

CN930034
E100/F040
GAY

CNRA - BAMBEY
Bibliothèque
BAMBEY

=====
LE DEFI DE L'ENGRAIS DANS LA POLITIQUE AGRICOLE AU SENEGAL.
=====

par

Matar GAYE

Institut Sénégalais de Recherches Agricoles

Secteur Centre-Sud

B.P 199, Kaolack.

C.N.R.A. - BAMBEY - S.D.I.

Date 02/03/93

Numéro 196/93

Mois Bulletin

Destinataire [Signature]

Août 1991

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION
 2. MOTIVATIONS DES PAYSANS
 - 2.1 Nécessité de l'engrais
 - 2.2 L'engrais sur l'échelle des priorités du paysan
 - 2.3 Rentabilité de l'engrais
 3. PRINCIPAUX INTERMEDIAIRES DANS LA DISTRIBUTION DE L'ENGRAIS
 - 3.1 Les Sociétés Régionales de Développement Rural
 - 3.2 Les **commerçants** privés
 - 3.3 Structures coopératives et Caisse de Crédit Agricole
 4. ACQUISITION ET UTILISATION DE L'ENGRAIS
 - 4.1 Modalités d'acquisition
 - 4.2 Utilisation de l'engrais chimique
 - 4.3 La fumure organique
 5. CONCLUSION
-

LISTE DES SIGLES

CNCAS Caisse Nationale de **Crédit Agricole** du Sénégal

OPS: O:rganisme Privé **Stockeur**

SIES: Société Industrielle d'**Engrais** au **Sénégal**

SODEVA: Société de **Développement** et de Vulgarisation Agricole

UNCAS: **Union** Nationale des Coopératives Agricoles du Sénégal

US-AID: **United States Agency for** International Development

RESUME

Jusqu'en 1980, l'approvisionnement du monde rural en engrais et autres facteurs de production était assuré par les pouvoirs publics. Depuis lors, les tentatives de mettre en place un nouveau système conforme aux principes du dépérissement de **l'Etat-providence** se sont multipliées sans **succès**. La fertilisation reste une pratique **tout à fait** marginale notamment dans le cas de l'agriculture pluviale.

Au niveau de la demande, les principales contraintes portent sur les motivations des paysans aux moyens relativement limités. Du côté de l'offre, la difficulté de vendre l'engrais au comptant et le risque trop élevé quand il s'agit de crédit gênent la participation des distributeurs privés que **l'Etat** cherche à propulser en **première** ligne.

SUMMARY

Until 1980, fertilizer and other agricultural inputs were supplied to farmers by government. **Since** then, unsuccessful attempts have been made to set up a new system in accordance with the **decision** to remove previous and burdensome **facilities** from state institutions.

Fertilizer use remains marginal particularly in rainfed agriculture. The most important **constraints** on demand are related to farmers motivations and limited resources. On the supply **side**, the **difficulty** of selling fertilizer for cash and the high risk related to **credit** for rainfed farming are the major obstacles for **private** distributors government tries to push ahead.

1. INTRODUCTION

La vulgarisation de l'engrais au Sénégal a commencé en 1949. Cependant, la fabrication locale n'a démarré qu'en 1967 avec la Société Industrielle d'Engrais du Sénégal (SIES). Cette industrie qui s'est substituée à l'importation était confrontée à un problème de demande intérieure relativement faible et à une certaine concurrence sur le marché de l'exportation. Le soutien de l'Etat se traduisait par une garantie d'achat annuel portant sur soixante milles tonnes, soit la moitié de la capacité de production. L'engrais faisait partie intégrante du Programme Agricole que les sociétés d'encadrement du monde rural étaient chargées d'exécuter. Un système de crédit fortement subventionné était mis en place par l'intermédiaire des coopératives.

En 1980, le Programme Agricole fut suspendu suite à de nombreuses difficultés. Il a fallu mettre en oeuvre de nouvelles modalités d'approvisionnement du monde rural en facteurs de production. A partir de 1982-83, la formule de retenue à la source fut adoptée. Il s'agissait d'une ponction forfaitaire sur le prix officiel de l'arachide. Pour l'engrais, le montant était de 5 F/kg. Chaque vendeur d'arachide dans les circuits officiels (seuls autorisés à l'époque) avait droit à une certaine quantité d'engrais au prorata du poids d'arachide commercialisé durant la campagne précédente. Le volume distribué ne dépendait alors que du montant global des retenues collectées et non de la demande effective émanant des paysans. Dans bien des cas, les dotations individuelles étaient si dérisoires que les bénéficiaires ne les utilisaient pas pour ainsi dire. Le cas d'un chef d'exploitation qui nous disait avoir attaché tout son engrais dans un morceau de pagne pour l'accrocher à une poutrelle de sa case illustre bien le saupoudrage résultant du système.

L'instauration de la retenue a coïncidé avec la levée des subventions de l'Etat sur l'engrais. Cela s'est traduit par une multiplication par quatre des prix au niveau de l'utilisateur. A partir de 1985, la retenue à la source dénoncée par les paysans fut abolie parallèlement à la mise en oeuvre d'une Nouvelle Politique Agricole (NPA). Celle-ci fondée sur le principe du désengagement de l'Etat mettait l'accent sur la vente au comptant. Trois mesures incitatives ont alors été prises. La première était l'augmentation des prix au producteur pour relever ou maintenir le pouvoir d'achat des paysans. La seconde consistait à mettre en oeuvre une nouvelle subvention dégressive sur trois années avec un financement de l'USAID, la troisième était de faire en sorte que l'engrais soit disponible en milieu rural au moment où les paysans ont de l'argent c'est-à-dire pendant la période de commercialisation agricole. Malgré toutes ces dispositions, les tentatives de vente au comptant n'ont pas réussi et l'engrais est resté pratiquement marginal comme facteur de production. Le renversement de cette tendance constitue de nos jours un des principaux défis que doit relever la NPA. Celle-ci se propose d'améliorer les rendements de l'agriculture devenue comparable à l'exploitation minière dans ses rapports avec le patrimoine foncier. La relance de la consommation d'engrais est considérée comme une voie incontournable pour atteindre l'objectif de redynamisation du secteur agricole.

Avec l'appui des bailleurs de fonds, l'Etat cherche à encourager la participation du secteur privé dans la distribution de l'engrais. Il s'agit surtout des commerçants réadmis à partir de 1985-86 dans la collecte primaire des arachides. Cette décision traduit une volonté de réessayer quelques aspects de l'ancien système de traite. Précisons que les traitants ont été évincés depuis 1967 au profit des coopératives pour protéger les paysans

contre les pratiques usuraires. Celles-ci étaient liées au crédit informel caractéristique du système de traite et que l'Etat cherche maintenant à revitaliser pour combler le vide consécutif à son désengagement.

Sur le plan institutionnel, la Caisse Nationale de Crédit Agricole du Sénégal (CNCAS) nouvellement mise en place est présentée comme étant un instrument privilégié au service du monde rural. Ses principaux interlocuteurs sont les organisations coopératives sevrées de la providence étatique en matière d'accès aux facteurs de production.

Après cinq années d'application de la NPA, le problème de l'engrais demeure plus que jamais crucial et il s'agit ici d'en cerner les grandes lignes. Des enquêtes formelles et informelles ont été menées auprès des Sociétés Régionales de Développement Rural (SRDR), des commerçants privés, des structures coopératives et des paysans. L'ensemble des zones agro-écologiques du Sénégal sont concernées mais un accent particulier est mis sur le Bassin Arachidier et notamment sur les régions de Fatick et Kaolack qui en constituent le coeur.

2. MOTIVATIONS DES PAYSANS

2.1 Nécessité de l'engrais

La nécessité de l'engrais comme facteur de production agricole peut être perçue au moins sous trois angles.

Il y'a tout d'abord le souci de préserver le capital foncier national. La dégradation progressive de ce patrimoine qui appartient de droit à l'Etat inquiète les pouvoirs publics. Si la tendance actuelle persiste avec les pratiques de l'agriculture minière, le préjudice sera lourd notamment pour les générations

futures. Dans ce contexte, la fertilisation est avant tout une manière de compenser les pertes de potentialités naturelles du sol. La baisse de productivité dans l'agriculture est perçue par l'ensemble des exploitants. Toutefois, la pluviométrie vient en tête parmi les causes que ces derniers évoquent. La dégradation de la fertilité est mentionnée comme principal facteur explicatif dans à peu près 35% des cas aussi bien pour les légumineuses que pour les céréales. Le centre et le sud du Bassin Arachidier sont les zones où le problème de fertilisation a été le plus fréquemment souligné. Néanmoins, certains paysans partent du fait que leurs grand-pères n'ont jamais utilisé l'engrais pour conclure que ce n'est donc pas absolument nécessaire. Or, il s'agit pour les pouvoirs publics de les convaincre que c'est en partie à cause de cela que l'engrais est devenu une nécessité.

En second lieu, on peut noter que les contraintes au niveau du capital foncier ne sont pas uniquement de nature qualitative. Sur le plan quantitatif, les disponibilités en terres cultivables sont naturellement limitées. A l'échelle nationale, environ les deux tiers des superficies arables sont actuellement cultivées selon certaines estimations. Avec la pression démographique et le souci de préserver les forêts, l'intensification de l'agriculture est un impératif à moyen terme. De ce point de vue, la nécessité de l'engrais se pose plutôt en terme de "substitution" à la terre qui se raréfie.

Enfin, un troisième facteur qui explique la nécessité de l'engrais est l'introduction de nouvelles variétés à haut rendement potentiel mais qui sont très sensibles aux pratiques culturales en général et à la fertilisation en particulier. L'engrais est donc perçu dans ce cas comme un complément indispensable au matériel végétal pour que la révolution verte puisse devenir une réalité.

2.2 L'engrais sur l'échelle des priorités du paysan

Même si la fertilisation peut à maints égards être considérée comme une nécessité pour l'agriculture, l'engrais est loin d'être la seule préoccupation chez l'agriculteur. Il convient donc de cerner sa place dans la hiérarchie des besoins ressentis voire des préférences tout simplement. A ce propos, une évidence empirique qui ressort de différentes études menées dans le Bassin Arachidier est que les vivres, les semences et même l'épargne-investissement sous forme d'animaux domestiques viennent avant l'engrais au niveau des préoccupations du paysan. (KELLY, V. 1986; GAYE, M. 1988 b). L'engrais dans l'agriculture est en général comparé aux condiments dans la cuisine. Bien qu'ils soient essentiels pour la saveur des aliments, ils ne constituent pas la base du plat qui demeure prioritaire, tout le reste étant accessoire.

2.3 Rentabilité de l'engrais

La rentabilité de l'engrais est fonction de sa productivité physique, de son coût de revient et du prix des produits agricoles. Dans une certaine mesure, les deux derniers paramètres sont manipulables même si les marges de manœuvre semblent assez limitées. La productivité physique de l'engrais dans l'agriculture pluviale Sénégalaise est relativement controversée. Elle dépend de plusieurs facteurs dont la pluviométrie, la dose utilisée, le moment de l'épandage et les pratiques culturales en général. Selon les références théoriques, l'investissement dans l'engrais devient attractif lorsque le ratio "revenu additionnel / coût additionnel" est supérieur ou égal à deux. Puisque les relations "input-output" sont très instables dans l'agriculture sahélienne, un ratio moyen

n'a pas beaucoup de signification pour le paysan préoccupé de sa survie quotidienne. A ce propos, il est souvent admis que la stratégie du petit producteur consiste non pas à maximiser un profit mais plutôt à minimiser un risque. Si par ailleurs l'engrais augmente l'incertitude des rendements comme le pensent certains avec l'expérience des années de sécheresse, sa marginalisation découlerait aussi d'un souci de sécurité.

Sur le plan empirique, des enquêtes menées dans les régions de Fatick et Kaolack révèlent que pour le mil, environ 50% des producteurs interrogés n'ont aucune idée du gain de rendement que l'engrais peut apporter en année normale (KELLY V.A. 1986). Pour l'arachide, la proportion est de 33% de l'échantillon. Chez de tels individus, le fait de ne pas investir dans l'engrais se comprend puisque la base du calcul de rentabilité fait défaut. Dans la pratique, le paysan ne sait jamais à l'avance si son investissement sera rentable ou non. Même après coup, ceux qui émettent un jugement le font sur la base de simples comparaisons inter-annuelles. En définitive, l'appréciation du paysan ne se fonde généralement pas sur un vrai calcul de rentabilité mais plutôt sur des considérations subjectives voire même psychologiques. C'est ainsi pour la plupart des paysans, la non rentabilité est une évidence lorsqu'il faut vendre un quintal de récolte pour payer un quintal d'engrais.

3. PRINCIPAUX INTERMEDIAIRES DANS LA DISTRIBUTION DE L'ENGRAIS

3.1 Les Sociétés Régionales de Développement Rural

Nous ne retiendrons ici que le cas de la Société de Développement et de Vulgarisation Agricole (SODEVA) qui intervient dans le Bassin Arachidier. Sa mission redéfinie par rapport à

l'optique du dépérissement progressif consiste surtout à développer les cultures vivrières. Les actions menées portent sur le maïs, le mil et le niébé. Depuis quelques années, la SODEVA ne travaille plus avec des producteurs individuels mais avec des groupements organisés. Certains d'entre eux sont reconnus sur le plan juridique grâce à l'appui de la SODEVA. L'idée principale est de les encourager à s'adresser directement à la CNCAS pour ne plus s'en remettre à la SODEVA en ce qui concerne les facteurs de production. A ce propos, il y'a lieu de retenir que le crédit constitue actuellement le principal lien entre le vulgarisateur et le paysan. La plus importante part revient à l'engrais en raison des quantités de semences relativement faibles quand il s'agit de cultures vivrières.

Les producteurs encadrés qui optent pour l'achat au comptant peuvent le faire au prix carreau-usine, lequel est multiplié par 1,3 quand il s'agit de cession à crédit. Précisons que la SODEVA comme toutes les autres sociétés publiques ne bénéficiait des dernières subventions de l'US-AID strictement réservées aux commerçants privés et aux coopératives. Sa stratégie pour encourager la vente au comptant (prix carreau-usine) n'a pu être supportée qu'en raison des performances quantitativement insignifiantes. Pour la région de Kaolack, le volume cumulé d'engrais vendu au comptant n'a été que d'une tonne toutes formules confondues sur trois campagnes agricoles consécutives (de 1986-87 à 1988-89). Cela représente moins de 0,03% des quantités cédées aux paysans sur la même période. Cette situation fait penser que la promotion des ventes au comptant nécessite d'importantes subventions, tout au moins lorsque l'alternative du crédit existe. Cependant, un autre point de vue est que l'attachement des contractuels au crédit s'explique aussi par le désir d'avoir un élément concret qui oblige la SODEVA à les

encadrer.

Avec les moyens actuellement très limités, il est difficile pour la SODEVA de continuer à acheminer l'engrais jusqu'aux utilisateurs. Toutefois, les paysans à qui l'on reproche une certaine mentalité d'assistés tiennent encore à cette clause. La tentative de le faire exécuter le transport secondaire qui entre dans la structure du prix à raison de 3 F/kg s'est heurté à une résistance farouche. Beaucoup de contractuels ont menacé de se retirer et la SODEVA a fini par céder. Son souci de réaliser un programme chiffré met les paysans en position de force.

Le non contrôle de la commercialisation des récoltes n'est pas de nature à faciliter le recouvrement des dettes. Les difficultés ont été plus accentuées dans le cas du mil qui est plus que le maïs une culture de subsistance. Pour la région de Kaolack, le taux de remboursement des dettes qui était de 94% en 1986-87 est passé à 90% puis à 70% sur les deux campagnes suivantes, ce qui traduit une sérieuse dégradation. Les bénéficiaires du crédit ne donnant pas de garantie réelle, le seul recours est de mettre l'accent sur la sensibilisation. Le fait de travailler avec des groupes solidairement responsables limite les possibilités d'appliquer une sanction qui ne peut être que collective. En effet, la seule sanction est d'exclure les groupements débiteurs, ce qui comporte un certain nombre d'inconvénients. Des individus bons payeurs seraient injustement pénalisés et le recouvrement des arriérés deviendrait plus difficile voire même impossible quand le groupement n'est plus encadré. Par ailleurs, avec l'éviction collective de producteurs, le maintien des programmes suppose de nouveaux contractuels moins expérimentés et donc moins performants sans compter que les critères techniques limitent le nombre d'individus éligibles.

3.2 Les commerçants privés

L'implication des commerçants privés dans l'approvisionnement du monde rural en facteurs de production est un aspect fondamental de la politique actuelle. Pour ce qui concerne l'engrais, une opération a été lancée en 1987 avec les nouveaux traitants plus connus sous le nom d'Organismes Privés Stockeurs (OPS).

L'hypothèse de l'Etat est que leur réadmission dans la collecte des arachides stimule leur participation au commerce des intrants agricoles. Au niveau des régions de Kaolack et Fatick, environ la moitié des OPS ont été impliqués dans la vente de l'engrais en 1987. Il est remarquable de constater que c'était surtout ceux qui n'avaient pas une expérience d'anciens traitants.

Au total, 82 p.100 des stocks ont été cédés à crédit et 13 p.100 vendus au comptant. La principale difficulté mentionnée se situe au niveau de l'écoulement du produit. En effet, la plupart des intervenants ont octroyé des crédits malgré eux pour se débarrasser d'une marchandise qu'ils croyaient à tort pouvoir vendre au comptant. La réticence des OPS nantis d'une plus grande expérience traduisait certainement une meilleure appréciation des réalités.

Après cette première opération, tous les participants se sont actuellement retirés. Les raisons évoquées sont partout les mêmes. Il s'agit de l'impossibilité de vendre l'engrais au comptant et des difficultés dans le recouvrement des dettes accordées aux paysans. Les taux de remboursement déclarés varient de 15 à 95 p.100 avec une moyenne de 69 p.100. Cela n'est pas encourageant si l'on sait que la campagne agricole concernée a dans l'ensemble été jugée relativement bonne.

Quant à ceux qui n'ont pas participé à la distribution de l'engrais, le niveau des prix constitue de loin le premier facteur

qui explique leur méfiance. Ils pensent que même dans le cas d'une cession à crédit, les prix actuels ne sont dissuasifs que pour les paysans qui n'ont pas l'intention de rembourser. La non participation s'explique aussi par d'autres contraintes structurelles. Lorsque l'OPS ne connaît pas à temps et avec certitude son lieu d'intervention pour la prochaine campagne, il n'est pas disposé à se procurer de l'engrais surtout quand il s'agit de le céder à crédit. Les dettes ne sont remboursables que pendant la campagne de commercialisation agricole suivante. La présence physique du créancier comme collecteur d'arachide est une condition favorable voire même nécessaire au recouvrement. L'incertitude sur les points de collecte résulte de plusieurs facteurs. On peut citer l'éviction éventuelle d'OPS fautifs, la suppression de points n'ayant pas pu réaliser un certain tonnage, l'arrivée de nouveaux OPS pouvant nécessiter une redistribution des points de collecte, les demandes de changement de partenaires émanant soit de la communauté villageoise soit des OPS voulant se rapprocher de chez eux et enfin les prévisions de récoltes qui peuvent jouer sur le nombre global de points de collecte nécessaires et sur leur répartition géographique. La prise en compte de tous ces facteurs ne permet à l'OPS d'être bien fixé sur son sort au moment où les paysans demandent l'engrais.

Le caractère saisonnier très marqué du commerce des engrais en zone d'agriculture pluviale est également un facteur de réticence non négligeable. Tout stock non écoulé jusqu'à une certaine période de l'hivernage devra en principe attendre l'année suivante avec toutes les conséquences que cela implique. Plus de 30 p.100 des OPS ne disposent pas de magasins pour le stockage de l'engrais. Il s'y ajoute que certains d'entre eux ne sont pas des commerçants professionnels et la distribution des intrants ne les intéresse pas.

3.3 Structures coopératives et Caisse de Crédit Agricole

En 1988, l'Union Nationale des Coopératives Agricoles du Sénégal (UNCAS) s'est lancée dans le commerce de l'engrais à la suite des OPS qui se sont retirés tout au moins pour le moment. Dès le début de la campagne de commercialisation arachidière, le produit acheté à l'usine était placé au niveau des coopératives pour la vente au comptant. Il s'agissait de répondre aux doléances des paysans qui réclamaient avec persistance la mise en place de l'engrais. Si l'UNCAS n'avait pas répondu à l'appel, affirment certains dirigeants, les paysans auraient dit que leurs responsables ne valent rien et que leur organisation n'a pas sa raison d'être. Il fallait aussi tirer profit des dernières subventions de l'USAID, ce qui ne laissait pas beaucoup de temps à l'UNCAS pour réfléchir sur les modalités de son intervention. Les stocks placés dans chaque coopérative étaient déterminés en fonction de son importance comme point de collecte et de l'existence d'un marché hebdomadaire comme pôle d'attraction. Pour trois quarts des coopératives dans les régions de Kaolack et Fatick, les membres de bureau déclarent n'avoir formulé aucune demande pour vendre l'engrais. Les quantités écoulées au comptant représentent environ 10 p.100 des stocks mis en place et plus d'un quart des coopératives n'ont réussi à vendre la moindre quantité d'engrais. La stratégie adoptée dans quelques cas et consistant à répartir les stocks sur plusieurs points de vente n'a pas fait une différence. Par conséquent, l'accessibilité physique du produit serait moins déterminante que les autres facteurs jouant sur la demande. A ce propos, même les sensibilités politiques semblent avoir leur importance.

Si l'on ne considère que les coopératives dont les responsables avaient formulé des demandes quantifiées, les résultats obtenus

n'ont pas été meilleurs que dans les cas où l'engrais était reçu à contre coeur pour ainsi dire. On peut donc s'interroger sur l'aptitude des dirigeants nouvellement responsabilisés à évaluer les besoins solvables des coopérateurs qu'ils représentent auprès des autorités.

S'agissant des contraintes spécifiques, la participation des coopératives à la vente de l'engrais se heurte tout d'abord à un manque d'infrastructures. La majorité d'entre elles ne disposent pas de magasins leur appartenant. C'est ainsi que dans presque 30 p.100 des cas, les engrais étaient stockés à ciel ouvert.

Quant aux difficultés d'écoulement de l'engrais, elles sont généralement imputées à la cherté du produit et au faible pouvoir d'achat chez les paysans. Parmi les autres causes évoquées, on peut notamment citer la priorité donnée aux semences d'arachide dans l'allocation des ressources. Selon les dirigeants de coopératives, l'espoir d'une distribution à crédit constitue également un facteur non négligeable. Le raisonnement des paysans est que les stocks non vendus ne pourraient pas être gardés sur place jusqu'à la prochaine campagne; les conditions de stockage ne pouvant en aucune manière permettre cela. Par ailleurs, il serait difficile voire même impensable de retourner le produit à l'usine. Ce calcul n'a pas été faux puisque les stocks ont finalement été rachetés par la CNCAS qui les a cédés à crédit aux sections villageoises, lesquelles ne sont autres que les cellules de base des coopératives.

L'accès des sections au crédit incluant aussi les semences et le matériel était soumis aux conditions suivantes:

- Ne pas avoir d'arriérés auprès de la CNCAS ou de l'UNCAS.
- Déposer un capital social à la CNCAS.
- Verser une somme de 25.000 F pour frais de dossier.
- S'acquitter d'un apport personnel équivalant à 15 p.100 de la

valeur des quantités d'engrais demandées. Les taux d'autofinancement exigés étaient de 20 p.100 pour le matériel agricole et 35 p.100 pour les semences d'arachide. Au niveau des régions de Fatick et Kaolack, environ 22 p.100 des crédits CNCAS pour les facteurs de production agricoles portaient sur l'engrais tandis que la part des semences avoisinaient 70 p.100. Les distorsions qui ont rendu l'engrais plus accessible que la semence ont été moins déterminantes que la hiérarchie des priorités du paysan. Par ailleurs, le problème qui se pose avec d'aussi fortes distorsions est que des paysans peuvent juger plus judicieux de prendre ce qui est plus accessible et de le vendre pour satisfaire des besoins plus préoccupants. Au plan national, l'enveloppe mise à la disposition du monde rural pour l'acquisition d'engrais n'a été utilisée qu'à hauteur de 46 p.100.

Le principal défi pour la CNCAS consiste à gérer le risque inhérent au crédit destiné à l'agriculture pluviale avec des partenaires ne pouvant offrir qu'une caution morale. Suite à d'énormes difficultés dans le recouvrement des créances dues en partie à de mauvaises récoltes, les opérations de crédit ont fortement été réduites en 1989. La survie de la CNCAS qui porte les derniers espoirs pour résoudre la crise de l'engrais est à nos sérieusement mise en question.

4. ACQUISITION ET UTILISATION DE L'ENGRAIS

4.1 Modalités d'acquisition

La répartition des engrais entre achat au comptant et crédit varie à la fois dans l'espace et dans le temps. Pour la dernière campagne agricole, les parts respectives sont estimées à 46 p.100 et 54 p.100 sur l'ensemble du pays. Les achats au comptant

s'observent notamment dans les zones de maraîchage et d'irrigation. Le désengagement des Sociétés Régionales de Développement Rural (SRDR) en ce qui concerne la fourniture d'intrants est déjà effective dans ces zones. Pour l'agriculture pluviale, ces institutions qui relèvent de l'Etat sont encore de loin les principaux fournisseurs d'engrais. Au niveau de la zone cotonnière, elles n'ont pratiquement pas de concurrents.

L'intervention des commerçants privés est dans l'ensemble relativement faible. Elle est néanmoins très significative dans les zones de maraîchage et d'irrigation. Le crédit informel y est plus développé à cause du risque moins élevé par comparaison à celui qui caractérise l'agriculture pluviale.

Malgré son importance comme source d'approvisionnement, le crédit ne concerne qu'une minorité de producteurs. Ainsi, depuis la suspension du Programme Agricole à partir de 1980, environ quatre chefs d'exploitation sur 5 déclarent n'avoir pas obtenu de l'engrais à crédit auprès d'une quelconque institution (coopératives, SRDR, ONG...). Le rapport est de 1 sur 100 lorsqu'on considère ceux qui ont au moins une fois trouvé de l'engrais à crédit chez les commerçants privés.

S'agissant des achats au comptant, nous avons signalé que la stratégie préconisée est de veiller à ce que l'engrais soit disponible en milieu rural au moment où les paysans ont de l'argent c'est-à-dire pendant la campagne de commercialisation agricole. Dans le bassin arachidier, un peu plus du quart des achats au comptant depuis 1986 ont été réalisés durant la campagne de commercialisation. De nombreux paysans ont tendance à différer leurs achats pour plusieurs raisons. Certains utilisateurs potentiels n'investissent pas dans l'engrais avant que l'hivernage n'atteigne un certain stade. Ce comportement reflète en général une stratégie face à quelques incertitudes. Celles liées à la

sécurisation du capital semencier sont les plus déterminantes. L'impossibilité d'obtenir des semences à crédit et même un sinistre en début de campagne nécessitant des resemis sont autant d'éventualités prises en compte. Tout cela signifie que l'encaisse financière de sécurité ou ce qui peut en tenir lieu (animaux domestiques) est généralement préférée à la détention d'un stock d'engrais.

4.2 Utilisation de l'engrais chimique

Sur toute la période des trois campagnes agricoles allant de 1986-87 à 1988-89, on note en moyenne un écart de 12% entre les quantités d'engrais obtenues et ce qui est effectivement épandu. Si l'on suppose que ceux qui achètent au comptant ne revendent pas et que tout l'engrais non épandu est écoulé sur le marché, les reventes correspondent presque au quart des quantités obtenues à crédit. Cela fait penser que si l'engrais est plus accessible, certains paysans n'hésitent pas de le prendre pour faire face à d'autres besoins.

Chez les chefs d'exploitation qui sont les principaux utilisateurs d'engrais, une parfaite couverture des besoins personnels déclarés aurait donné des doses moyennes de 100 kg de NPK par hectare pour l'arachide et 70 kg/ha pour le mil. Les doses jugées suffisantes sont relativement faibles pour le mil notamment en raison du mode d'épandage plus économique (autour du poquet et non à la volée). Les recommandations en vigueur pour ces deux principales cultures sont de 150 kg/ha.

Si l'on se limite à la campagne 1988-89, les doses effectives par hectare sont de 3 kg pour l'arachide, 7 kg pour les céréales, 80 kg pour les cultures maraîchères et 150 kg pour le coton. Ces chiffres ne tiennent pas compte de l'épandage

sélectif qui s'applique surtout à l'arachide et au mil. La marginalité de l'engrais est nettement plus marquée pour ces deux principales cultures pluviales. Par contre, l'engrais occupe une place privilégiée au niveau du maraîchage. Cela s'explique sans doute par le fait que la pluviométrie n'étant pas dans ce cas l'élément le plus déterminant, la fertilisation constitue le principal facteur de rendement.

La particularité du coton est qu'il est cultivé sous contrat avec fourniture d'engrais et de tous les autres intrants à crédit.

En dehors des problèmes liées à l'approvisionnement, l'utilisation de l'engrais selon les normes recommandées se heurtent à d'autres contraintes. Par rapport au calendrier cultural, l'épandage se fait le plus souvent après sarclage pour ne pas nourrir les adventices au détriment des cultures. En outre, les paysans préfèrent attendre jusqu'à ce que les pluies deviennent plus abondantes en vue d'éviter le flétrissement des plantes. Cela peut mener à la catastrophe en cas de rupture des précipitations. Toutes ces considérations pratiques qui retardent l'apport d'engrais tendent à réduire l'incidence directe en faveur de l'effet résiduel. Un tel phénomène est de nature à décourager l'utilisation de l'engrais sur les terres qu'on n'a pas la certitude de cultiver l'année suivante. Ces considérations s'appliquent surtout aux producteurs dépendants à qui l'on attribue des parcelles pour la durée d'une saison.

4.3 La fumure organique

L'apport de fumier sur les champs de case est réalisé par presque trois quarts des exploitants. Dans 83 % des cas, il s'agit de simple épandage par opposition au parcage qui est relativement limité. Hors des champs de case, le fumier est utilisé environ par

un chef d'exploitation sur deux. Le nombre d'animaux en stabulation constitue une première limite à la disponibilité de fumier. A cet égard, le recul de la traction bovine n'est pas de nature à améliorer les choses. Parallèlement, les fosses de compostage vulgarisées par la SODEVA ont pratiquement disparu. En outre, les contraintes logistiques sans compter la main d'oeuvre de contre-saison pourraient expliquer une sous-utilisation des potentialités. Il n'est pas rare de voir du fumier jeté comme ordures ou utilisé pour boucher des creux sur les routes. Il s'y ajoute qu'avec la raréfaction du bois, la bouse de vache sert de plus en plus comme combustible dans certaines zones.

Contrairement au souhait des techniciens, le fumier est utilisé en substitution et non comme complément à la fertilisation minérale. Toutefois, sur le plan qualitatif, il ne s'agit pas d'un parfait substitut selon les paysans. Si son effet sur les céréales est dans l'ensemble très apprécié, tel n'est pas le cas lorsqu'il s'agit d'arachide. Pour cette culture, beaucoup de paysans pensent que le fumier marque bien sur la paille mais au détriment des gousses. L'explication donnée est qu'il favorise la prolifération des iules qui causent de nombreux dégâts. Selon d'autres opinions, l'impact du fumier sur les mauvaises herbes et sur la résistance des plantes au stress hydrique est encore plus accentué que celui de l'engrais minéral. Certains soutiennent même que le fumier de cheval qui constitue la majeure partie des disponibilités au niveau des concessions favorisent la striga qui est devenue un véritable fléau sur le mil.

L'engrais vert que les vulgarisateurs ont tenté d'introduire n'a pas été adopté par les paysans. Son principal support qui est le labour fin de cycle ne répond pas aux critères d'une technologie appropriée. Les goulots d'étranglement se situent au niveau des équipements requis et de la coïncidence entre la période propice

avec celle des récoltes.

5. CONCLUSION

Depuis la suspension du Programme Agricole en 1980, l'engrais est devenu un facteur de production marginal dans l'agriculture Sénégalaise. La volonté des pouvoirs publics de se désengager semble incompatible avec leur objectif de redresser la situation. Le dépérissement de l'Etat-providence bouleverse radicalement les conditions d'accès. En ce qui concerne les prix, le seuil de renonciation est déjà dépassé pour la majeure partie des acquéreurs potentiels lorsque l'engrais doit être payé au comptant. Les intermédiaires commerciaux comme les paysans considèrent que l'engrais est trop cher. Les techniciens rétorquent toujours que si l'on met en rapport les coûts supportés et les bénéfices, l'argument de cherté ne peut pas être avancé. Toutefois, les coûts sont réels et précis tandis que les bénéfices sont hypothétiques et difficilement mesurables. La notion de cherté est relative et peut s'apprécier en fonction de plusieurs paramètres. Dans la pratique, le calcul de rentabilité comme base d'appréciation chez les paysans ne va pas au delà d'une comparaison entre le prix de l'engrais et celui des produits agricoles. A ce propos, les conditions qui ont prévalu sous le Programme Agricole pèsent encore sur les jugements. En effet, sous le système transitoire de la retenue que certains assimilaient à un achat forcé, les paysans n'avaient aucune idée du prix réel des engrais. La faiblesse des quantités recues qui découlait avant tout de la levée des subventions en 1983 était plutôt attribuée à des irrégularités de la part de ceux qui assuraient la distribution. Si la réalité des chiffres faisait état d'une diminution notable des prix avec la dernière subvention dégressive

(24 F/kg en première année), la plupart des paysans avaient plutôt perçu une augmentation trop brusque. Leur référence était toujours le prix de 25 F/kg qui prévalait en dernière année du Programme Agricole. La presque totalité des exploitants sont d'avis que l'engrais n'a pas été subventionné au cours de ces dernières années et les efforts de l'US-AID sont donc passés inaperçus. A propos des subventions, on peut penser que l'attitude du paysan varie selon qu'il croit que l'Etat fait des bénéfices sur l'engrais ou subit des pertes pour le rendre plus abordable.

Chez une bonne partie des paysans, la cherté de l'engrais résulte surtout de la faiblesse de leur pouvoir d'achat. Quand on n'a rien, disent certains, seul ce qui est gratuit n'est pas cher. Une telle situation renvoie au fameux cercle vicieux de la pauvreté qu'il s'agira donc de briser mais la question reste de savoir comment.

L'engrais est en compétition avec d'autres besoins au niveau de l'allocation des ressources disponibles. A cet égard, sa place sur l'échelle des priorités n'est pas de premier ordre. Même si l'on se limite aux facteurs de production agricoles, les préférences pour les pratiques extensives ne constituent pas une donnée nouvelle. La plupart des paysans considèrent que l'incidence des variables exogènes sur les rendements est plus déterminante que celle de l'engrais. C'est pour cette raison que la fertilisation occupe une plus grande place dans l'agriculture irriguée car son effet comme facteur de différence est dans ce cas plus apparent. Même si l'engrais correspond à un besoin ressenti au niveau de l'agriculture pluviale, le caractère probabiliste du résultat final joue négativement sur les décisions. Celles-ci ne sont pas toujours guidées par des stratégies de maximisation lorsque l'incertitude et l'aversion au risque atteignent certains degrés.

S'agissant des intermédiaires commerciaux, la difficulté de

vendre l'engrais au comptant constitue un obstacle de taille. Même lorsque les marges commerciales sont théoriquement incitatives, cela ne suffit pas pour attirer les distributeurs privés quand elles ne sont pas effectivement réalisables.

Il est supposé que l'intervention des OPS favorise le développement du crédit informel, ce qui donnerait aux paysans du Bassin Arachidier un meilleur accès à l'engrais. Sur ce plan, la première expérience que beaucoup d'intervenants ne semblent pas encore décidés à renouveler était plutôt exceptionnelle. Leur déception renforcée par les difficultés de recouvrement des dettes est telle que leur retour en masse est peu probable. Il s'y ajoute que dans les conditions normales, le traitant n'accorde le crédit de campagne que si l'hivernage est prometteur. Cette stratégie de minimisation du risque n'est pas applicable à l'engrais dont les paysans ont besoin à un moment où l'incertitude est encore totale au sujet de la campagne.

En ce qui concerne les Sociétés Régionales de Développement Rural, le fait qu'elles fournissent les facteurs de production à crédit assure la clientèle nécessaire pour réaliser leurs programmes de vulgarisation. Pour l'engrais, cette vulgarisation n'est réductible à du marketing conventionnel que si l'exploitation agricole fonctionne comme une véritable entreprise d'affaires, ce qui est encore l'exception plutôt que la règle.

5. CONCLUSION

Depuis la suspension du Programme Agricole en 1980, l'engrais est devenu un facteur de production marginal dans l'agriculture Sénégalaise. La volonté des pouvoirs publics de se désengager semble incompatible avec leur objectif de redresser la situation. Le dépérissement de l'Etat-providence bouleverse radicalement les

conditions d'accès. En ce qui concerne les prix, le seuil de renonciation est déjà dépassé pour la majeure partie des acquéreurs potentiels lorsque l'engrais doit être payé au comptant. Les intermédiaires commerciaux comme les paysans considèrent que l'engrais est trop cher. Les techniciens rétorquent toujours que si l'on met en rapport les coûts supportés et les bénéfices, l'argument de cherté ne peut pas être avancé. Toutefois, les coûts sont réels et précis tandis que les bénéfices sont hypothétiques et difficilement mesurables. La notion de cherté est relative et peut s'apprécier en fonction de plusieurs paramètres. Dans la pratique, le calcul de rentabilité comme base d'appréciation chez les paysans ne va pas au delà d'une comparaison entre le prix de l'engrais et celui des produits agricoles. A ce propos, les conditions qui ont prévalu sous le Programme Agricole pèsent encore sur les jugements. En effet, sous le système transitoire de la retenue que certains assimilaient à un achat forcé, les paysans n'avaient aucune idée du prix réel des engrais. La faiblesse des quantités recues qui découlait avant tout de la levée des subventions en 1983 était plutôt attribuée à des irrégularités de la part de ceux qui assuraient la distribution. Si la réalité des chiffres faisait état d'une diminution notable des prix avec la dernière subvention dégressive (24 F/kg en première année), la plupart des paysans avaient plutôt perçu une augmentation trop brusque. Leur référence était toujours le prix de 25 F/kg qui prévalait en dernière année du Programme Agricole. La presque totalité des exploitants sont d'avis que l'engrais n'a pas été subventionné au cours de ces dernières années et les efforts de l'US-AID sont donc passés inaperçus. A propos des subventions, on peut penser que l'attitude du paysan varie selon qu'il croit que l'Etat fait des bénéfices sur l'engrais ou subit des pertes pour le rendre plus abordable.

Chez une bonne partie des paysans, la cherté de l'engrais résulte surtout de la faiblesse de leur pouvoir d'achat. Quand on n'a rien, disent certains, seul ce qui est gratuit n'est pas cher. Une telle situation renvoie au fameux cercle vicieux de la pauvreté qu'il s'agira donc de briser mais la question reste de savoir comment.

L'engrais est en compétition avec d'autres besoins au niveau de l'allocation des ressources disponibles. A cet égard, sa place sur l'échelle des priorités n'est pas de premier ordre. Même si l'on se limite aux facteurs de production agricoles, les préférences pour les pratiques extensives ne constituent pas une donnée nouvelle. La plupart des paysans considèrent que l'incidence des variables exogènes sur les rendements est plus déterminante que celle de l'engrais. C'est pour cette raison que la fertilisation occupe une plus grande place dans l'agriculture irriguée car son effet comme facteur de différence est dans ce cas plus apparent. Même si l'engrais correspond à un besoin ressenti au niveau de l'agriculture pluviale, le caractère probabiliste du résultat final joue négativement sur les décisions. Celles-ci ne sont pas toujours guidées par des stratégies de maximisation lorsque l'incertitude et l'aversion au risque atteignent certains degrés.

S'agissant des intermédiaires commerciaux, la difficulté de vendre l'engrais au comptant constitue un obstacle de taille. Même lorsque les marges commerciales sont théoriquement incitatives, cela ne suffit pas pour attirer les distributeurs privés quand elles ne sont pas effectivement réalisables.

Il est supposé que l'intervention des OPS favorise le développement du crédit informel, ce qui donnerait aux paysans du Bassin Arachidier un meilleur accès à l'engrais. Sur ce plan, la première expérience que beaucoup d'intervenants ne semblent pas encore décidés à renouveler était plutôt exceptionnelle. Leur

déception renforcée par les difficultés de recouvrement des dettes est telle que leur retour en masse est peu probable. Il s'y ajoute que dans les conditions normales, le traitant n'accorde le crédit de campagne que si l'hivernage est prometteur. Cette stratégie de minimisation du risque n'est pas applicable à l'engrais dont les paysans ont besoin à un moment où l'incertitude est encore totale au sujet de la campagne.

En ce qui concerne les Sociétés Régionales de Développement Rural, le fait qu'elles fournissent les facteurs de production à crédit assure la clientèle nécessaire pour réaliser leurs programmes de vulgarisation. Pour l'engrais, cette vulgarisation n'est réductible à du marketing conventionnel que si l'exploitation agricole fonctionne comme une véritable entreprise d'affaires, ce qui est encore l'exception plutôt que la règle.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- GAYE, M. (1987 a)
Les Sections Villageoises et le Crédit
Dakar, Direction des Recherches sur les Systèmes Agraires et l'économie Agricole de l'ISRA, Sept. 1987.-27 p. (Document de travail 87-1)
- GAYE, M. (1987 b)
Enquête sur l'Acquisition et l'utilisation des intrants Agricoles dans les Régions de Kaolack et Fatick: Campagne 1986-87.
Dakar, Direction des Recherches sur les Systèmes Agraires et l'Economie Agricole de l'ISRA. Document de Travail 87-4; 38 p.
- GAYE, M. (1988 a)
Les commerçants privés et l'opération-engrais dans les régions de Fatick et Kaolack: Campagne 1987-88.
ISRA, D/RSAEA, Janvier 1988, 18 p.
- GAYE, M. (1988 b)
Les Coopératives Rurales au Sénégal et l'expérience de la Responsabilisation.
Coopératives et Développement, Revue du CIRIEC, Centre Interuniversitaire de Recherche, d'Information et d'Enseignement sur les Coopératives; Vol 20 N 1, 1988-89; pp 121-139.
- GAYE, M. (1988 c)
Le Crédit Informel en Milieu Rural Sénégalais: Enquête dans les Régions de Fatick et Kaolack.
Document de travail 87-5. ISRA. D/RSAEA ,Dakar; Janvier 1988. 22 p.
- GAYE, M. (1988 d)
Le Désensaoement de l'Etat et la Problématique des Intrants Agricoles au Sénégal.
Communication au colloque international sur la crise de l'agriculture africaine tenu à l'université Cheikh Anta Diop du 19 au 23 Décembre 1988, 9 p.
- GROUPE; DE REFLEXION SUR L'ENGRAIS, (1986)
Propositions pour une relance de la consommation d'engrais au Sénégal. Rapport final. Décembre 1986.
- KELLY, V.A. (1986)
Farmers'demand for fertiliser in the context of Senegal's new agricultural policy: A study of factors affecting farmers' purchasing decision. September 1986.
- MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL. (1984)
Nouvelle Politiaue Agricole. Mars-Avril 1984.
3. MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL.(1986)
Etudes du secteur agricole: Intrants agricoles. Mai 1986
-