permet d'affirmer a priori que les solutions techniques trouvées ailleurs y sont toutes applicables. Deux exemples qui nous sont déjà connus peuvent illustrer ce propos :

- le "corn picker" classique à maïs fonctionne très mal avec les variétés locales
- le séchage en cribs ne sera probablement pas satisfaisant pour grandes surfaces.

Un premier projet de structure expérimentale motorisée vient d'ailleurs d'être établi par les services spécialisés de l'IRAT/Sénégal et est en cours de reproduction.

Des retombées de ce travail pourraient très rapidement être recueillies pour répondre à des objectifs partiels de motorisation que les organismes de développement pourraient se fixer en vue de supprimer rapidement les goulots de certaines façons freins (labours, battages, transports...? et, bien sûr, défrichage). L'intérêt de ces retombées serait leur appartenance à un système préalablement défini et qui pourrait être ainsi progressivement reconstitué.

4. L'aide au développement

A l'exemple des autres régions, un échelon régional de la Recherche (représentant régional de l'IRAT à Djibélor, chef d'Unité régionale actuellement basé, pour des raisons matérielles, à Kolda au lieu de Séfa) permet

Le contact direct et permanent avec les structures de Vulgarisation, Développement et Interventions, auquel s'ajoutent évidemment les liaisons par le truchement des chercheurs d'accompagnement d'opérations particulières.

L'action de l'IRAT en milieu rural, pour cette zone, s'est jusqu'à présent traduite :

- dans les PAPIEM
- chez des correspondants paysans (Maniora)
- par une participation à l'action semencière d'Inor
- dans des prospections et reconnaissances pédologiques préalables à des opérations de développement
- par "l'accompagnement" de l'opération de productivité rizicole, etc...

Cette action s'est appuyée, en bonne partie, sur le support logistique que constitue la Station de Séfa, faisant, en même temps, apparaître son insuffisance (personnel, infrastructure, moyens).

Un projet d'Unité expérimentale, qui avait, à un moment, semblé présenter un certain attrait pour la CCCE voire la BIRD, n'a pu être réalisé. Il est toujours proposé par l'IRAT.

Enfin, une aide pourrait être apportée par l'IRAT au démarrage d'un Centre de Production de semences (maïs, riz, arachide).

La production de semences visée en premier est celle de maïs (besoins à court terme : 110 tonnes) et c'est elle qui a surtout provoqué l'établissement de la note jointe (Esquisse de projet de Centre de Production de semences, CPS, en Casamance, 30 Août 1972).

5. La formation des cadres nationaux

Bien que la Recherche n'ait pas encore été statutairement prévue pour la formation des ingénieurs et techniciens nationaux, dans les faits elle y participe de plus en plus, notamment sous forme de stages post scolaires ou universitaires, dans les différents éléments de la chaîne Recherche-Développement qu'elle propose (Centre national, Stations régionales, PAPIEM, Unités expérimentales).

La Station de Séfa, renforcée pourrait être, avec son environnement et son emprise souhaitée un excellent raccourci de cette chaîne, en même temps que favorisé quant à la diversité des sujets et produits agricoles.

Suggestions pour un renforcement matériel de la Station agronomique de Séfa à l'occasion de la reconversion prévue de la SODAICA

La Station agronomique de Séfa, dont le rôle possible dans le développement de la Casamance continentale semble donc pouvoir être déterminant, mérite un renforcement en tant que Station régionale pour la Moyenne et Haute Casamance, aussi bien qu'en appui plus particulier à la reconversion de la SODAICA.

Il ne nous appartient pas de préjuger du volume et du rythme possibles de ce renforcement.

Il n'est question ici que :

- de suggérer des mesures propres à ménager l'avenir, notamment dans les aspects domaniale et immeuble

- et de proposer certains transferts de matériels et équipements provenant de la SODAICA,

mesures et transferts envisageables à l'occasion de la reconversion de cette dernière Société, décidée par le Ministre du Développement rural.

Nos suggestions pourraient se classer brièvement ainsi :

1. Extension domaniale de la Station

La Station agronomique de Séfa, devrait, rapidement, grouper une dizaine de cadres supérieurs de Recherche, afin de faire face aux "volets" d'action 1, 2 et 3 décrits ci-dessus.

Les besoins en surface devraient, de ce fait, assez considérablement croître.

Une fixation des limites tel que schématisées sur le croquis joint (trait plein au Nord Est de la route de Sédhio) porterait la surface de 120 à 275 hectares.

Certaines études actuellement situées au Sud Ouest (amélioration foncière, précédents cultureaux, cultures en courbes de niveau) devraient cependant être encore maintenues au moins pour un temps.

2. Renforcement immeuble de la Station

Cette nouvelle emprise domaniale s'accompagnerait de l'attribution à la Station des bâtiments d'habitation et d'exploitation compris dans le "trapèze-Recherche" ainsi délimité.

Le regroupement à Séfa de certains chercheurs actuellement dispersés (Unité régionale à Kolda, nappe à Ziguinchor) et certaines affectations supplémentaires (assistant d'économie, par exemple) pourraient être ainsi rendus très rapidement possibles.

Le volet 5 (formation) pourrait être abordé par accueil facilité de stagiaires.

3. Implantation du Centre de Production des Semences

Elle pourrait se faire en utilisant les infrastructures de l'UCI, situées au Sud Ouest de la route :

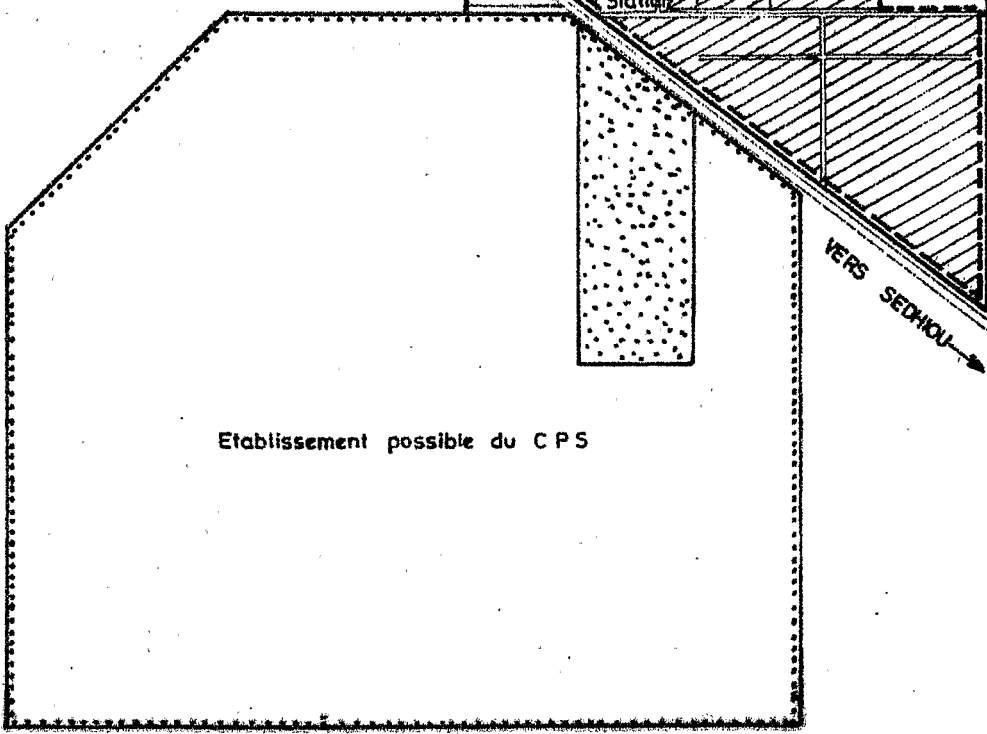
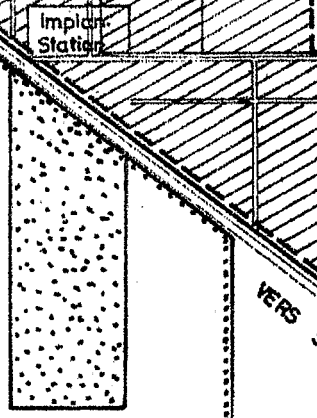
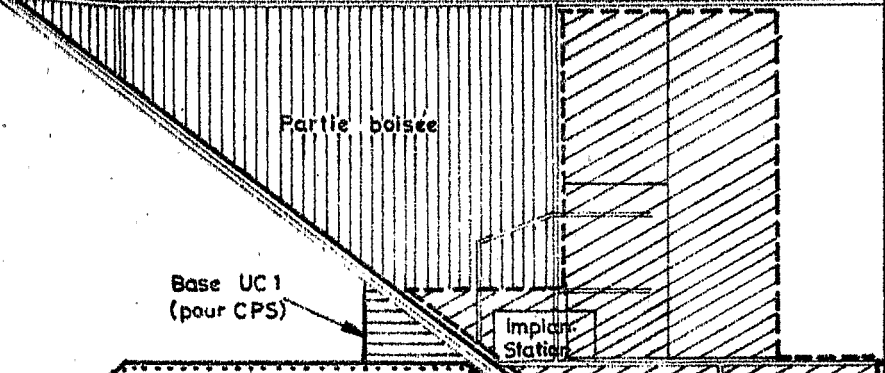
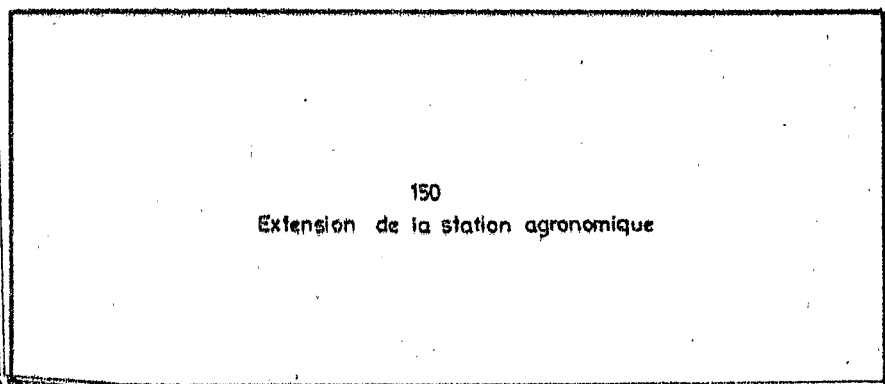
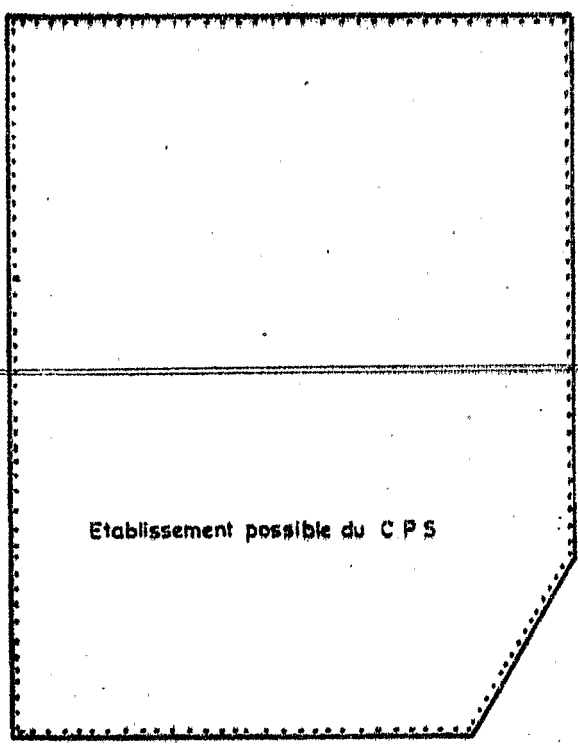
bâtiments,
et terrains,

à implanter dans les blocs limités sur le croquis par des traits pointillés.

Croquis des implantations souhaitables pour la station agronomique et le centre de production de semences de Séfa

ECH. 1/25.000

VERS TRANSGAMBIE



VERS SEDHOU

- Limites actuelles de la station
- Limites proposées pour la station
- Emplacement proposé pour le CPS

Ainsi le CPS serait individualisé par rapport à la Station agronomique et seraient ménagées toutes les possibilités de distinction dans l'avenir, même si au départ, la gestion pouvait être conjointe (au cas où le Gouvernement du Sénégal demanderait à l'IRAT de l'assurer).

4. Transfert de matériels et équipements

Parmi les matériels existants à la SODAICA, certains, s'ils étaient cédés à la Station ou au CPS, permettraient un premier équipement ou un renforcement, en même temps qu'une utilisation raisonnable d'engins, de machines qui sans cela sont peut être voués à la destruction lente.

Le tableau joint résume nos propositions.

5. Exploitation des archives

Les expériences acquises par la CGOT, puis par la SODAICA, sont inestimables, dans leurs succès, leur échecs, leurs idées, et il convient de recueillir très soigneusement les archives et documents accumulés depuis plus de vingt années, de les classer, les ventiler, et... les exploiter.

Il s'agit là d'un travail considérable hors de la portée d'un seul homme et même d'un seul organisme si l'on veut qu'il soit efficace, donc mené avec une certaine célérité.

L'IRAT devrait pouvoir assurer le travail de collecte et répartition, au moins grossières. Il le propose, avec l'aide d'un groupe de travail qui devrait être rapidement constitué.

Conclusions

Compte tenu des potentialités agricoles de la Casamance continentale et du rôle que devrait jouer dans leur expression, la Station agronomique de Séfa il est souhaité un renforcement de cette Station.

Si l'accroissement de son effectif, notamment chercheur, et de ses moyens de fonctionnement, ne peut être que progressif et fonction d'une politique sénégalaise de la Recherche agronomique, il apparaît cependant, qu'à l'occasion de la reconversion de la SODAICA, reconversion pour laquelle instructions du Ministre du Développement rural ont été données, des mesures tendant à permettre ce renforcement peuvent immédiatement être prises sans réelles répercussions financières bien que pouvant avoir de considérables conséquences pour l'avenir de la Station, son efficacité et son rayonnement.

La présente note tend à suggérer brièvement ces mesures qui intéresseraient essentiellement les aspects domaine, infrastructure immeuble et équipement mécanique.

Elles concernent non seulement la Station agronomique elle même, mais également la Recherche zootechnique, pour laquelle la Station agronomique pourrait jouer le rôle d'antenne d'adaptation, et le Centre de Production

LISTE DU MATERIEL AGRICOLE DE LA SODAICA
 QUI POURRAIT INTERESSER LES DIFFERENTES STRUCTURES DE RECHERCHE
 ET APPLICATION A SEFA

| Désignation du matériel | Station agronomique | | Centre de Production de Semences C P S |
|--|--|--|--|
| | Recherches ac- tuelles et Etu- des agro pasto- rales. Formation (volets 1,2,4,5) | Structure d'exploit- ation motorisée (volet 3) | |
| Tracteurs "County" 4 roues motrices | 1 | - | 1 |
| Tracteurs à chenille CD7 | - | - | 1 |
| Tracteurs Mac Cormick - International - Harvester | - | 2 | 3 |
| Tracteur MF 135 | 1 | - | - |
| Charrue 5 disques M.H. | - | - | 3 |
| Pulvérisateurs 20-30 disques | - | 1 | 3 |
| Epandeurs d'engrais à tapis | - | 1 | 4 |
| Semoirs "Monosem" Ribodleau | - | 1 | 3 |
| Semoirs à céréales | - | 1 (Nodet) | 1 |
| Canadiens | - | 1 | 1 |
| Bineuses Nolle à parallélogramme | 1 1 | 1 1 | 4 2 |
| Herbes traînées 5 éléments | - | 1 | 4 |
| Remorques | 1 (3 roues Poclain) 1 (4 roues) | 1 remorque Benne | 2 (3 roues Poclain) 2 (4 roues) |
| Citernes | 2 | 1 | 1 |
| Rotary hoe 4 éléments | - | 1 | 3 |
| Butteurs | - | 1 | 1 |
| Presse à paille | 1 | - | - |
| Faucheuse rotative | 1 | - | - |
| Récolteuse de maïs | - | 1 | - |
| Egreneuse à maïs | 1 | - | - |
| Tarare Dupuis | - | - | 2 |
| Calibreur | 1 | - | - |
| Batteuse Frick | 1 | - | - |
| Moissonneuse batteuse | - | 1 (Massey Harris) | 2 (Cleaner) |

des Semences, dont la création est envisagée, et au démarrage duquel la Recherche agronomique pourrait apporter son appui direct, en attendant le relais ad hoc.

Ces mesures si elles étaient très rapidement adoptées pourraient permettre d'envisager une réorientation des programmes, normalement établis en fin d'année, dès la campagne 1973./-

Bambey, le 15 Octobre 1972