

ACTIONS REGIONALES DE DEVELOPPEMENT INTEGRE (ARDI)  
ET SECTEURS D'AMENAGEMENT DES TERROIRS (SAT)

TOURTE (Rene')

PRINCIPES DESCRIPTIFS, ANALOGIES ET DIVERGENCES.  
POSSIBILITES D'ASSOCIATION

Par  
R. TOURTE  
Centre de Recherches Agronomiques  
de BAMBEY (Sénégal)

I. - INTRODUCTION :

Les travaux des commissions de préparation du IIème plan de Développement du Sénégal ont fait apparaître l'absolue nécessité de la définition et de la mise en place de structures supplémentaires régionalisées, propres à assurer le décollage économique du Monde rural notamment par :

- une meilleure adaptation au milieu des techniques perfectionnées proposées par la Recherche, grâce à un dialogue constant avec ce milieu à travers ses organisations et structures,

- une information aussi rapide et aussi concrète que possible de l'utilisateur ou de son représentant,

- une accélération de la diffusion du progrès technique, grâce à une révolution progressive des habitudes sociales du monde rural. Ceci implique :

- une excellente connaissance des réactions de ce monde à l'introduction de nouvelles techniques,

- la recherche de méthodes de vulgarisation adaptées, non à "la masse" mais à ses constituants considérés comme entités socio-économiques personnalisées (coopératives, par exemple) et spécifiques.

Parmi ces structures proposées, deux ont, semble-t-il, particulièrement retenu l'attention :

- l'Action Régionale de Développement Intégré (ARDI), structure d'Application de la Recherche, proposée par la Commission d'Economie rurale.

- le Secteur d'Aménagement des Terroirs, (SAT), structure de Développement, proposée par la Commission d'Aménagement du Territoire.

Une certaine confusion risquant de se créer entre ces deux structures, essentiellement différentes quant à leur objet, mais voisines quant à leur forme (à la surface près) et leur stratégie, il nous est apparu nécessaire d'en résumer les raisons et les principes descriptifs en utilisant pour chacune d'elle le même plan d'exposé.

Cet exposé ne se veut ni complet, ni définitif. A chaque fois que cela nous a été possible, nous y avons ajouté un paragraphe financier, en laissant aux services compétents le soin de combler les lacunes.

## II. - ACTION REGIONALE DE DEVELOPPEMENT INTEGRE (ARDI)<sup>x</sup>

### A - Définition :

Structure d'Application de la Recherche expérimentale permettant à la Recherche de tester, en milieu et conditions d'application, les techniques les plus perfectionnées, déjà éprouvées en champs d'essais, et d'engager le dialogue avec la vulgarisation rurale sur la technologie et la stratégie à adopter pour leur diffusion dans le milieu.

Simultanément donc, cette structure, qui reste sous le contrôle, direct ou indirect de la Recherche, permet d'étudier la réaction du milieu, humain notamment, à ces techniques perfectionnées et d'entreprendre une recherche sur la méthodologie de la diffusion du progrès technique, en étroite collaboration avec les services de vulgarisation.

Enfin, structure expérimentale, contrôlée par la Recherche l'ARDI doit être autonome face aux structures classiques de développement et de vulgarisation du milieu dans lequel elle est implantée.

### B - Emprise

L'entité élémentaire socio-économique de développement en pays socialiste : la coopérative formée d'un ou plusieurs terroirs.

Surface moyenne : 1.000 - 2.000 hectares

### C - Démarche d'implantation et de mise en route

#### 1<sup>o</sup>) - Connaissance du milieu

L'ARDI est encore une expérience, il convient donc d'en connaître parfaitement les conditions d'implantation.

Cette connaissance "à grande échelle" et approfondie devra porter, au moins, sur les domaines suivants :

---

<sup>x</sup> voir également ; Suggestions pour une politique d'Application de la Recherche dans les pays en voie de développement, par R. TOURTE, document ronéoté en cours de publication dans l'Agonomie tropicale".

- . Socio économique
- . pédologique, hydrologique
- . agronomique

Devront, en particulier, être parfaitement connus :

- . la population
- . les croyances et coutumes
- . les surfaces et l'occupation qualitative et quantitative des terres.
- . la vocation des terres
- . la tenure des terres
- . les espèces végétales exploitées
- . la production et les rendements
- . les habitudes culturelles et systèmes agricoles
- . les facteurs de production autres que la terre
- . la consommation
- . les circuits, échanges et mouvements démographiques, culturels, commerciaux, etc....
- . les structures (administratives, économiques etc...) déjà en place et leur fonctionnement.

Cette connaissance demandera donc l'intervention d'une petite équipe de spécialistes (pédologue, agronome, sociologue, pouvant être réduite en cas de polyvalence de ses membres : agro-pédologue ou agro-économiste ou socio-économiste, par exemple).

Cette intervention devrait cependant être assez rapidement menée si les éléments de départ, tels que photographies aériennes, levés topographiques, sont disponibles.

## 2°) Formation et mise en place de l'encadrement.

L'ARDI est une opération de Recherche. Il est donc indispensable que la Recherche en garde le contrôle (les thèmes proposés, en particulier, doivent pouvoir être modifiés à tout moment face aux contraintes et motivations du milieu).

L'ARDI est, cependant, une expérience de vulgarisation et, à ce titre, les services intéressés doivent y être intégrés.

Les formules, pour parvenir à conjuguer cette double participation, peuvent être évidemment variées. Nous en proposons une :

.../..

le chef de ARDI sera un homme de la Recherche,  
son équipe d'intervention sera composée d'éléments dynamiques détachés des services techniques de vulgarisation en milieu rural (Animation, Economie rurale, Enseignement, etc...).

La composition même de cette équipe pourra varier suivant la nature et l'étendue de l'intervention. Son entraînement se fera sous le contrôle de la Recherche, pendant au moins une campagne agricole.

L'ensemble des investissements nécessaires pour 1<sup>o</sup>/ et 2<sup>o</sup>/ a été estimé comme suit (avec toute l'imprécision qui peut s'attacher à l'appréciation d'une structure nouvelle) :

- logements	10 millions Fr CFA
- bureaux, salles de travaux	2,5
- hangars entrepôts	2,5
- études de connaissance du milieu	7,5
- eau, électrification	3
- matériel de mesure et laboratoire	0,5
- matériel de culture	2,5
- véhicules	4
- d i v e r s	<u>2.5</u>
	35,0 millions Fr CFA

### 3<sup>o</sup>) Détermination des objectifs. Principes de réalisation.

L'Objectif final de l'ARDI est complexe. Il est, en effet :

- économique : approche maximale du potentiel de production de l'entité envisagée

- social et politique : définition des structures sociales propres à atteindre ce potentiel.

Les moyens sont :

- l'utilisation des techniques les plus perfectionnées mises au point en champ d'essais.

- leur aménagement éventuel en vue d'une meilleure acceptation par le paysan.

- la réforme, progressivement suggérée, des structures du monde rural exigée pour atteindre à la pleine efficacité de ces techniques.

La méthode est la définition préalable d'un véritable plan de mise en valeur à moyen ou long terme de la zone retenue pour l'ARDI, des objectifs supposés techniquement possibles par application des thèmes retenus et la mise au point d'une stratégie d'intervention de ces thèmes - avec remodelage du paysage rural nécessaire.

Il reste entendu, au départ, que cette stratégie et même ce plan préalable ne pourront, en aucune façon, être "figés" mais, au contraire, conserver cette dynamique que doit avoir toute recherche et toute opération de développement.

D. - Durée d'une ARDI. Fonctionnement. Nombre

L'ARDI est une structure de Recherche destinée à éprouver, en milieu d'application, les techniques les plus perfectionnées au fur et à mesure de leur mise au point par la Recherche et à les adapter aux nécessités du monde rural, à travers un dialogue avec ce monde et ses représentants. :

L'ARDI est donc une structure permanente tant il est vrai que les techniques sont en constante évolution, qu'il est nécessaire de disposer de structures progressistes de tête, pour les tester dans un contexte dynamique.

L'implantation et le fonctionnement de l'équipe ARDI doivent donc être prévus à titre permanent, ce qui n'exclut évidemment pas un certain renouvellement de ses membres qui deviendront ainsi les cadres "de choc" du développement par leur contact approfondi avec l'agriculture de demain.

Par analogie, il semble possible de chiffrer ce fonctionnement à quelque 10 millions Fr CFA par an.

Sept ARDI ont été proposées pour le II<sup>ème</sup> plan (voir projet d'investissement quadriennal présenté par l'I. R. A. T. lors de l'élaboration du plan).

III.- SECTEUR D'AMENAGEMENT DES TERROIRS (S.A.T.)

A. Définition :

Structure de développement, pilote, propre à accélérer la vulgarisation des techniques nouvelles grâce à une mise en condition du milieu rural :

- . encadrement rapproché
- . aménagement foncier
- . emploi de moyens concertés et intégrés de diffusion du progrès technique, etc...

Les techniques nouvelles étant supposées parfaitement définies aussi bien dans leur principe que dans leur forme d'application.

Bien que structure de vulgarisation le SAT doit en outre bénéficier d'une autonomie de fonctionnement aussi large que possible (cf SEMA Boulel) vis à vis des structures classiques.

B - Emprise :

Une zone agro-économique homogène et complète; surface approximative : 1.000 Kilomètres carrés ou 100.000 hectares.

A rapprocher de la surface moyenne d'un arrondissement sénégalais, ce qui, pratiquement, pour des raisons de commodité administrative, pourrait amener à superposer géographiquement les deux notions.

C - Démarche d'implantation et de mise en route.

1<sup>o</sup>) Connaissance du milieu

Ce préalable est indispensable à toute action profonde en milieu rural. Il doit donner lieu à deux approches simultanées et inverses.

. Connaissance globale et diffusé; on cherche à appréhender l'ensemble de la zone par une vue synthétique de la zone et de ses problèmes : monographie de la zone.

. Connaissance "ponctuelle" ou recherche d'une connaissance approfondie des mécanismes et des motivations de la zone, par une analyse complète de quelques unités de base, désignées par le hasard ou, au contraire, par un choix volontairement orienté : monographie de la cellule socio-économique de base (coopérative, village, terroir, exploitation individuelle, etc...).

Ces deux approches seront utilisées pour les connaissances :

- . socio-démographiques, ethnographiques
- . économiques
- . pédologiques
- . hydrologiques
- . agronomiques

Il semble que, dans une première approximation, cette connaissance "ponctuelle" puisse se limiter à cinq unités ou sondages par Secteur, cinq coopératives par exemple, soit .  
2.000 X 5 = 10.000 hectares (le 1/10 de la zone).

Cette phase étude devra comprendre :

- la photographie aérienne au 1/50.000 de la zone (document actuellement disponible pour l'ensemble du Sénégal)
- la photographie aérienne au 1/10.000 des unités de base retenues (généralement inexistante).
- les études topographiques.
- les études socio économiques .

- . structure de la population.
- . tenure des terres.
- . enquêtes budget consommation.
- . structure de la production.
- . échanges et circuits (commerciaux notamment)

- les études pédologiques et hydrologiques :

. reconnaissance pédologique au I/100.000 ou I/200.000 de l'ensemble du Secteur (coût approximatif : 50 Fr/ha, soit 5.000.000 Fr CFA par Secteur).

. Prospection pédologique rapprochée en I/5000 ou I/10.000 des cinq unités de base par Secteur (coût approximatif : 2.000 Fr/ha, soit 20.000.000 Fr CFA par Secteur).

. Carte des sols et de vocation des terres.

- les études agronomiques :

- . systèmes agricoles.
- . structures des exploitations .
- . facteurs de production (cheptel, matériel...).
- . occupation des terres.
- . rendements, etc... .

Ces études agronomiques porteront surtout sur les unités de base et seront extrapolées au Secteur.

Bien que ces études soient assez difficiles à chiffrer, car trop souvent inexplicablement oubliées, il semble qu'un agronome confirmé puisse, avec son équipe, connaître du problème en une année, soit un coût approximatif 15.000.000 Fr CFA par Secteur.

2<sup>e</sup>) Formation et mise en place de l'encadrement

Le S.A.T. est une structure pilote de développement et doit donc bénéficier d'une sollicitude particulière quant aux moyens et tout particulièrement d'encadrement. Il convient, en effet, de se souvenir que son action se place en milieu traditionnel pour lequel on recherche sans grand succès, depuis des années, les méthodes de décollage économique. Peut être ce dernier n'est il pas seulement affaire d'économie ?

Il n'y a donc pas lieu de "lésiner" quant à la qualité et la quantité de l'encadrement à mettre en place.

- qualité :

Le chef de Secteur doit être un technicien complet et averti dont la valeur doit être telle qu'il accepte de faire appel aux conseils et interventions extérieurs aussi souvent que cela apparaîtra nécessaire. Cette attitude, sans complexe, est généralement la plus difficile à rencontrer.

Sa formation de base, aussi sérieuse que possible, devra être complétée par des stages dans les établissements de Recherche, seuls lieux au Sénégal où il peut acquérir des notions réalistes sur l'agriculture de demain.

Son équipe, polyvalente, doit regrouper, sous son autorité directe, des techniciens des principaux services intéressés par le développement du Secteur (Agriculture, Elevage, Eaux et Forêts, Génie rural, Animation, Coopération, Enseignement, Santé, etc...)

- quantité :

Les normes avancées pour l'encadrement rapproché sont assez fluctuantes suivant les auteurs.

Il semble cependant que la distribution de l'ensemble de l'équipe du Secteur en "équipes élémentaires" installées sur les unités de base (cinq par Secteurs) et dont la composition (4 ou 5 techniciens subalternes) serait fonction des nécessités de la strate considérée, puisse être satisfaisante.

L'équipe atteindrait ainsi 20 à 25 techniciens subalternes (moniteurs).

Nous aboutirons ainsi à une équipe élémentaire pour 20.000 hectares (soit 5.000 à 10.000 habitants suivant les secteurs dans le bassin arachidier ou un cadre subalterne pour 1.000 à 2.000 habitants)

3<sup>e</sup>) Détermination des objectifs. Principes de réalisation.

L'objectif global est, bien entendu, la mise en valeur intégrée de l'ensemble du Secteur. Cette mise en valeur doit faire l'objet d'un plan préalable définissant :

- . les objectifs sectoriels,
- . la stratégie d'approche pour chacun d'eux, à partir de la situation de départ, déjà connue.

Ces objectifs devront naturellement au moins satisfaire aux objectifs nationaux et régionaux.

Quant à la stratégie, elle devra faire appel à une vulgarisation rapprochée et spécifique, à opposer à l'action diffuse et "de masse" ( ? ).

C'est ainsi que de véritables plans élémentaires de mise en valeur seront établis pour les unités de base décrites plus haut en fonction de leurs conditions spécifiques, leurs contraintes, leurs besoins et moyens particuliers.



Il ne semble pas nécessaire de décrire ici la méthode d'élaboration de ces plans de mise en valeur qui s'apparente évidemment à celle utilisée par les commissions régionales de préparation du II<sup>ème</sup> plan, bien que rendue plus facile par :

- . la faiblesse des superficies envisagées.
- . une bien meilleure connaissance de la situation de départ.

La réalisation débutera naturellement par les unités de base du Secteur. Elle comportera :

- une action technique faisant appel aux techniques bien connues et éprouvées d'amélioration de la production.

- une action socio-économique, utilisant les dernières connaissances acquises et sûres de diffusion du progrès technique en milieu rural.

Cette double action amènera progressivement au remodelage foncier et rural dont les grandes lignes auront été prévues dans les plans élémentaires.

A partir de ces réalisations de base il sera alors possible d'extrapoler à l'ensemble du Secteur, les unités de base ayant fourni un échantillonnage, aussi représentatif que possible, des principales "situations" que l'on peut y rencontrer.

Cette extrapolation se fera, cependant, par impacts successifs, le passage de l'un à l'autre ne s'opérant qu'après saturation totale du précédent, méthode à opposer à la classique mais décevante "tache d'huile" dont l'empreinte s'atténue très vite avec l'éloignement du Centre.

D - Durée d'un S.A.T. Fonctionnement. Nombre.

Une action en milieu rural est toujours lente dans ses progrès. L'objectif du S.A.T. est ambitieux puisqu'il vise à une transformation profonde, à une véritable révolution agraire.

Ce préliminaire permet donc d'affirmer au départ que l'intervention devra être :

- longue : quinze années au moins.
- constante: dans sa rigueur, son intensité et son ampleur.

Ceci revient à dire que la mise en place et le fonctionnement de l'équipe complète, dont la composition a été esquissée plus haut, doivent être prévus pour une longue durée.

La permanence du personnel à assurer ne sera cependant pas exclusive d'un renouvellement par roulement, le S.A.T. fonctionnant alors en structure de formation complémentaire des cadres et pouvant assurer des recyclages périodiques.

L'ensemble du personnel d'encadrement doit pouvoir être fourni par les Services techniques nationaux, le coût de fonctionnement devra être apprécié, en conséquence suivant les normes habituelles.

Quatre S.A.T. ont été proposés pour le II<sup>ème</sup> plan.

IV. - POSSIBILITES D'ASSOCIATION ARDI - SAT

Pour qui a prêté quelque intérêt à la lecture des pages précédentes, l'ARDI et la SAT apparaissent comme directement complémentaires et leur association commune éminemment souhaitable.

En outre, si l'ARDI n'implique pas immédiatement et obligatoirement un prolongement S.A.T., il nous semble, par contre, aventureux de concevoir un S.A.T. sans ARDI, en raison des enjeux considérables, qui ne permettent pas l'improvisation, voire ~~la~~ peu près, dans les techniques et méthodes d'intervention.

L'ARDI doit apparaître à la fois comme le préalable et le noyau du S.A.T., la cellule de Recherche d'une vaste opération de développement.

A l'examen plus approfondi, il apparaît aussi que l'ARDI pourrait remplacer l'une des unités de base prévues dans le S.A.T. puisque la dimension géographique en est semblable. Des moyens seraient ainsi économisés et l'information pourrait être rapidement disponible.

Cependant, l'association ne semble pas devoir aller plus loin dans le sens d'une intégration plus intime. Il semble, en effet, indispensable de laisser à la Recherche et au Développement, ou à la Vulgarisation, leurs personnalités propres et à ne pas encourir le risque grave que l'expérience a largement illustré de les voir soumis à la même autorité.

Autant le législatif doit être séparé de l'exécutif, autant la Recherche doit conserver son indépendance vis à vis de son application. Les objectifs, les préoccupations, et les méthodes ne sont nullement les mêmes et liaison même étroite ne signifie nullement confusion.

En toute logique le S.A.T. doit suivre l'ARDI.

En pratique, il peut y avoir démarrage simultané, la phase de connaissance de milieu pouvant être commune. D'autre part, des thèmes connus bien éprouvés, existent et peuvent, dans un premier temps, constituer le support de l'action S.A.T.. Les leçons de l'ARDI apporteront la suite.

Bambey, le 30 Mars. 1965.