

L'UNITE EXPERIMENTALE

NOYAU DE PROGRES TECHNOLOGIQUE DE L'AGRICULTURE SENEGALAISE

"Priorité au Secteur rural dans lequel l'Agriculture reste la priorité des priorités".

(L.S. SENGHOR, rapport de politique générale, 27-30 Décembre 1969)

"Un exploitant agricole doit connaître non seulement comment conduire ses cultures et soigner son bétail, mais aussi comment organiser, diriger sa ferme.

La gestion de l'exploitation est devenue une part importante de l'étude de l'agriculture".

(M. UPTON et Q.B.O. ANTHONIO, Farming as Business)

LES RAISONS DE L'INTENSIFICATION DE L'AGRICULTURE

Les raisons de politique générale

L'évolution de l'agriculture commande le décollage économique du Sénégal et entraînera son développement pendant encore quelques décennies.

De la rapidité et de l'intensité de cette évolution dépend donc le dynamisme économique du pays.

Or, pendant des décennies et avant l'Indépendance l'évolution de l'agriculture sénégalaise a surtout porté sur l'amélioration des techniques traditionnelles, dans le cadre de systèmes agraires séculaires (semences sélectionnées substituées à des communes, semis au semoir à cheval remplaçant le semis manuel, engrais minéral annuel, à faible dose, tendant à freiner l'épuisement des sols soumis à l'exploitation arachidière).

Dès l'Indépendance, et tout au long de la première décennie du Développement, des éléments nouveaux, proposés par la Recherche, ont fait leur apparition, accueillis d'abord avec surprise, voire inquiétude, ensuite avec intérêt et, de plus en plus, avec conviction : "les thèmes lourds". Il s'agissait non plus d'améliorer, mais de bouleverser, de "déstabiliser" comme disent les économistes. Il s'agissait de régénérer ces sols par l'amélioration foncière, de permettre ainsi la diversification, tant souhaitée, d'introduire des techniques modernes, fécondantes, telles que le travail du sol, la rotation des cultures à haute productivité, d'intégrer enfin l'agriculture et l'élevage, ces deux ~~manelles~~ rivales.

Il s'agissait, en résumé, de maintenir, bien sûr, et même renforcer la capacité de production arachidière (car les "thèmes lourds" le font mieux que les "thèmes légers"), mais aussi d'ouvrir l'agriculture sénégalaise à d'autres productions, végétales (cotonnier, riz, maïs, soja) et animales (viande, lait).

L'agriculture "à papa" était-elle, pour autant révolue ?

Malheureusement pas encore, car la structure de l'exploitation agricole sénégalaise, résultat d'un équilibre entre un milieu naturel hostile et des techniques, élaborées peut être, mais d'un niveau technologique très bas, devait être fondamentalement révisée.

En effet, l'exploitation agricole est une entreprise dont, comme toutes les entreprises, les dimensions, l'organisation, l'équipement, n'assurent rentabilité et profit que s'ils sont autre chose qu'une simple juxtaposition de techniques et produits, que si les productions et facteurs de production viennent s'y intégrer dans des combinaisons, des dimensions, des systèmes optimaux, tenant compte des situations et potentialités du milieu, tant humain que physique et économique, et des dernières acquisitions technologiques.

Les raisons dans les objectifs de développement

Les objectifs de développement du Gouvernement du Sénégal sont :

1 - pour le court terme (IIIème Plan), dans le secteur agricole de son économie :

- . l'intensification de la production traditionnelle arachide - mil par augmentation des rendements ;
- . le développement des cultures nouvelles pour la diversification ;
- . la détermination des dimensions optimales des exploitations agricoles et des techniques les plus rationnelles pour la culture.

Ces objectifs imposent, tous trois, une intensification de l'Agriculture traditionnelle ou la mise en valeur de terres vierges suivant des schémas d'agriculture intégrant des "thèmes" nouveaux et plus "productifs" que ceux actuellement vulgarisés.

Ceci est vrai tant en culture exondée qu'en culture inondée.

Cette "intégration de thèmes" amène, en fait, à étudier le problème de l'exploitation agricole elle-même, à définir, par entités régionales, les exploitations-types, c'est-à-dire les exploitations économiquement optimales, compte tenu des environnements agro-socio-économiques.

2 - pour le long terme, l'entrée du Sénégal dans la Société industrielle en l'an 2000.

Ceci implique qu'en 30 ans le revenu per capita aura triplé, donc le PIB, compte tenu du croît démographique, quintuplé.

A l'échelle du secteur rural, compte tenu de la diminution relative attendue et normale de la population agricole, on aperçoit à quel accroissement de productivité il faut préparer l'homme rural !

Ceci impose la définition d'une politique agricole audacieuse et dynamique dont les bases structurelles doivent être rapidement imaginées.

Pour la réalisation de cette politique, celle de la "révolution verte" du Sénégal, les solutions les plus modernes doivent être envisagées, car elles sont, a priori, justifiées par les potentialités agricoles du pays nouvellement découvertes par la Recherche agronomique, potentialités que l'on peut, à la lumière des connaissances acquises, évaluer schématiquement à 5 tonnes d'équivalent céréale à l'hectare par mètre d'eau reçue (hauteur tombée ou apportée).

La motorisation doit y figurer en bonne place et il convient dès maintenant d'en tester, en vraie grandeur, la viabilité économique en plusieurs conditions et situations.

Les raisons au niveau de l'exploitant agricole

Pour beaucoup, paysannat signifie pauvreté. C'est hélas souvent le cas, au Sénégal en particulier où le revenu moyen de l'habitant rural ne dépasse que rarement les 15 à 20.000 francs CFA par an.

Or les expériences "vraie grandeur" de la Recherche prouvent qu'un paysan, bon gestionnaire de son exploitation, est capable de s'assurer un profit du même ordre de grandeur qu'un salarié du secteur secondaire.

Déjà, dans la première étape traction bovine, une exploitation du Sine Saloum de 3 à 4 personnes actives, disposant d'une dizaine d'hectares, de deux attelages (une paire de boeufs, une paire de vaches) et pratiquant avec une bonne technicité la rotation cotonnier - sorgho - arachide, peut s'assurer un revenu annuel :

- global, de l'ordre de 250.000 à 350.000 francs CFA
- par personne active, de 60.000 à 80.000 f CFA
- par habitant, de 40.000 à 60.000 f CFA, et ceci dans des hypothèses de rendement que les travaux actuels de la Recherche permettent d'affirmer qu'elles seront bientôt nettement dépassées.

Dans ces conditions, le paysan devient un agent économique à part entière, sur lequel reposera sans doute le décollage économique du pays, mais qui y trouvera, lui aussi, compte et profit, sans complexe de frustration.

Dans l'étape suivante, celle du moteur, les réelles potentialités du Sénégal s'exprimeront pleinement et l'agriculture sénégalaise ne pourra plus souffrir de la comparaison avec celle des pays développés.

L'IDEE DES UNITES EXPERIMENTALES

L'intensification, "l'industrialisation" aussi rapides que possible de l'agriculture apparaissent donc comme l'objectif prioritaire de la politique de développement sénégalaise.

L'idée des Unités expérimentales est née du souci de la Recherche agronomique de définir, à partir de ses résultats thématiques, les structures et systèmes optimaux de production et d'exploitation, par situations agrosocio-économiques, de préciser les termes du passage des exploitations traditionnelles actuelles aux exploitations-types ainsi définies, autrement dit de décrire les conditions de cette intensification.

Cette recherche, car il s'agit d'une véritable recherche, doit s'effectuer :

- dans le milieu même d'application
- à une échelle suffisante pour que les agents et facteurs du milieu (humains, écologiques, agronomiques, économiques, etc...) puissent jouer librement et pleinement
- à une dimension telle, cependant, que les phénomènes induits soient facilement préhensibles et observables.

Pour ces raisons, la cellule de base du développement socialiste du Sénégal, la coopérative, a été choisie comme support de l'expérience.

Cette expérience doit s'attacher :

- à tester dans le milieu les apports élémentaires des différentes spécialités et disciplines de la Recherche à démarche analytique (agro pédologie, physiologie, génétique, entomologie, etc...), dans leurs contributions les plus intensives
- à mesurer la "dérive" par rapport aux résultats des stations et PAPEM et enregistrer les phénomènes "de rejet" par le milieu, pour y pallier le plus rapidement possible, au besoin par une recherche analytique complémentaire ("feed back")
- à intégrer, et ceci est essentiel, dans l'économie de l'exploitation, ces facteurs élémentaires, dans une démarche à caractère synthétique, car rien ne prouve, au départ, que la combinaison optimale s'accommodera de la forme d'origine des différents composants et qu'il n'y aura pas lieu de les adapter, voire les modifier profondément, pour les associer.

Cette démarche itérative nécessaire milieu - recherche a fait que la Recherche a revendiqué la responsabilité d'une telle action à double face :

- laboratoire agro-socio-économique dans le milieu d'application
- noyau de progrès technologique extrapolable à l'ensemble d'un terroir.

LE DEMARRAGE DE L'OPERATION

En Octobre 1968, le Ministre du Développement rural décidait la création de deux Unités expérimentales sur convention Gouvernement du Sénégal-IRAF, dont le Directeur des Services agricoles était désigné comme maître d'oeuvre et le financement assuré par le Budget national.

Le choix se portait sur :

- la coopérative de Koumbidia, dans le département de Kaffrine (arrondissement de Koungheul),
- l'ensemble des deux coopératives de Thyssé-Kayemor et Sonkorong, dans le département de Nioro du Rip (arrondissement de Médina Sabbakh).

En outre, la création rapide d'une troisième Unité expérimentale est suggérée, en Casamance, à Inor-Maniora, dans le département de Sédhiou.

Les critères principaux de ces choix ont été :

- . une densité de population ne dépassant pas cinquante habitants au km². Dans les régions à trop forte densité, la pression démographique est telle que les sols sont surexploités, les terres épuisées, les jachères très rares, la superficie des exploitations à la limite des possibilités de survie. Un délestage de ces zones au profit des terres neuves y est un préalable à toute intervention à caractère intensif, sauf conditions particulières ;

- . une forte incitation à l'investissement à l'unité de surface. Pour des coûts d'investissement sensiblement identiques, les accroissements de rendements en résultant sont beaucoup plus élevés dans le sud et l'est du Sénégal ;

- . une population ouverte à l'innovation, soit par conviction, soit par nécessité. L'accueil réservé par les populations aux nouvelles techniques intensives a été pris en considération : culture attelée bovine, culture intensive de cotonnier, céréales sélectionnées, riz pluvial ;

- . la présence d'un noyau de motorisation en moyenne Casamance (SODAICA).

LES ETUDES ENTREPRISES

Les études, conduites en collaboration avec les autres organismes de recherche, agronomique, sociologique, économique et les structures de développement, portent sur :

- . l'introduction de systèmes intensifs de production chez les paysans, compte tenu des potentialités naturelles, des objectifs de développement, des conditions économiques, des situations de rente ;

- . les réactions techniques et socio-économiques à conseiller à l'agriculteur en fonction de son appareil de production ;

- . les contraintes, freins et motivations de divers ordres susceptibles de freiner ou d'accélérer l'évolution ;

- . l'appréciation des potentialités réelles ;

- . le cheminement et les étapes possibles du passage des systèmes traditionnels aux systèmes intensifs de production.

A partir des résultats expérimentaux obtenus en plein champ, sont établis des modèles intensifs, pour chaque catégorie d'exploitations, catégories établies d'après les disponibilités en terre, travail et capital. Ces modèles sont proposés aux paysans volontaires et les plus ouverts. Progressivement s'établit, à l'intérieur de chaque catégorie, un étalement permettant de distinguer :

- . des exploitations de tête pénétrées par le progrès, sur tout ou partie de leur exploitation ;

- . des exploitations moyennes ;

- . des exploitations de queue plus ou moins réfractaires ou indifférentes aux nouvelles techniques.

x

x x

Au cours des deux campagnes écoulées depuis le début de l'opération (1969 et 1970), ont été réalisées, sur les deux Unités de Koumbidia et Thyssé-Kayemor/Sonkorong :

- des enquêtes, études et recensements

- . recensement démographique

- . cadastre : propriétaire, exploitant, culture, rotation, surface (1968 : 35 % de la surface. En 1969 et 1970, quelques quartiers entièrement et tous les carrés suivis)

- . étude pédologique (cartes (1/20000)

- . recensement du matériel et moyens de tractions (annuellement)

- . étude de l'évolution des exploitations sur 60 carrés suivis (principales sources de données économiques et mesure des effets des techniques dans le milieu)

- . apurement des coopératives (comptes individualisés, crédit, remboursement, ventes)
- . étude des conditions de l'élevage : recensement bovins et ovins-caprins ; suivi particulier de deux troupeaux de bovins dans chaque Unité
- en 1970
 - . organisation du travail, emploi du temps sur 8 carrés
 - . activités secondaires sur 8 carrés en 1970-71
 - . enquête alimentaire en collaboration avec l'ORANA en 1970 et 1971.

- des actions techniques

- . application des thèmes lourds et fixation de l'agriculture grâce à l'amélioration foncière (dessouchage, remembrement individuel, culture attelée bovine, fumure minérale compensant les exportations)
- . amélioration de l'utilisation de l'énergie animale, du matériel et des engrais
- . extension importante des superficies en cotonnier à rendement élevé
- . test de nouvelles relations de travail entre chef de ménage et saisonniers
- . mise en place de silos en dur pour la conservation des céréales en milieu paysan
- . action puits, avec la participation des populations

- des actions de formation

- . formation technique générale
- . formation des coopérateurs, tout particulièrement des membres du conseil d'administration, surtout à Koumbidia
- . alphabétisation des adultes, afin de leur permettre d'abord de comprendre les comptes de la coopérative, puis d'assimiler plus facilement le conseil d'administration
- . conseil de gestion aux carrés suivis en 1971
- . éducation ménagère des femmes.

- des expérimentations (un PAPIEM existe au niveau de chacune des deux Unités).

Ces expérimentations agronomiques et zootechniques, analytiques et synthétique ont été conduites, en vue d'élargir l'éventail des productions végétales (maïs, riz pluvial, cotonnier) et animales (lait, viande), et de mieux apprécier les potentialités du milieu.

- des analyses rigoureuses, grâce à l'utilisation d'un ordinateur de forte capacité :

- . de la pénétration des thèmes techniques
- . des facteurs de rendement
- . de l'économie des exploitations.

L'ETAT D'AVANCEMENT ET LES RESULTATS

Après deux années d'action, malgré donc le caractère très récent de l'opération et les conditions difficiles bien connues de ces deux dernières campagnes agricoles, les premiers résultats peuvent apparaître comme remarquables.

1 - dans la connaissance du milieu

Principales caractéristiques	à Koumbidia	à Thyssé-Kayemor/ Sonkorong
Nombre de villages	17	2
Superficie totale	7.000 ha	5.000 ha
Superficie cultivée	1.750 ha	1.150 ha
% en arachide	60 %	69 %
% en céréales	26 %	30 %
% en cotonnier	14 %	1 %
Population totale	2.050 hab.	1.450 hab.
Population totale par carré	12,7 hab.	14,8 hab.
Population active par carré	8,2 hab.	9,2 hab.
Surface par actif	1,33 ha	1,28 ha

Les chiffres rapportés ici ne constituent qu'une approche globale du milieu. Ils sont complétés par de nombreux autres renseignements qui ne peuvent figurer ici.

Pris globalement, ils permettent déjà d'affirmer que, compte tenu de la population en place et des surfaces cultivables, très voisines de celles actuellement cultivées :

- l'extension de ces surfaces cultivées ne peut être que très réduite
- par contre, l'intensification de la productivité de la surface cultivée peut être largement assurée (les successions culturales pratiquées sont encore très extensives)

- cependant, l'arrivée de nouveaux migrants doit être évitée.

Par ailleurs, une enquête de consommation alimentaire a montré que si tous les besoins nutritionnels étaient globalement couverts, une malnutrition de l'enfant et des femmes enceintes et allaitantes (carence en protéines, notamment d'origine animale) était évidente.

Aussi est-il envisagé :

- l'augmentation de la production laitière
- le développement de l'élevage de volaille
- une action jardins potagers, déjà engagée avec succès
- l'extension de la culture du niébé.

2 - dans la pénétration des thèmes

L'action, engagée en fin 1968, a bien entendu bénéficié des efforts antérieurs de la SODEVA et des Services agricoles et des interventions ponctuelles de l'IRAT autour du PAPII de Keur Samba (celui de Thyssé Kayemor Senkorong n'ayant été créé qu'en 1969).

Il est cependant remarquable de donner quelques chiffres relevés en 1968, 1969, 1970 et prévus pour 1971, car ils intéressent une période difficile pour l'agriculture sénégalaise (les deux Unités ont été groupées) :

- la consommation d'engrais qui était de 3.046 sacs (de 50 kg) en 1969, tombe à 2.051 sacs en 1970 pour remonter à 2.782 sacs prévus en 1971 (soit 91,6% du tonnage 1969)

- l'approvisionnement en matériel, qui avait dangereusement fléchi de 1968 à 1970, connaît pour 1971, des demandes jamais atteintes :

	1968	1969	1970	1971
semoirs	25	21	3	32
houes	52	54	19	101
charrettes	35	13	4	25

- le dressage des boeufs, à l'initiative des paysans et à partir de bêtes généralement sorties du troupeau, se diffuse largement, bien que certaines demandes aient été refusées par l'encadrement pour garanties insuffisantes (en particulier le paysan est tenu de construire préalablement une stabulation pour abriter son cheptel de trait) :

21 paires en 1968, 45 en 1969, 58 en 1970, 71 paires en 1971
(dont 1 paire de vaches)

- la surface en cotonnier connaît une extension très encourageante :
90 hectares en 1969, 147 hectares en 1970 et 255 hectares prévus en 1971.

Il est d'ailleurs intéressant de noter que ces 255 hectares prévus
se décomposent comme suit :

220 hectares à Koumbidia
35 hectares à Thyssé-Kayemor/Sonkorong

Cette différence entre les deux Unités, dans l'introduction d'une
culture nouvelle, malgré une pression d'encadrement comparable, montre un
comportement différent des ethnies devant le progrès, et donc la nécessité d'un
"modulation" des méthodes de vulgarisation à employer (à Thyssé-Kayemor/Sonkorong
90 % de la population est oulooff ; à Koumbidia 53 % est oulooff, 29 % peulh,
18 % socé, cette dernière constituant une minorité très dynamique).

- la surface en amélioration foncière (dessouchage, labour,
fumure forte, rotation quadriennale) connaît, elle aussi, une croissance remarqua-
ble : 8 hectares en 1968, 44 ha en 1969, 90 ha en 1970 et 124 ha prévus en 1971.

Il faut probablement voir là la conviction des paysans dans l'effet
"tampon" des thèmes lourds vis-à-vis des aléas climatiques.

En outre, à cette action d'amélioration foncière vient s'ajouter une
action remembrement.

Il est ici très important de souligner que l'introduction des thèmes
lourds commence déjà à apparaître, à certains paysans, comme une motivation
suffisante à ce remembrement.

Aussi, dans certains carrés, quelques groupements d'intérêts communs
(véritables préfigurations des conseils ruraux de la Loi sur le domaine national)
se constituent-ils pour engager spontanément ce remembrement (avec l'aide de
l'encadrement, bien entendu).

3 - l'efficacité des thèmes

-- l'engrais

En 1969 sur arachide, le rendement augmente en moyenne de 2,5 kg par
kg d'engrais supplémentaire (et cependant de très grosses améliorations restent
à faire dans l'emploi de cet engrais).

Sur les parcelles de sorgho 51-69, variété nouvellement introduite, les rendements obtenus vont de 965 kg/ha sans fumure à 1.750 kg/ha avec fumure.

- l'équipement

. 1.000' francs de matériel supplémentaire accroissent le revenu global de l'exploitation de 5.150 francs

.. 1 unité de traction l'accroît de 13.000 francs

- les techniques

. le semis précoce (15-30 Juin) assure 1.550 kg/ha de production au sorgho 51-69, contre 1.000 kg pour un semis tardif (10-30 Juillet)

.. le binage précoce (0-10 jours après semis) permet 1.410 kg/ha au souna contre 650 kg/ha avec le binage retardé (20-30 jours après semis)

- les thèmes lourds "tamponnement" les effets du mauvais hivernage. En 1969, on a enregistré, avec ces thèmes lourds :

	Koumbidia	Thyssé-Kayemor/ Sonkorong
cotonnier	1.490 kg/ha	1.660 kg/ha
sorgho	1.740 -	1.550 -
arachide	1.260 -	1.780 -

En 1970, près de zones sinistrées, on a obtenu sur des champs en amélioration foncière :

- 1.485 kg/ha en arachide
- 1.635 kg/ha en cotonnier (contre 1.055 kg/ha avec les thèmes classiques).

4 - dans la formation du paysannat

- coopérative

Des groupes de travail ont été constitués au sein des conseils d'administration et ont redressé les comptes individuels. L'exigible par coopérateur est établi dès le début de la campagne de commercialisation. Un assistant de base ONCAD a été détaché en Décembre 1970 dans chaque coopérative.

- éducative

Une campagne d'alphabétisation fonctionnelle touche une centaine de paysans qui voient dans cette action un moyen de s'initier à la gestion de leurs exploitations et coopératives.

Une monitrice rurale enseigne hygiène et économie ménagère aux familles.

5 - dans les possibilités d'ouverture au progrès technologique

A partir des rendements effectivement observés en 1969 chez les paysans appliquant les "thèmes lourds" et en admettant que le passage des thèmes légers aux thèmes lourds pouvait être considéré comme attractif (seuil d'adoption) par les exploitants lorsque l'augmentation du revenu résultant de l'innovation était le double de la valeur des charges supplémentaires, on a pu déterminer la surface de l'exploitation qui pouvait justifier l'introduction de la traction bovine.

Cette donnée, très importante, peut être ainsi résumée :

Catégorie de l'exploitation (surface en hectares)	Nombre de chaînes de culture bovines possibles	Superficie minimale (ha) pouvant justifier l'innovation	Revenu par actif attendu
inférieure à 4	0	insuffisante	10.300 (en manuelle)
de 4 à 8	1	6,00	21.510
de 8 à 12	2	11,30	23.720
de 12 à 20	3	18,50	23.990
supérieure à 20	4	22,00	29.240

A noter que les hypothèses de rendement faites (donc les revenus attendus) sont celles déjà enregistrées au début de l'opération.

Il n'est pas douteux qu'elles seront largement dépassées avec l'accroissement de la technicité des exploitants, auquel nous assistons.

x

x x

En résumé, pour l'observateur engagé, un paysan authentique, capable de décision en fonction de la conjoncture économique, mieux protégé des aléas climatiques par une technicité élevée et une production diversifiée, conscient de son rôle dans le développement et rémunéré en tant que tel, se crée dans ces Unités expérimentales dont l'originalité commence à être soulignée hors du Sénégal.

LE PROLONGEMENT

L'opération "Unités expérimentales", commencée en Octobre 1968 est assurée d'un financement national jusqu'en Octobre 1971. Sa poursuite est liée à l'obtention d'un financement extérieur, déjà sollicité pour les Unités du Sine Saloum, et recherché pour l'Unité de moyenne Casamance.

Cependant, l'Unité expérimentale n'est pas une fin en soi. Elle ne vaut que par l'extrapolation qui sera faite de ses enseignements.

Aussi un dispositif de transfert de ces enseignements a-t-il été prévu.

A partir du noyau de progrès technologique, l'Unité expérimentale, dont le maître d'oeuvre est la recherche agronomique, le progrès est impulsé sur le terroir environnant, l'Unité de développement (de l'ordre de la centaine de milliers d'hectares) encadrée par les services de vulgarisation. L'Unité expérimentale est représentative de l'Unité de développement.

Au niveau intermédiaire, de l'ordre de la dizaine de milliers d'hectares, les Unités pilotes, elles aussi encadrées par la vulgarisation, sont des relais où sont appliqués, sous contrôle, avant leur diffusion dans l'Unité de développement, les résultats obtenus dans l'Unité expérimentale.

La liaison Recherche-Développement est donc maintenue :

.. tant dans le sens amont-aval : application rapide des thèmes de progrès, simples ou complexes

.. que dans le sens aval-amont : information et orientation exactes des travaux de recherche, compte tenu des objectifs et des réalités du monde rural.

Les Unités pilotes

Les systèmes de production intensifs déterminés dans l'Unité expérimentale sont, en principe, extrapolables à l'ensemble de l'Unité de développement. Cependant, avant leur diffusion à grande échelle, ils sont encore testés dans les Unités pilotes, 3 à 5 par Unité expérimentale, afin de procéder aux dernières adaptations éventuellement nécessaires. Chaque Unité pilote couvre également le terroir d'une coopérative.

Dans les Unités expérimentales, l'encadrement est important, un observateur-répétiteur pour 15 à 20 carrés, non en raison d'une action technique très intensive, mais par suite du grand nombre de mesures et observations effectuées. Il peut, malgré tout, en résulter un biais qui est redressé dans les Unités pilotes.

Dans ces dernières, l'encadrement, est en nombre très proche de celui de l'Unité de développement ; il est légèrement supérieur, les mesures et observations de contrôle étant encore relativement nombreuses.

Dans les Unités pilotes, l'action Recherche-Vulgarisation est donc concertée, la recherche proposant des thèmes, la vulgarisation les lui renvoyant si nécessaire, pour adaptation ou recherches complémentaires.

x
x x

A l'heure actuelle, les démarches sont engagées pour obtenir le financement des premières Unités pilotes, devant transmettre le message à partir des deux Unités expérimentales existantes.

L'Unité de Développement

L'Unité de développement est sous la responsabilité de la Vulgarisation conseillée par la Recherche, ce qui implique :

, une coopération étroite entre les chefs d'Unités expérimentales et de développement ; ce dernier est aussi responsable des Unités pilotes

, l'établissement conjoint du programme de vulgarisation technique et économique de l'Unité à partir des enseignements de l'Unité expérimentale et des Unités pilotes.

Le chef d'Unité de développement est assisté d'agents des différents services techniques intéressés.

L'intervention se fait par des actions sur l'ensemble des facteurs de la production, d'après la hiérarchie déterminée dans les Unités expérimentales et confirmée dans les Unités pilotes.

La création d'une Unité de développement dans le Sine Saloum sud-est, correspondant aux deux Unités expérimentales de Thyssé-Kayemor/Sonkorong et Koumbidia, est envisagée à bref délai.

Elle est, en fait, partie intégrante du Projet de Développement rural du Sine Saloum Sud-Est préparé par le Ministère du Développement rural.

POUR CONCLURE

Les Unités expérimentales sont donc un maillon, propre au Sénégal, de la chaîne, parfois trop longue, qui relie la Recherche à la Vulgarisation. Ce maillon souvent manquant, car situé à la charnière de ces deux volets du Développement, semble devoir être d'une remarquable efficacité, en comblant une lacune quasi dirimante.

Il permet d'assurer une continuité dans la prospective des exploitations optimales, adaptées à chaque région naturelle, à chaque situation économique, à chaque milieu humain et dont la stratégie sénégalaise peut être, pour conclure, ainsi résumée :

1. établissement de modèles théoriques par l'économiste rural de la Recherche à partir des données analytiques proposées par les différents spécialistes et confirmées sur les champs de pré vulgarisation des PAFEM.

2. épreuves de ces modèles en stations où les facteurs humains sont contrôlés

3. introduction et adaptation des modèles expérimentés, dans le milieu d'application, en vue de la détermination des exploitations types de la région : Unités expérimentales

4. confrontation avec les impératifs du développement présentés par les organismes de développement et de vulgarisation : Unités pilotes et de développement.

Il nous semble, que la Recherche agronomique en proposant au Développement rural cette démarche, déjà entreprise au Sénégal, en recherchant volontairement la confrontation de ses résultats les plus élaborés, les plus intégrés, au milieu d'application, contribue fortement à la solution du problème, particulièrement préoccupant en pays en voie de développement, du transfert du message de la Recherche au Développement.

A l'image traditionnelle du chercheur splendidement isolé dans sa station, travaillant in vitro, elle veut ainsi substituer celle du chercheur "engagé", contribuant directement à l'établissement in situ des systèmes d'exploitation adaptés aux conditions agro-socio-économiques réellement offertes

par un milieu qu'il a peut être jusqu'alors (volontairement ou non) trop largement méconnu.

Elle estime ainsi mieux servir le développement.

Il semble que les premiers résultats obtenus justifient l'idée qui a prévalu à cet engagement, à cette démarche originale, dont le Sénégal peut à juste titre s'enorgueillir.