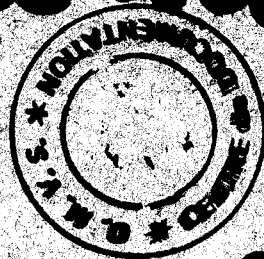


A3 E5

129

10506

Rapport sur l'aménagement de la vallée



du Sénégal



RAPPORT SUR L'AMENAGEMENT DE LA VALLEE DU SENEGAL

Si l'on embrasse du regard l'action entreprise par la FRANCE dans les territoires d'outre-mer de l'Union Française, notamment ceux de l'AFRIQUE NOIRE pour leur développement économique et social, on peut être frappé, selon le point de vue auquel on se place ou l'aspect particulier auquel on donne le plus d'attention, par la continuité de la politique suivie, ou, au contraire, par les modifications successives de l'orientation générale des plans. De toutes façons, le but poursuivi par la Métropole pour l'ensemble des investissements consentis par elle reste marqué par le souci primordial d'améliorer les conditions de vie des populations locales : les affranchir d'abord de l'angoisse de la famine, assurer pour toutes les années, même défavorables, le minimum de nourriture rigoureusement nécessaire, fournir aux masses rurales le moyen de se procurer une amélioration progressive de l'habitat, lutter contre les grandes épidémies puis, dans une étape ultérieure, développer suffisamment les cultures d'exportation et ainsi les ressources proprement monétaires pour que le paysan, enrichi, puisse accéder à un niveau de vie supérieur avec tout ce que cela comporte sur le plan social et culturel.

Dans le même temps, l'objectif ainsi poursuivi doit se concilier avec l'intérêt général de la communauté économique de l'UNION FRANÇAISE. Aux lourds sacrifices consentis par la Métropole pour l'équipement de ses territoires d'outre mer devraient correspondre peu à peu, dans l'avenir, des avantages apportés par une économie d'échanges et d'enrichissement mutuel.

* * *

Une première opposition doit être levée, celle qui est souvent dessinée, accusée même dans certains esprits entre les investissements qui profitent à la Métropole et ceux qui servent l'évolution de l'Afrique.

Sans doute ne peut-on nier que l'installation des Mines par exemple soit particulièrement favorable à la Métropole, alors que l'amélioration des rendements agricoles est surtout profitable aux masses rurales. Le développement des cultures vivrières a toujours paru essentiel pour les villageois, cependant que l'expansion des cultures industrielles d'exportation paraissait surtout commandée par des intérêts métropolitains.

Mais toutes ces vues rapides sont trop partielles pour être justes en tous points. Une expérience plus raisonnée montre que le développement des industries minières, s'il n'augmente pas directement et immédiatement le niveau de vie des masses rurales, apporte aux budgets des ressources appréciables qui peuvent servir l'équipement des territoires, que ce soit par l'installation et le fonctionnement d'une meilleure "infrastructure sociale" (dispensaires, écoles, hôpitaux) ou par la mise sur pied d'une infrastructure économique de routes, ports, etc...

Le développement des cultures industrielles, peut-être utile pour la Métropole encore que dans certains cas le prix des produits achetés par elle dans ces territoires soit supérieur aux cours mondiaux, apporte aux paysans des ressources précieuses pour l'amélioration de leur niveau de vie. Un exemple éclatant se trouve en COTE D'IVOIRE où le café et le cacao permettent depuis

.../...

quelques années un enrichissement considérable qui saute aux yeux dans l'aspect des villages, des maisons en "dur", des adductions d'eau, des écoles.

Il serait tout aussi simpliste de penser qu'à la longue le développement des cultures vivrières n'a aucun avantage pour la Métropole. Sans doute est-il surtout utile aux populations locales, mais, en améliorant leur niveau de vie et leur capacité de travail, il les rend plus aptes à des productions agricoles ou industrielles qui contribueront plus tard à l'enrichissement de l'espace économique de l'Union Française.

Plus généralement, il est impensable d'asseoir des industries minières prospères dans un pays où le niveau de vie du paysan resterait misérable.

L'impératif premier des plans établis pour les territoires d'Outre Mer doit être d'améliorer le niveau de vie économique et social des populations tout en respectant les impératifs généraux de l'Economie de l'Union Française.

La thèse de certains milieux métropolitains selon laquelle les crédits disponibles doivent être exclusivement consacrés à des entreprises d'intérêt métropolitain direct comme les grandes exploitations minières est en fin de compte aussi indéfendable sur le plan économique que sur un plan de politique générale.

* * *

L'orientation des travaux d'équipement réalisés aux diverses époques en AFRIQUE NOIRE peut paraître à première vue avoir subi d'importantes modifications.

Un examen plus attentif montre que ces modifications s'inscrivent dans la nature même des choses et les besoins du pays à chaque période.

Jusqu'à la guerre de 1939, l'Administration Française se trouvait devant des pays massifs, difficilement pénétrables, ravagés par les épidémies et les famines et où les populations avaient un niveau d'instruction aussi précaire que leur niveau de vie. Rien d'utile ne pouvait être fait tant que les circulations les plus essentielles n'étaient pas assurées. Pour faire dans un village une série de vaccinations, pour y créer une école, pour y installer un moniteur d'agriculture, il fallait bien y accéder et sans perdre trop de temps. Compte tenu des distances, aucune action n'était possible avant qu'un réseau de ports, de chemins de fer, de pistes automobiles au besoin très sommaires, ne soit établi. Telle fût la première tâche de l'équipement jusqu'en 1940.

D'autre part, on ne pouvait pas espérer faire progresser des populations sur quelque plan que ce fut avant de les avoir soustraites aux grandes épidémies qui les décimaient. En 50 ans, la fièvre jaune et la maladie du sommeil furent enrayerées grâce à l'oeuvre magnifique du Service de Santé.

Enfin, la multiplicité des langues locales interdisait aux cadres de la colonisation de pouvoir atteindre les populations à travers leurs dialectes. Pour introduire des cultures nouvelles ou des procédés de culture et d'élevage

.. / ...

plus productifs, un minimum d'instruction scolaire et notamment de connaissance du français était donc indispensable.

A la fin de la guerre de 1939, on peut dire que ce faisceau de conditions préalables était à peu près réuni. Des plans d'équipement plus vastes pouvaient dès lors être lancés.

Mais la connaissance des territoires était encore très imparfaite. Les seules cartes disponibles étaient à très petite échelle, la reconnaissance géologique très peu avancée, les populations connues d'une connaissance seulement subjective et qualitative. Une action rapide n'était possible que sur de grands axes ou sur des points mieux connus que le reste du pays.

Le premier plan FIDES 1947-1953 fut consacré pour l'essentiel à de grands travaux d'infrastructure : ports, routes bitumées, chemins de fer, et à quelques grandes entreprises agricoles ou forestières comme, en A.O.F., le casier de riziculture de RICHARD-TOLL ou le casier de culture mécanisée de l'arachide à SEFA en Casamance, ainsi que la continuation des travaux d'irrigation de l'OFFICE DU NIGER dans la région de SEGOU.

Parallèlement, un effort considérable était fait pour améliorer les connaissances de base sur le pays : établissement des cartes au 1/200 000^e, levé de la carte géologique au 1/500 000^e dans les régions cristallines et au 1/1000 000^e dans les régions sédimentaires, météorologie, etc....

A l'issue du premier plan, les résultats heureux d'une bonne infrastructure de moyens de communication pouvaient déjà se constater.

L'influence sur l'économie de la COTE D'IVOIRE de l'ouverture du port d'ABIDJAN et du réseau des routes de basse COTE se manifeste de plus en plus, notamment par le développement rapide des diverses cultures.

Force était, par contre, de constater que les grandes entreprises agricoles ne modifiaient pas sensiblement le niveau de vie des populations rurales. Certaines d'entre elles rencontraient des difficultés imprévues et s'avéraient même des échecs caractérisés. Les plus valables, comme par exemple le Casier de riziculture de RICHARD-TOLL, pouvaient améliorer le bilan alimentaire d'un territoire, mais n'avaient qu'un effet très lointain sur la vie des masses paysannes voisines.

En fin de compte, les observateurs qui avaient l'occasion de comparer l'état des villages en 1953 avec celui des mêmes villages 10 ou 20 ans avant jugeaient l'évolution presque insensible. La nécessité d'une action rurale permettant d'atteindre les cellules villageoises les plus petites, de modifier et d'améliorer les rendements agricoles dans les brousses les plus lointaines, en un mot de transformer la vie du paysan africain, apparaissait ainsi chaque jour plus claire aux divers responsables du PLAN.

C'est ainsi que le deuxième PLAN FIDES 1953-57 fut nettement orienté vers une action rurale en profondeur par de petits aménagements agricoles ou pastoraux, une vulgarisation poussée et dispersée des techniques agricoles, l'implantation d'écoles d'agriculture ou d'élevage, de fermes-pilotes, etc....

..//...

Les expériences faites dans cette action en montrent chaque jour plus nettement l'extrême difficulté. Malgré les études et les recherches poussées pourtant très activement dans certains domaines depuis 10 ans, nous manquons encore souvent des données suffisantes dans le domaine agronomique ou foncier ou tout simplement dans la connaissance des structures humaines et villageoises pour que cette action rurale puisse être assise sur des bases solides.

Les essais d'implantation de cultures nouvelles ont souvent échoué parce que les populations y étaient réfractaires ou mal préparées ou simplement parce que la structure foncière interdisait l'accès des terres riches irriguées ou non d'un village aux villages voisins. Mille exemples montrent combien il est malaisé d'avoir une influence réelle sur le village, le paysan et sa vie quotidienne, et quand cette action doit être dispersée sur un pays 10 fois grand comme la FRANCE, au climat torride, dans des villages minuscules disséminés sur d'immenses étendues, on comprend que l'action de vulgarisation rurale ne peut être que lente et coûteuse.

Ces difficultés ne doivent pas faire reculer devant la tâche entreprise mais elles doivent inciter à la réflexion, au choix des urgences, au discernement des méthodes.

Il reste certain qu'on aboutira plus vite à des résultats tangibles chaque fois que l'on pourra augmenter la surface cultivée ou le rendement annuel sans modifier les techniques agricoles traditionnelles.

C'est justement le cas de certains aménagements hydrauliques qui visent seulement à rendre possible chaque année sur des surfaces importantes ce que le régime naturel d'un fleuve rendait possible une année sur deux ou trois sur des surfaces limitées.

D'autre part, le coût de la vulgarisation et de l'encadrement est évidemment d'autant plus élevé par hectare que les populations et les cultures sont plus dispersées. Or les cultures irriguées sont toujours beaucoup plus denses par nature que les cultures sèches et leur rendement plus élevé à l'hectare, en sorte que dans une région de culture irriguée, la richesse par kilomètre carré peut être facilement 10 à 20 fois plus grande que dans une région de culture sèche. L'encadrement agricole scolaire et médical y est dès lors beaucoup moins onéreux.

L'ensemble de ces raisons doit nous pousser à mettre l'accent dans le 3ème plan de développement économique et social des territoires d'Afrique Noire Française sur des aménagements d'hydraulique agricole.

Il est bon à ce sujet de ne pas confondre ces aménagements hydrauliques avec les grandes entreprises agricoles du premier plan FIDES et de bien voir que les critiques adressées à celles-ci ne s'appliquent pas forcément à ceux-là.

On a reproché aux entreprises agricoles de RICHARD TOLL et de SEFA d'avoir créé des sortes d'usines agricoles n'ayant aucun intérêt pour le paysannat voisin. La critique était, du reste injuste au moins pour RICHARD TOLL car le but de cette entreprise était de diminuer le déficit alimentaire du SENEGAL et il n'avait jamais été question d'en faire un moyen d'action sur le paysannat local.

Mais il est exact que si l'on s'assigne comme objectif l'amélioration du niveau de vie des paysans, il vaut mieux recourir à d'autres aménagements que ces grandes entreprises agricoles mécanisées dont le but est plutôt d'apporter rapidement un appoint à la productivité.

Ceci dit, si ces grandes entreprises n'augmentent guère le niveau de vie

..//...

du paysan, ce n'est pas parce qu'elle sont grandes mais ~~parce que~~ leur conception même tendait dans une autre direction, vers un autre but.

Si les petits aménagements sont a priori plus tentants que les grands, c'est sans doute parce qu'on pense qu'ils atteignent mieux la masse rurale. On peut craindre aussi que ce soit parce que les échecs y sont moins voyants.

Quoiqu'il en soit, il peut être plus payant, plus efficace pour les paysans de faire un aménagement hydraulique important transformant les conditions de submersion ou d'irrigation sur des milliers d'hectares que de faire des centaines de petits aménagements donnant au total la même surface. L'encadrement agricole, la scolarisation, la création de moyens de communications, en bref l'équipement du pays, sont alors moins coûteux. Finalement, il serait extrêmement intéressant pour le pays - et ce devrait être l'une des orientations majeures du Troisième PLAN FIDES - de créer des aménagements hydrauliques importants permettant l'extension sur de grandes surfaces, et chaque année de cultures conduites suivant des moyens et des techniques traditionnelles.

L'objet du présent rapport est de soumettre au Conseil Economique un aménagement de ce genre, particulièrement intéressant par son prix et ses effets sur l'économie de l'A.O.F.

Dans l'ensemble, des régions rurales de l'A.O.F, le SENEGAL n'est pas loin de représenter une moyenne. ~~Beaucoup~~ moins riche que la Basse COTE D'IVOIRE avec le café et le cacao, il est tout de même bien moins pauvre que les plateaux arides et dénudés de la HAUTE VOLTA ou les régions désertiques du Nord. Comme dans une très grande partie de l'A.O.F., le revenu moyen par habitant y est très faible. Une étude faite en 1951 par la Direction Générale des Finances de l'A.O.F évaluait le revenu moyen de l'habitant du SENEGAL à 18 250 Francs CFA par an mais le revenu du paysan ou du pasteur était beaucoup moins élevé, de l'ordre de 8 000 Francs par an et par habitant pour le cultivateur et deux fois plus bas encore pour le pasteur. Ces chiffres peuvent ne pas parler à l'esprit, mais il suffit de parcourir les steppes sénégalaises pour constater la grande pauvreté de leurs habitants. Si les grandes épidémies et les famines d'autrefois y ont disparu, les paysans ont encore une nourriture insuffisante en quantité et en qualité : simple couscous de mil avec quelques tomates ou piments pour assaisonnement, rarement un poulet, absence complète de viande rouge ou de poisson.

Les études faites par les missions qui ont examiné le niveau de nutrition des populations ont amplement confirmé l'insuffisance de la ration alimentaire du paysan de l'A.O.F. en général. L'habitat est lui-même très précaire : case laissant passer les pluies et protégeant mal du froid aux époques de fraîcheur. On peut dire qu'après avoir fait un grand progrès par la disparition de la fièvre jaune, des maladies les plus graves et des famines, ces populations se trouvaient il y a quelques années dans un état de stagnation économique et sociale.

L'économie est, du reste, d'autant plus pauvre que l'on s'avance vers le nord ; la chose est facile à comprendre si l'on songe qu'en l'absence de mines et d'industries, les seules ressources du pays sont rurales : agriculture et élevage. Les deux raisons fondamentales de la pauvreté de la région sont la pauvreté des sols et l'insuffisance des pluies. Or, en allant du sud vers le nord,

.../....

les sols sont de plus en plus sablonneux et pauvres, cependant que les pluies se raréfient. S'il tombe 12 à 1 400 m/m d'eau en CASAMANCE, il n'en tombe plus que 800 m/m à KAOLACK et 400m/m à LOUGA. La valeur des productions végétales était évaluée en 1951 par Monsieur PORTERES - professeur d'agriculture - à plus de 15 000 Francs par habitant et par an dans les régions de KAOLACK et BAMBEY, 10 000 Francs à MEKE et moins de 4 000 Francs au Nord de LOUGA.

On comprend que dans ces conditions la région Nord du SENEGAL soit particulièrement déshéritée.

Dans cette région où l'économie tout entière dépend de l'eau, où les rendements des cultures sont limités par l'insuffisance des pluies et la pauvreté des sols, dans ce quasi désert passe un très grand fleuve qui inonde chaque année un couloir de 20 Kms de large sur plus de 800 Kms de longueur, permettant ainsi des cultures annuelles, avec des quantités d'eau suffisantes, sur des sols enrichis par des alluvions millénaires.

On pourrait, a priori, penser que cette vallée, traversée par cet afflux vivifiant est un véritable couloir de prospérité. Or, une connaissance plus approfondie du pays montre que la vallée du SENEGAL, si elle est plus riche que les régions immédiatement voisines, l'est actuellement moins que les parties moyenne et sud du territoire. Le revenu moyen est estimé en 1951 dans l'étude précitée, à 6 600 Francs par an et par habitant. Les années de crue forte, les surfaces cultivées sont très importantes et la vallée devient exportatrice de mil, les habitants y sont très suffisamment nourris; mais il suffit d'une crue faible pour instaurer la disette. Les conditions de vie, très aléatoires, provoquent peu à peu une émigration des jeunes vers les grands centres côtiers.

Une telle situation devait appeler l'attention; les conditions géographiques naturelles habituelles doivent permettre de créer, dans cette vallée des aménagements générateurs de prospérité et il est tout à fait anormal qu'elle reste une des régions pauvres du SENEGAL.

L'Administration locale, Gouvernement Général et Gouvernement local du SENEGAL, en ont aperçu clairement la nécessité et des études ont été lancées, de cette question, depuis 1949. Il semble que, par contre, la mission PORTERES, chargée d'étudier en 1952 la rénovation de l'économie agricole et rurale du SENEGAL, n'ait pas aperçu le problème, qu'elle traite en deux pages, croyant, sur la foi d'informations fausses, que l'aménagement du fleuve coûtait 80 Milliards CFA par an pour une augmentation de production de 10 000 tonnes de mil seulement.

La vérité est tout autre, comme nous allons le voir ci-dessous et il est urgent que des études très approfondies, faites depuis une dizaine d'années, aboutissent maintenant à des réalisations efficaces.

* * *

Le fleuve SENEGAL, qui prend sa source dans les montagnes du FOUTA DJALLON,
..../...

a un bassin versant immense et une longueur de 1 800 kilomètres. Mais, seule sa vallée basse et alluvionnaire, longue d'environ 800 kilomètres et large de 20 kilomètres, peut recevoir d'un aménagement un bénéfice substantiel. Il s'agit, en somme, du lit majeur inondé en grande crue, aux terres alluvionnaires fertiles. La zone ainsi définie couvre à peu près 15 000 Kms² dont 3 000 constituent le delta, zone basse, plate et salée, quasi déserte et 12 000 la vallée proprement dite.

350 à 400 000 habitants peuplent cette vallée, répartis entre plusieurs races : toucouleurs, oulooffs, maures, sarakolés. Les 3/4 environ d'entre eux sont sédentaires, les autres nomades ou semi nomades.

Si le delta est désert, c'est que les terres salées n'y portent que difficilement des récoltes; l'inondation n'y laisse en crue exceptionnelle que trop peu de terres exondées pour l'installation des hommes. Enfin, pendant l'étiage, l'eau douce y est relativement rare.

Par contre, la densité dans la vallée est de l'ordre de 30 hommes/Km², soit une densité de population rurale relativement élevée, analogue à celle des régions côtières à grosse production d'arachides. Cette densité s'explique par l'attrait exercé de tous temps sur les populations de pays très secs et pauvres par une vallée où l'eau douce est disponible en toutes saisons et où de très belles cultures peuvent être obtenues en année de forte crue. Mais l'irrégularité des crues et des surfaces cultivables décourage une partie de ces paysans qui émigrent en grand nombre vers DAKAR, THIES, KAOLACK et SAINT-LOUIS.

La crue du fleuve commence en Juillet pour se terminer en Décembre. Aux fortes crues, tout le lit majeur du fleuve est inondé; seuls émergent quelques bourrelets étroits où se concentrent les villages et leurs troupeaux.

Toute la vie de la vallée est liée à ce cycle des eaux. Sans doute, les habitants pratiquent-ils quelques cultures sur les terres hautes des dunes (diéris) à la faveur de la courte saison des pluies. Mais ces cultures donnent forcément de maigres rendements dans un pays où la quantité annuelle de pluies est relativement faible, et très irrégulière (200 à 600 m/m dans l'année à PODOR, 250 à 800 à MATAM.)

Ces terres hautes sont, du reste, sablonneuses et peu fertiles et l'on comprend que les habitants fondent plutôt sur les terres basses inondées (ouallos) l'essentiel de leur subsistance. Quand la crue se retire, sur la terre encore mouillée, ils viennent planter des graines de mil dans des trous faits dans la terre humide. Ces semis sont faits en Novembre-Décembre après la fin de la saison des pluies. Le mil utilise l'eau contenue dans cette tranche humide du sol et pousse ses racines au fur et à mesure de la descente de cette couche d'humidité. La plupart des mauvaises herbes résistent mal à la sécheresse de l'air. Ce mode

..//...

de culture est ainsi d'autant plus favorable qu'il a tendance à éliminer les principaux ennemis des plantes : parasites animaux ou végétaux.

La récolte a lieu en Février-Mars.

Quelques cultures secondaires sont pratiquées de la même façon : maïs, quelques patates, niébé (haricots du pays), melons, oignons, tabac.

L'expérience montre que ces cultures ne se développent favorablement que sur des sols où l'eau de l'inondation a séjourné au moins trois semaines. C'est-à-dire que la surface cultivable après chaque crue est directement liée à l'importance de celle-ci. La M.A.S évalue à 250 000 hectares la surface des terres cultivables après une forte crue et à 80 000 seulement la surface utilisable après une crue faible. Après les grandes crues toute la vallée est dans l'euphorie, l'alimentation bien assurée et une exportation importante parfois possible; mais, après une crue faible, c'est la disette qui s'installe.

Une telle irrégularité dans l'économie engendre une insécurité à laquelle ces populations paysannes n'ont aucun moyen de remédier. Ainsi s'explique que ces villageois, attachés à leur terre et au paysage familier de leur vallée, s'expatrient pourtant de plus en plus pour trouver dans les villes des emplois subalternes et peu stables.

L'élevage, assez important puisqu'il y a plus de 200 000 bovins dans la vallée, ne peut corriger les variations de l'agriculture.

Ces paysans, qui ont une longue habitude et une parfaite expérience des cultures de décrue, ignorent par contre tout des pratiques de l'irrigation rationnelle.

Les premiers colonisateurs ne trouvèrent dans la vallée aucune trace, aucun essai d'irrigation de ce genre. L'expérience tentée à GUEDE près de PODOR pour créer un casier d'irrigation exploité par des colons africains, s'évère jusqu'à présent un échec presque total.

La structure foncière est assez complexe, la quasi totalité des terres inondables est appropriée, les parcelles sont découpées selon des tracés compliqués qui s'adapteraient mal à une culture très méthodique.

*

*

*

Cette vallée où la population reste pauvre alors qu'une crue importante devrait lui assurer une prospérité remarquable, a attiré depuis longtemps les regards de ceux qui ont cherché à améliorer l'économie sénégalaise.

Les études de la vallée : hydrographiques, sociologiques, etc... foisonnent depuis un siècle mais leurs auteurs manquaient généralement de moyens et passaient trop peu de temps dans le pays pour avoir de la vallée une vue complète.

Aussi les rapports anciens sont-ils pleins d'idées sur les possibilités

d'aménagement, idées qui, à l'examen se révèlent généralement inapplicables. Ce n'est qu'à partir de 1935 qu'une étude plus approfondie et plus sérieuse de la vallée fut entreprise grâce à la création d'un organisme qui a donné naissance maintenant à la MISSION D'AMENAGEMENT DU SENEGAL, couramment désignée sous le terme de "M.A.S".

A la veille de la guerre, on avait ainsi une première connaissance du régime hydraulique du fleuve, des profils en travers de la vallée dans toutes les parties utilisables, et quelques levés topographiques peu détaillés du delta.

Ces connaissances, quoique précaires, permirent de lancer en 1946 la construction d'un casier de riziculture dont le but était de diminuer le déficit alimentaire du territoire du SENEGAL. Il ne s'agissait alors en aucune façon d'améliorer les méthodes de cultures et les niveaux de vie des paysans de la vallée; les connaissances que l'on avait de celle-ci auraient, du reste, été insuffisantes pour y lancer des aménagements.

Les travaux de RICHARD TOLL seront achevés dans quelques mois et il existera dès lors à la pointe nord du delta du SENEGAL un casier de riziculture de 6 000 hectares qui fournira chaque année 15 000 tonnes de riz-paddy, diminuant d'autant le déficit alimentaire du SENEGAL. L'exploitation est financièrement déjà équilibrée. Ce casier, construit sur fonds publics, doit non seulement fournir au SENEGAL une quantité considérable de riz mais aussi servir de pilote à des expériences privées du même genre dans le delta et constituer un banc d'essai pour la riziculture dans toute la vallée.

*
** **

Si intéressant que soit ce casier, les animateurs de la M.A.S. comme les Gouvernements locaux estimaient en 1946 qu'une action de plus grande envergure devait être entreprise pour aménager cette fois l'ensemble de la vallée, de façon à influencer sur le niveau de vie et la richesse de toute cette vaste région.

Une mission d'études, venue sur les lieux en 1949, examina les principales connaissances rassemblées à l'époque, en vue d'en faire la synthèse et traça les grandes lignes de diverses possibilités d'aménagement. Elle montra notamment qu'en tout état de cause, aucun aménagement important de la vallée ne pouvait être conçu qui ne comporte une première phase de longue durée pendant laquelle la culture de décrue serait la base de l'économie de la vallée. Tout aménagement devait donc permettre d'améliorer les conditions des cultures de décrue, c'est-à-dire augmenter les surfaces inondées et régler la durée et la date de l'inondation. La mission estimait en même temps que dans une phase plus évoluée, plus riche, l'économie de la vallée devait évoluer vers une irrigation rationnelle et contrôlée, génératrice de cultures riches comme le riz, le coton ou le tabac.

Travaillant sur des documents et des données encore précaires, notamment dans le domaine du régime hydraulique du fleuve, la mission préconisait en fin de compte de commencer l'aménagement par un très grand barrage de régularisation situé à GOUINA dans la Haute Vallée. Ce barrage devait permettre une régularisation

..//...

inter-annuelle du fleuve et parer ainsi aux irrégularités des crues. Il devait assurer un débit continu d'eau douce dans le fleuve, d'où un dessalement de la basse vallée et du delta. Des lâchures massives au cours de l'hivernage devaient submerger, même les années de crue faible, l'ensemble des terres du lit majeur; plus tard, pour économiser les cubes considérables exigés par ces lâchures, des barrages à vannes devaient être construits en travers du fleuve pour maintenir l'eau sur les terres et éviter la nécessité du pompage pour les irrigations.

Les membres de la mission croyaient donc la régularisation inter-annuelle possible ainsi que la création d'ondes de crue puissantes, pensaient le barrage de GOUINA réalisable à un prix acceptable et estimaient très coûteux les barrages-vannes en travers du fleuve.

Les études approfondies menées à partir de 1949, puis, sur des bases plus solides encore à partir de 1953, démontrèrent peu à peu qu'aucune régularisation inter-annuelle n'était possible du fait que l'on assiste souvent à des successions d'années de crues fortes puis à des successions d'années de crues faibles. Pour obtenir une régularisation annuelle valable, il faudrait créer une réserve d'au moins 60 Milliards de m³ alors que le barrage conçu à GOUINA ne pourrait en emmagasiner au mieux que 15 Milliards. Ces études montrèrent aussi que la création d'une onde de crue suffisante pour submerger pendant au moins 3 semaines tout le lit majeur demande un cube d'eau considérable dont on ne dispose pas en crue faible et qui de toute façon dans l'exploitation du barrage de GOUINA serait ainsi retiré à la régularisation annuelle du débit et par conséquent au débit de saison sèche sur lequel on compte pour la navigation et l'irrigation.

Enfin, ces études donnèrent une évaluation approchée des divers barrages envisagés, celui de GOUINA devant coûter au minimum 30 Milliards de Francs mètres alors que les deux barrages vannes, possibles à DAGANA et à CASCAS ne coûteraient chacun que 5 à 6 Milliards de Francs mètres environ.

Les résultats de ces études devaient donc conduire à un remaniement complet des projets envisagés.

En bref, les bases de ce remaniement étaient les suivantes :

Les traditions familiales et culturelles des populations, la structure de la propriété foncière, l'inexpérience totale des paysans en matière de cultures irriguées rendent obligatoire dans l'aménagement de la vallée une longue période préalable consacrée à l'amélioration des cultures de décrue, à l'exclusion de toute transformation de l'économie rurale par des irrigations rationnelles à grande échelle.

Pour améliorer les cultures de décrue, il est nécessaire d'obtenir une submersion totale chaque année, à la date et pendant la durée voulues, de tout le lit majeur.

Un barrage de régularisation ne peut obtenir ces effets. Comme, par ailleurs, son prix trop élevé en rend la réalisation impossible dans la conjoncture actuelle, force est de se retourner vers un aménagement capable d'assurer la submersion désirée à des prix moins élevés.

*

*

./...

Dès l'instant où l'étude avait démontré que le prix du barrage de GOUINA dépassait les possibilités et où, dans le même temps, l'enquête de Géographie Humaine et d'Economie Agricole avait démontré l'impossibilité d'établir dans un délai acceptable des cultures irriguées dans la vallée, une autre orientation devait être cherchée pour l'ensemble de l'aménagement.

Il était naturel d'examiner comment des ouvrages économiques pourraient assurer l'inondation chaque année, pendant une durée suffisante, de tout le lit majeur.

C'est vers la fin de 1952 que les services techniques locaux acquirent la certitude que l'orientation initiale des études devait être modifiée. Les premières reconnaissances faites alors pour voir dans quelles conditions pourrait être mise en oeuvre l'idée directrice de la submersion du lit majeur, furent faites en 1952-1953, et on constata que l'idée devait être poursuivie et précisée dans le détail. Un effort considérable fut dès lors entrepris pour assembler les éléments d'un projet complet et d'une décision d'exécution.

Pendant que se poursuivaient les mesures destinées à préciser le régime hydraulique du fleuve, une carte au cinquante millième avec des lignes de nivellement rapprochées fut commencée. Un levé agronomique de la carte de vocation des sols fut entrepris. D'autre part des études géographiques et économiques furent activement poussées. Le travail ainsi réalisé permet maintenant de se faire une idée assez précise de ce que représente un tel aménagement, ainsi que des résultats à en attendre.

La question de l'orientation générale de l'aménagement a été posée en juin 1956 au Comité Supérieur des Travaux Publics de la France d'Outre-Mer qui rassemble avec d'éminents techniciens plusieurs dirigeants de l'agriculture et de l'économie au Ministère de la F.O.M. Le comité s'est prononcé à l'unanimité pour placer en priorité l'étude des aménagements pouvant améliorer les conditions des cultures de décrue, aménagements parmi lesquels le barrage de DAGANA devait tenir la première place.

*

*

*

Le principe général de l'aménagement projeté est de construire aux environs de DAGANA et de CASCAS deux barrages digues permettant de maintenir le niveau de l'eau à une cote suffisante pour submerger chaque année pendant trois semaines au moins l'ensemble des terres de la vallée jusqu'à Matam.

Les terres alluviales situées entre Matam et Bakel se trouvent placées dans des conditions particulièrement favorables de sorte que leur submersion annuelle pourra être obtenue par des ouvrages de dimensions et de prix réduits.

Ces deux barrages permettront ainsi aux paysans de la vallée de cultiver chaque année à la décrue toutes les terres alluviales dont les caractéristiques sont par ailleurs convenables. Le gain moyen annuel en surface calculé sur les

../...

25 dernières années aurait été de l'ordre de 90 000 hectares dont près de 60 000 pour le premier barrage.

En relevant le niveau de l'eau pendant la plus grande partie de l'année, ces deux barrages permettraient en outre la navigation fluviale jusqu'à Matam pratiquement en permanence. D'autre part, le premier barrage facilite l'irrigation du delta et porte de 10 à 40 000 hectares la surface irrigable en irrigation rationnelle avec une consommation de 15 à 20 000 m³ d'eau par hectare et par an. En même temps l'élévation du niveau de l'eau réduit de beaucoup le prix du pompage pour l'irrigation.

Le premier barrage permet aussi la mise en valeur, soit en culture de décrue soit en irrigation des 15 000 hectares du lac R'KIZ.

Enfin, dans une phase ultérieure, au moment où le mode de cultures des terres de la vallée évoluera vers l'irrigation ces barrages permettront de relever l'eau et d'éviter ainsi de coûteux pompages.

Les quantités d'eau douce nécessaires deviendront très importantes, et la construction d'un grand barrage de régularisation dans la haute vallée deviendra rigoureusement nécessaire.

* * *

Quelques précisions doivent être ici données sur les résultats à attendre de cet aménagement et sur les prix et modalités de celui-ci.

En premier lieu, il faut noter que chacun des barrages digues ainsi envisagés constitue un ensemble exploitable, de sorte que l'on peut commencer par l'un ou par l'autre indifféremment.

En fait de quelque point de vue que l'on se place, on est amené à penser que le premier barrage construit doit être celui de l'oval, c'est-à-dire celui de DAGANA.

D'abord parce que la région aval est celle qui est la plus facile d'accès, celle dont les produits seront évacués au moindre prix et dont les paysans pourront être le mieux conseillés et guidés dans leurs travaux.

D'autre part, le barrage aval permet de résoudre les problèmes du lac R'KIZ et du delta et l'intérêt est grand d'atteindre ces objectifs le plus tôt possible.

Enfin, la navigation est possible en toute saison à l'état naturel de Saint-Louis jusqu'à Podor. Le premier barrage aval assurera la navigation permanente des bateaux de 2m,50 de tirant d'eau jusqu'aux environs de Cascas. Si l'on construisait d'abord le barrage amont, il resterait entre Podor et Cascas un bief non navigable et par conséquent une coupure qui empêcherait pratiquement la navigation.

* * *

Le barrage aval étant le premier à construire c'est sur ses effets et son prix que nous porterons désormais l'attention. Sur le plan agricole, ce barrage donnera donc nous l'avons vu ci-dessus un gain annuel moyen de plus de 50 000 hectares.

../...

Il permettra par une manoeuvre judicieuse des vannes de vider les cuvettes cultivables à l'époque optimum pour les cultures envisagées; on pourra retarder autant que l'on voudra le remplissage de ces cuvettes, sans pouvoir l'avancer. L'étude faite à ce sujet a montré que même en année de crue les semis pourraient être faits à la date voulue.

Le fait de pouvoir régler la durée de la submersion et la date de retrait des eaux donnera, du reste, des avantages pour les surfaces qui étaient cultivées dans l'état naturel.

La principale culture envisagée est celle du mil, déjà pratiquée depuis des siècles dans la vallée et fort bien connue des populations autochtones.

Les spécialistes d'agronomie qui font partie de la mission d'Aménagement du Fleuve Sénégal estiment que le rendement sur l'ensemble des terres cultivées en mil de décrue dépassera les 700 kilos par hectare, alors que dans les conditions naturelles, crues trop hâtives etc... le rendement sur les terres effectivement cultivées n'est que d'environ 500 kilos.

L'augmentation considérable de la production de mil qui résultera de la construction de ces barrages aura pour effet de supprimer les disettes et de faire de la vallée une région exportatrice de mil.

Mais un autre objectif doit être recherché, celui d'introduire des cultures industrielles.

Des essais ont été faits depuis quelques années en vue de déterminer si le coton pourrait être planté en décrue dans la vallée et avec quel rendement; les résultats de ces essais sont favorables puisque avec une expérience encore très réduite on a déjà dépassé 300 kilos de coton à l'hectare, rendement qui peut paraître faible par rapport à ceux obtenus dans les casiers irrigués mais qui est favorable par rapport à ceux des cultures sèches, surtout en l'absence d'engrais et avec des surfaces cultivables très réduites.

Des essais agricoles plus complets sont en cours pour déterminer de façon plus précise le régime d'exploitation futur du barrage, les époques et les durées optima de submersion, les espèces les meilleures.

Mais dès maintenant on peut affirmer qu'après une submersion de trois semaines les terres alluviales peuvent être cultivées en mil et en coton avec des rendements respectifs d'au moins 700 et 300 kilos par hectare.

Toujours sur le plan agricole, nous avons signalé ci-dessus le succès du casier agricole de Richard-Toll.

Des extensions de ce casier paraissent intéressantes, soit que des capitaux privés s'intéressent à cette extension et acceptent de contribuer à sa mise en valeur, soit que la formation par les soins de l'Administration de riziculteurs autochtones permette dans l'avenir d'envisager une culture du riz à demi-mécanisé seulement.

../...

En toute hypothèse, une extension importante des surfaces cultivées en riz dans le delta du Sénégal suppose un aménagement hydraulique important pour augmenter les quantités d'eau douce disponibles avant la crue.

Le lac de Guiers dont la réserve d'eau douce est actuellement utilisée pour le casier de Richard-Toll ne peut irriguer que 10 000 hectares environ.

La construction du barrage de Dagana portera le chiffre des irrigations possibles dans le delta à plus de 40 000 hectares.

D'autre part, le plan d'eau derrière le barrage sera fixé au moins à la cote 5 pendant la période de submersion des ouallos et au moins à la cote 3 pendant les mois de navigation ultérieurs. Les frais de pompage pour le casier de Richard-Toll seront réduits au minimum sinon supprimés. Grâce à ce barrage l'avenir reste donc ouvert pour la mise en valeur du delta où les conditions naturelles sont par ailleurs si remarquablement favorables, relief très plat, terres riches.

Enfin sur le plan agricole, il convient de ne pas oublier les possibilités qu'apportera ce premier barrage pour la mise en valeur du lac R'KIZ. Celui-ci est actuellement tantôt trop rempli, tantôt trop desséché pour être régulièrement cultivé. C'est tout juste s'il peut servir de point d'eau pour l'élevage, puisqu'il est, certaines années, presque à sec. Grâce au plan d'eau créé par le barrage de Dagana, le lac R'KIZ pourra être chaque année rempli à la cote optimum, réglée par de petits ouvrages complémentaires, de façon à être cultivé entièrement en cultures de décrue, sur près de 15 000 hectares.

Ce point est d'autant plus intéressant que cette région de la Mauritanie, trop peu arrosée, a une agriculture très précaire et une population qui se trouve dans une situation économique difficile.

L'élevage lui-même sera favorisé par cet aménagement puisque les surfaces inondées étant plus régulières et plus importantes, les pâturages laissés par la décrue seront plus abondants.

Un autre avantage de poids apporté par ce barrage sera la réduction des frais de transports par une amélioration des conditions de navigation. Dans toute la région mise en valeur, le fleuve sera navigable presque toute l'année. Au moment où les cuvettes devront être vidangées pour les semis, on abaissera le niveau de l'eau dans le lit mineur à une cote relativement basse et la navigation devra peut-être^{être} interrompue quelques jours. Aussitôt après, on fermera les quelques ouvrages qui doivent séparer les cuvettes latérales cultivées du lit mineur du fleuve et on refermera les vannes du barrage de façon à faire monter le niveau de l'eau dans le lit mineur à la cote trois, cote qui assurera la navigation des chalands de 3 mètres de tirant d'eau jusqu'à la région de Cascas.

Les effets économiques d'une modification du prix du transport ont donné des résultats trop probants en Basse Côte d'Ivoire, ou en certains points du Sénégal (port de pêche de Cayar par exemple) pour qu'on puisse douter des répercussions de l'ouverture d'une telle voie de communication sur l'économie de la vallée.

En vérité les effets de ce barrage sont tels que celui-ci constituera un véritable catalyseur de l'Économie Régionale, et provoquera le démarrage vers une

.. / ...

transformation complète de l'Economie et un enrichissement sans commune mesure avec le niveau de vie actuel.

Il est incontestable qu'un tel ouvrage amènera une transformation complète de l'économie de la vallée et aura des conséquences très heureuses sur le niveau de vie des populations et leur évolution sociale. Mais, avant de décider le lancement de travaux aussi importants, il ne suffit pas d'avoir une opinion qualitative sur leurs conséquences, il convient d'évaluer avec le maximum de précision possible les bénéfices que l'on peut en retirer et de les comparer aux dépenses faites.

Il s'agit en somme de savoir si, dans l'état actuel de l'économie de l'A.O.F. et plus généralement de l'Afrique Noire, ce barrage prend place parmi les ouvrages qui sont le plus utiles à réaliser avec les crédits FIDES disponibles.

Dans une économie de type européen, on chercherait à déterminer si ce barrage est rentable, mais l'économie africaine a des caractères généraux si différents de l'économie européenne que l'étude de la rentabilité ou de l'utilité d'un ouvrage doit être menée selon des conceptions tout autres. Il nous paraît indispensable de faire ici une digression pour examiner les critères à adopter en vue de cette étude.

*

**

*

Le but de toute étude sur la rentabilité ou l'utilité d'un aménagement est de comparer la dépense correspondante avec les avantages que peut retirer la collectivité de la réalisation des ouvrages envisagés.

S'il est relativement facile d'évaluer par avance le prix d'un ouvrage, il est, par contre, beaucoup plus difficile de définir, de prévoir et encore plus de calculer ces avantages.

Dans une économie de type classique, on peut les calculer en évaluant des recettes et des dépenses. Si, par exemple, on construit un barrage hydro-électrique, on peut assez facilement calculer les dépenses d'entretien et de fonctionnement de l'ouvrage. On peut aussi déterminer la valeur de la production du barrage à partir du prix courant du kwh dans la région. S'il s'agit d'un aménagement agricole : barrage, irrigations, etc... on peut estimer la production supplémentaire à attendre de l'aménagement, le nombre d'heures ou de journées de travail (d'ouvriers agricoles ou de fermiers ou de tracteurs nécessaires à l'exploitation. La différence entre la valeur de la production supplémentaire obtenue et le montant des dépenses supplémentaires d'exploitation représente le bénéfice brut apporté par l'ouvrage, que ce bénéfice serve du reste à rentabiliser les capitaux apportés pour la construction, ou à augmenter le niveau de vie des paysans ou des ouvriers du pays ou à tout autre fin.

Si ce bénéfice vaut par exemple 10% de la valeur de l'ouvrage, l'affaire peut être considérée comme très rentable; si le coefficient est de 5 à 6%, elle est normalement rentable etc...

.. / ...

Si l'on peut faire tous ces calculs et s'ils donnent une physionomie assez exacte des choses, c'est parce que dans une économie évoluée on peut tout évaluer avec les unités monétaires. Et si tout peut être évalué en monnaie, c'est parce qu'il y a plein emploi. Toute la force de travail disponible au prix courant de la main-d'oeuvre est employée; si l'exploitation de l'ouvrage nouveau demande un certain nombre d'heures de main-d'oeuvre, celles-ci sont enlevées à une autre activité.

aucun

Il n'y a donc intérêt à fournir à la population des possibilités de travail supplémentaire si ce travail doit être rémunéré au taux moyen courant dans la région et s'il n'apporte pas, par ailleurs, un autre bénéfice à la collectivité. Aussi le prix du travail fourni pour l'exploitation de l'ouvrage doit-il venir en déduction de la valeur de la production supplémentaire dans l'évaluation du bénéfice apporté par l'ouvrage.

En AFRIQUE NOIRE, les conditions géographiques et économiques sont telles que les masses rurales qui représentent les 9/10^e de la population ne travaillent qu'une faible partie de l'année. Au SENEGAL, par exemple, la culture de l'arachide ou du mil qui s'étend sur 4 à 5 mois ne demande guère au paysan que les semis, quelques binages et la récolte, soit un petit nombre de journées de travail, certainement inférieur à l'équivalent de trois mois de travail normal. Notons au passage qu'à ce sous-emploi correspond un niveau de vie très bas. Le revenu moyen annuel du paysan, sénégalais est de l'ordre de 8 000 CFA par an et par habitant! La valeur de la production par travailleur actif est de l'ordre de 16 000 Francs CFA pour l'ensemble du Sénégal et varie de 8 000 à 30 000 Francs en allant du Nord au Sud du Territoire. En ville, le moindre manoeuvre gagne au moins 60 000 Francs CFA par an.

Mais par heure de travail effectif le paysan gagne autant que le manoeuvre ou à peu près, au moins dans le Sud du Sénégal. Le sous-emploi de la main-d'oeuvre est l'un des aspects les plus graves de l'économie africaine. Il explique en partie sa pauvreté. Ses causes, naturelles et géographiques, doivent être étudiées pour que des remèdes lui soient trouvés par l'introduction d'autres activités, cultures nouvelles, artisanat....

dans ces conditions

Quoi qu'il en soit il y a d'énormes forces de travail disponibles et inemployées. Toutes ces heures de travail possibles sont sans valeur financière, en ce sens que l'emploi d'une de ces heures à un travail nouveau n'enlève rien aux activités précédentes de l'intéressé et ne diminue par conséquent en rien la production antérieure. Dans un bilan strictement financier, on peut donc compter pour rien au chapitre "Dépenses" les heures de travail employées à l'exploitation de l'ouvrage nouveau dans la mesure où elles étaient disponibles précédemment. Toute production supplémentaire obtenue par la seule utilisation de ces heures autrefois disponibles représente donc un gain net duquel on ne doit pas déduire le prix d'heures de travail qui, sans lui, n'eussent pas trouvé leur emploi.

Il est bien évident que sur le plan humain, aucune heure de travail n'est sans valeur. Mais, dans la situation précaire où se trouvent actuellement les paysans de ces régions tropicales, ils sont en général très désireux d'améliorer leur niveau de vie, au prix d'un travail supplémentaire, sous réserve que le travail à fournir ne soit pas "excessif" au regard de la production supplémentaire obtenue. En fait, l'expérience montre que dans les aménagements réalisés ce

..//....

dernières années en AFRIQUE NOIRE, le rapport entre les deux est presque toujours satisfaisant. Les exceptions à cette règle ne se produisent habituellement que dans le cas de certaines fibres textiles dont le lavage, le rouissage ou plus généralement le traitement demandent un travail exorbitant par rapport à leur valeur marchande.

En bref, dans l'établissement du bilan de la rentabilité d'un aménagement agricole dans ces pays de sous emploi, on ~~peut~~ peut compter pour rien le travail à fournir pour l'exploitation de cet aménagement dans la mesure où ce travail n'oblige pas les populations à abandonner d'autres activités existantes.

Ce sera le cas chaque fois que le travail nouveau de culture à fournir pourra être fait en dehors des époques de culture traditionnelle, donc à des périodes de l'année où les paysans étaient inoccupés; c'est aussi le cas lorsque l'aménagement permet de cultiver chaque année des surfaces qui ne l'étaient qu'irrégulièrement du fait de variations dans les conditions hydrauliques.

*

*

*

Pour les aménagements agricoles non mécanisés qui sont la majorité, les dépenses d'exploitation, main d'oeuvre mise à part, se réduisent pratiquement à zéro dans l'état actuel des techniques agricoles, les dépenses d'outillage et d'engrais étant malheureusement négligeables.

Dans ces conditions, le bilan de l'opération se simplifie considérablement.

Il revient à comparer au prix de l'investissement la valeur de la production supplémentaire annuelle procurée par l'aménagement.

Il est évident que ce critère est très simpliste. D'abord la valeur d'un même produit varie beaucoup d'un point à l'autre de l'A.O.F. D'autre part, certains produits provoquent des activités secondaires beaucoup plus importantes que d'autres. Or ces activités secondaires procurent du travail à des manoeuvres ou à des ouvriers et amènent un enrichissement du pays. Chaque fois qu'un paysan produit une tonne d'arachides de plus, il permet une augmentation d'activité des chemins de fer et ports, il assure aussi du travail à des ouvriers ou employés.

Peut-être pourrait-on pour parer à cette objection songer à évaluer les productions à leur prix d'exportation mais d'abord beaucoup de produits ne s'exportent pas, et d'autre part les activités secondaires sont le fait de gens qui pourraient en général trouver du travail dans d'autres branches. Il nous paraît donc plus sage de tenir compte de la valeur à la production estimée d'après le coût local courant du produit au moment de la production.

Finalement il nous paraît judicieux d'admettre que l'aménagement le plus utile au pays dans les conditions où nous sommes placés est celui qui donne la plus forte proportion entre la valeur de la production supplémentaire annuelle et celle des ouvrages à construire.

*

*

*

..'/...

Pour comparer plusieurs ouvrages la méthode est d'application relativement facile, mais pour apprécier l'utilité d'un ouvrage dans l'absolu, il faudrait encore savoir à partir de quelle proportion entre les deux valeurs on estime utile de construire l'ouvrage.

Compte tenu des chiffres obtenus pour cette proportion pour de nombreux ouvrages construits ou projetés en Afrique Noire Française, il nous paraît normal d'admettre que doivent être construits tous les ouvrages pour lesquels le rapport précité est au moins de 15 à 20 %. Nous observerons du reste que de nombreux aménagements, dont certains très importants, sont actuellement poursuivis en Afrique Noire Française, alors que ce rapport n'est pourtant que d'environ 10 %.

Pour les derniers hectares aménagés à RICHARD - TOLL dont le prix de revient est de l'ordre de 250 000 Francs chacun, le rapport avoisine 20 %. En matière d'hydraulique pastorale ou de petits aménagements d'Hydraulique Agricole, on parvient souvent à dépasser largement ce chiffre; encore faut-il attendre, pour accepter certains chiffres très élevés avancés par les promoteurs de certains projets, de savoir si les rendements prévus seront effectivement atteints, et si les cultures envisagées seront possibles chaque année, même en temps de crue très faible ou très forte.

*
* *

Si l'on se place sur un plan plus comptable et budgétaire, on se rend compte que le critère que nous proposons n'est pas loin de correspondre à une rentabilité normale des capitaux investis.

On peut admettre en effet, d'après les avis d'un certain nombre d'économistes et de financiers que la ponction fiscale sur les ressources nouvelles à la production est de l'ordre de 20 % correspondant essentiellement aux recettes douanières d'entrée ou éventuellement de sortie. D'autre part, à une valeur à la production de 100 Francs correspond une augmentation de valeur jusqu'à l'exportation ou jusqu'au consommateur, pour transports, traitements, transformations, marge, frais généraux etc... de 50 à 100 Francs. Le pourcentage de la ponction fiscale sur des activités secondaires est évalué dans l'Etude de la Direction Générale des Finances de l'A.O.F déjà citée sur le revenu national à 14%. Finalement pour une production de 100 au départ du champ, on aurait une ponction fiscale de 20 francs, plus 14 % sur 50 à 100 francs soit en moyenne une trentaine de francs.

Si donc la production annuelle supplémentaire vaut environ 15 % des dépenses d'investissement, l'augmentation des recettes budgétaires sera de l'ordre de 30% , de 15% ; soit environ de 4,5 pour 100 de la dépense initiale.

Si le rapport production sur investissement atteint 20 % la rentabilité budgétaire des capitaux investis atteindra 6%. Quand il s'agit d'investissements publics à long terme ces pourcentages paraissent convenables, et viennent recouper les estimations précédentes qui pourraient a priori paraître arbitraires.

*
* *

.. /

Dans le cas qui nous occupe du barrage de DAGANA, la détermination de la rentabilité ou même de la simple utilité est plus difficile encore. Certains ouvrages qui viendront compléter le barrage de DAGANA n'existent actuellement pas et leur construction ne peut être envisagée que dans un délai assez long après l'achèvement de ce barrage. Le trafic qui empruntera la voie navigable n'est pas connu car il sera modifié par l'existence même de cette voie.

Une étude de la rentabilité du barrage a été faite par la Mission d'Aménagements du Fleuve Sénégal et nous allons y emprunter certains chiffres qui faciliteront l'étude ci-dessous.

Le barrage fut estimé par la M.A.S il y a un an avec tous ses accessoires un peu plus de 3 milliards de Francs CFA soit 6 milliards de Francs métré. Par prudence, nous admettrons le chiffre de 3,5 milliards de Francs CFA soit 7 milliards métré et nous adopterons par la suite comme unité de mesure la monnaie CFA dans laquelle sont libellés tous les prix locaux en A.O.F

*

* *

Nous examinerons d'abord quelle part de l'investissement peut être légitimement considérée comme consacrée à l'amélioration de la navigation.

Rappelons qu'à l'état naturel le fleuve est navigable pour des bateaux de 3 m. de tirant d'eau jusqu'à PODOR en toutes saisons et jusqu'à MATAM et même KAYES en hautes eaux. En fait, les principaux transports se font au moment des basses eaux. Le barrage de DAGANA allongera la voie de navigation jusqu'à SALDE environ, c'est-à-dire d'à peu près 200 Kms. Quelle est pour ce territoire la valeur d'une telle amélioration ?

Les routes neuves construites en AOF coûtent, dans les régions sahéniennes 3 à 6 Millions CFA. Le prix de revient du transport sur ces routes reste de l'ordre de 12 à 15 Francs CFA la tonne kilométrique. Une voie navigable comme celle qui sera créée par le barrage abaissera le prix du transport jusqu'aux environs de 2 ou 3 francs CFA la tonne kilométrique. Elle a donc une valeur réelle nettement supérieure à celle d'une route puisqu'elle permet un transport plus économique. La valeur de la voie de transport ainsi créée est donc supérieure à celle d'une route neuve bitumée, soit $200 \text{ kms} \times 6 \text{ M} = 1\,200 \text{ Millions CFA}$.

Mais dans les conditions actuelles de l'économie Sénégalaise, la construction d'une telle route n'est pas envisagée et l'on ne peut donc pas affecter d'office 1 200 millions CFA du prix du barrage à l'amélioration de la navigation. On peut considérer ce chiffre de 1 200 millions CFA comme une estimation d'avenir, mais pour évaluer les avantages du barrage dans l'immédiat il est nécessaire d'adopter une contre méthode.

On peut pour cela évaluer l'économie faite sur les transports effectués le long du fleuve. En fait, on ignore quel sera le trafic des marchandises sur ce parcours après la construction du barrage.

En admettant que ce trafic soit seulement de 20 000 tonnes, ce qui représen-
.../...

te une hypothèse extrêmement prudente, le nombre de tonnes kilométriques dont le prix sera abaissé de 13 francs en moyenne à 3 francs sera environ de 20 000 x 200 soit 4 millions. Le gain annuel sera ainsi de 10 francs x 4 millions ou 40 millions; à un taux de 5 %, ce gain peut rentabiliser environ 800 millions CFA.

En fait, l'écluse du barrage de DAGANA et les ouvrages accessoires de navigation de celui-ci coûtent environ 400 Millions CFA. Nous nous bornerons à imputer à la navigation cette somme, imputation qui est ainsi à l'abri de toute contestation.

* * *

Sur les 3 100 millions restant, la M.A.S estime que 1 600 environ peuvent être affectés à l'aménagement du delta et 1 500 à celui de la vallée.

Il est extrêmement difficile de recouper ces estimations.

Si pour la vallée, on peut employer le critère que nous avons précédemment défini, la chose est plus difficile pour le delta où les avants-projets de création d'irrigations rationnelles sont loin d'être établis.

Pour estimer la part d'investissement qui peut être affecté à l'aménagement du delta, une première méthode est d'estimer le prix des futurs aménagements d'irrigation du delta et la valeur de leurs productions. La M.A.S a utilisé cette méthode et a ainsi démontré qu'avec un total d'investissement de 11 milliards 300 millions y compris 1 600 millions du barrage de Dagana on pouvait mettre en culture dans le delta 25 000 hectares de riz en irrigation rationnelle (à 250 000 Francs l'hectare), 20 000 hectares en riz flottant (à 50 000 francs l'hectare) 5 000 hectares en cultures maraichères et fruitières (à 40 000 francs l'hectare) et 15 000 hectares dans le lac de R ' KIZ.

La production supplémentaire annuelle ainsi créée serait de 2 milliards, 800 millions soit près de 25 % de l'investissement total.

Les chiffres ainsi donnés paraissent assez raisonnablement calculés et même s'ils étaient légèrement optimistes, la marge de rentabilité serait encore large.

Observons encore que l'élévation par le barrage du plan d'eau amont permet pour toutes les cultures sous irrigation rationnelle, une économie de pompage considérable que l'on peut évaluer au minimum pour 20 000 m³ d'eau par an à 4 000 francs par hectare et par an. Une fois les travaux terminés dans le delta sur 30 000 hectares en irrigation rationnelle, l'économie est d'environ 120 millions pouvant rentabiliser facilement 2 milliards C.F.A et il faudrait ajouter à ce chiffre ce qui concerne le riz flottant et le lac de R'KIZ.

Il faut noter, en outre que, dans l'état actuel des choses, il serait impossible de créer des casiers nouveaux d'irrigation dans le delta par la simple installation de stations de pompages car l'eau du fleuve y est salée pendant la plus grande partie de l'année.

.. / ...

Pour développer les irrigations du delta, la première condition est d'y amener de l'eau douce pendant toute la durée des irrigations, c'est-à-dire de Juin à Décembre.

Les ouvrages qui peuvent atteindre cet objectif en dehors du barrage de DAGANA sont tous plus coûteux que celui-ci. Le barrage de DAGANA a le double avantage de pouvoir envoyer de l'eau douce dans le delta pendant toute la période nécessaire et d'amener cette eau par canaux à une cote suffisante pour éviter le pompage.

On peut donc dire que ce barrage est en vérité la clé du delta et qu'à longue échéance sa construction sera, de toutes façons, nécessaire car la mise en valeur du delta, région très favorable par son relief, la qualité de ses sols et ses caractères géographiques généraux, agriculture riche de riz s'imposera tôt ou tard.

Les considérations et estimations précédentes s'appuient l'une l'autre et l'on pourrait adopter pour la part de l'investissement justifiée par le delta 1 800 à 2 000 Millions CFA au moins. Pour tenir compte de ce que les travaux d'aménagement du delta ne seront probablement menés qu'à une cadence réduite, nous proposons de "n'affecter" au delta que 1 200 Millions CFA.

Il reste 1 900 millions que nous proposons d'affecter à la vallée. La production supplémentaire obtenue dans la vallée peut être évaluée comme suit : sur 75 000 hectares de mil actuellement cultivés en moyenne l'augmentation de rendement est de 200 kilos par hectare, soit 15 000 tonnes à 10 francs, soit 150 Millions.

Pour les 50 000 hectares nouveaux :

- 25 000 hectares en mil à 700 kilos par hectare : donnent 17 500 soit 175 M
- 25 000 en coton à trois cents kilos par hectare, soit 7 500 tonnes à 30 Francs soit 225 Millions.

- Soit au total : 550 Millions

Le rapport production sur investissement s'établirait ainsi à 550 Millions pour 1 900 soit environ 29 %. On voit que même en diminuant la part de l'investissement considérée comme faite pour le delta, on resterait largement au dessus du chiffre de 15% que nous proposons ci-dessus comme "seuil d'utilité".

A elle seule la production supplémentaire annuelle moyenne obtenue dans la vallée dépasse déjà 15% du prix total de l'ouvrage et suffit par conséquent à justifier sa construction.

Il est bon d'ajouter que si l'aménagement du delta sera certainement assez lent, l'utilisation par les paysans de la vallée des surfaces nouvelles cultivables en amont du barrage à la suite de la construction de celui-ci, sera certainement très rapide. La preuve en est qu'après de fortes crues de nombreux paysans et habitants de la vallée ayant émigré temporairement dans les grandes villes y reviennent et que ces années là, la plus grande partie des surfaces

..//...

inondées sont cultivées.

Il est aussi à remarquer qu'une partie des surfaces cultivables sera en fait employée pour des cultures plus riches que celles dont nous avons parlé ci-dessus, par exemple le tabac ou le maïs ou le niébe.

Les rendements en coton eux-mêmes augmenteront probablement avec le temps.

Les productions calculées ci-dessus sont faciles à atteindre sans que les populations de la vallée aient à bouleverser leurs méthodes de travail traditionnelles, alors que le calcul de rentabilité de beaucoup d'aménagements plus complexes suppose un bouleversement de l'Economie Rurale ou des techniques agricoles.

* * *

Il paraît donc à l'examen que le barrage de DAGANA est actuellement l'un des ouvrages les plus rentables, tout au moins les plus utiles, dont la construction puisse être entreprise en Afrique Noire Française pour élever le niveau de vie des populations noires.

Il est certain que le financement de cet ouvrage qui coûtera environ 7 milliards de Francs métré pose des problèmes délicats. Dans le cadre des trains annuels du Fonds d'Investissement pour le développement économique et social des territoires d'Outre-Mer (Fides) l'A.O.F reçoit chaque année sur la section locale 10 à 12 milliards de Francs C.F.A dont environ 1 milliard à 1,5 milliard est consacré au Territoire du Sénégal et quelques centaines de millions à celui de la Mauritanie. La continuité des opérations engagées rend complètement impossible l'affectation pendant deux ou trois ans à un ouvrage unique comme celui de Dagana des sommes affectées à ces deux territoires sur Section Locale. D'autre part, la dépense correspondant à un tel ouvrage doit être engagée en une seule fois pour permettre la conclusion de l'ensemble des marchés correspondants.

Il est donc nécessaire en l'occurrence qu'une décision particulière du Gouvernement pose le principe de la construction de cet ouvrage et arrête de façon précise les modalités de son financement, en y affectant les ressources nécessaires en une seule tranche annuelle, tout au moins au point de vue des crédits d'engagement.

Il est souhaitable à cet effet que la tranche A.O.F du Fides 1957-1958 soit augmentée pour la circonstance de la somme nécessaire à cet engagement soit 7 milliards de Francs métré en notant que les crédits de paiement nécessaires sont seulement de 500 millions de Francs environ pour la première année.

La somme ainsi demandée paraît au premier abord très importante mais si l'on veut bien considérer les sommes beaucoup plus élevées qui seront prochainement consacrées sur budget de l'Etat Français aux grands ensembles miniers et métallurgiques qui vont être créés en MAURITANIE, en GUINEE et au GABON, la dépense relative au barrage de DAGANA paraît, au contraire, assez modérée.

../.

CONCLUSIONS : En fin de compte, l'aménagement de la vallée du SENEGAL pose un important problème d'ordre économique et politique à la fois. Dans cette vaste région vivent près de 400 000 habitants dont le niveau de vie est très bas, la situation précaire; des études longues et approfondies ont permis de découvrir une solution d'aménagement qui, pour une dépense relativement modérée transformerait les conditions de vie dans la vallée.

Les critiques habituellement adressées aux grands ouvrages d'équipement rural de l'AFRIQUE NOIRE ne peuvent s'appliquer dans ce cas. On ne peut prétendre que l'ouvrage soit prévu après des études insuffisantes ni que sa rentabilité est nulle ou médiocre ni qu'il est mal adapté aux techniques ou aux traditions des populations. On ne peut pas non plus, pour en refuser la réalisation, arguer d'un prix excessif, exorbitant pour les possibilités financières du moment.

Au total, nous affirmons que cet ouvrage doit être construit.

S'y refuser, au moment où des dizaines de milliards de Francs vont être investis sur fonds publics dans les grands ensembles miniers et métallurgiques de MAURITANIE, de GUINEE et du GABON serait signifier nettement une orientation nouvelle du Plan d'Equipement des Territoires d'Outre Mer.

S'il est impensable, du point de vue politique, de pousser au maximum les investissements surtout utiles à la Métropole, au détriment de ceux qui peuvent le mieux contribuer à l'amélioration des conditions de vie des populations rurales, on peut affirmer que, du seul point de vue économique, une telle orientation du Plan comporterait une erreur fondamentale d'appréciation. En réalité, on ne peut pas créer des industries prospères, notamment d'extraction minière, dans un pays où on laisse les masses rurales dans un état d'indigence pitoyable. Tôt ou tard, le déséquilibre éclate et l'industrie elle-même en supporte d'une façon ou d'une autre les conséquences.

Si un sentiment de large solidarité doit pousser la Métropole à faire ces travaux d'amélioration du niveau de vie des masses rurales, son intérêt bien compris doit la pousser dans la même voie.

*
* *
*

Tout bien considéré, nous avons donc l'honneur de proposer au Conseil Economique de soumettre au Gouvernement de la République la proposition suivante :

Le Conseil Economique :

- considérant que le niveau de vie des paysans du Sénégal est encore très bas

- considérant que l'ensemble des actions groupées dans le plan PORTERES pour l'augmentation de la production du Sénégal est sans effet sur la vallée du fleuve Sénégal

../...

- considérant que les conditions géographiques naturelles de cette vallée, doivent permettre par un aménagement rationnel d'augmenter facilement le niveau de vie de ses habitants et de faire entrer cette région jusqu'à présent sous-peuplée dans l'économie de l'Union Française, au profit mutuel de tous les composants de celle-ci

- considérant que les Études et les Projets présentés prévoient en premier lieu la construction aux environs de DELANA d'un barrage coûtant 7 milliards de Francs métro et permettant la culture en décrus de 50 000 nouveaux hectares dans le delta

APPELLE l'attention du Gouvernement, sur l'intérêt des projets demandés

ESPERE le vœu que ce projet soit adopté dans les plus brefs délais et que le financement en soit assuré en crédits d'engagement dès l'année 1957-1958 par une augmentation exceptionnelle de la tranche correspondante du Fidec A.C.F.

H. G. G.

