

## RECHERCHE ET VULGARISATION

par R. TOURTE

Banalités sur l'agriculture, sa connaissance, son évolution

1.- l'agriculture est l'art et la profession de cultiver le sol, cultiver donc connaître, enrichir, améliorer.

2.- l'agronomie est la science à qui l'on demande de régenter cet art, après en avoir découvert et dominé les lois, par la recherche agronomique et les avoir globalement intégrées.

3.- toute connaissance (celle de l'agriculture, donc la recherche agronomique, n'échappe pas à cette règle) procède de deux démarches, logiquement successives :

- . l'analyse, explicatrice
- . la synthèse, novatrice

4.- en agriculture, l'analyse ou la décomposition des phénomènes globaux en phénomènes ou facteurs élémentaires de production est affaire de chercheurs à large vocation. Elle doit se situer dans le milieu rural lui-même.

Elle implique une connaissance approfondie de ce milieu et de ses composantes édaphiques, climatiques, techniques, économiques, humaines, etc... et de leurs interactions, leurs jeux réciproques.

5.- cette connaissance des éléments du milieu est affaire de spécialistes qui vont s'efforcer de les isoler en laboratoires, en stations, en champs d'essais, en classes... afin de les étudier, les contrôler, apprendre à les diriger : pédologues, physiologistes, généticiens, entomologistes, zootechniciens, économistes, sociologues, éducateurs, etc...

Leurs travaux, bien que théoriquement isolés, doivent être conduits en équipe car leur développement orthodoxe demande des échanges continuels et itératifs, sous peine de les voir diverger donc se stériliser.

6.- des travaux des spécialistes vont découler des résultats, des thèmes d'amélioration, des propositions d'actions susceptibles, dans chaque domaine (technique, économique, social) de majorer l'efficacité de la terre, de l'argent, de l'homme, de limiter, supprimer les freins et les contraintes

7.- la recombinaison, la synthèse de ces apports élémentaires des spécialistes se fera en deux étapes :

a) élaboration de modèles théoriques, étudiés en laboratoires, stations, etc... par le chercheur afin d'en affiner les termes techniques

b) expérimentation de ces modèles dans le milieu même d'application, par le manipulateur final, c'est à dire le paysan lui même, sous la direction du créateur des modèles, le chercheur, et avec l'assistance de son conseiller naturel, le vulgarisateur.

8.- la vulgarisation multiplie l'effet d'innovation de la recherche.

9.- de l'action concertée de la recherche (innovation) et de la vulgarisation (production) naît le développement.

#### Valeur actuelle de ces assertions en Afrique tropicale sèche

Sont admis sans trop de discussions, les points 1, 2, 3, 5, 6 et 8.

Sont controversés ou rejetés les points 4, 7 et 9.

Compétence n'est pas souvent reconnue à la Recherche dans l'analyse du milieu rural.

Est généralement refusée à cette Recherche la possibilité de procéder à la synthèse des innovations partielles, qui se voit ainsi contrainte de livrer à la vulgarisation, à la consommation, des thèmes tronqués qui seront "plaqués", sans elle ou à la rigueur avec sa présence convoquée, dans le milieu d'application qu'on ne lui a souvent permis de connaître que par descriptions figées.

#### Etat originel de l'agriculture d'Afrique tropicale sèche

L'agriculture est itinérante, velleitaire, seulement limitée dans ses "déplacements" par la présence démographique.

Le capital foncier est exploité sans ménagement avec des gestes ancestraux et mesurés au plus juste (nettoyage rudimentaire du terrain, semis, entretien parcimonieux, récolte précipitée).

L'énergie de l'homme est gaspillée (travaux uniquement manuels) et anormalement répartie (chomage saisonnier des longs mois sans pluie).

#### Evolution déjà réalisée

##### En milieu traditionnel

Les gestes ancestraux ont été améliorés (semis à bonne date, bonne densité, bonne graine), l'effort humain a été soulagé, (traction animale permettant, en outre, les façons à meilleur temps), le capital foncier tend à être conservé (fertilisation minérale modeste mais de plus en plus assurée, successions culturales moins anarchiques).

Cependant les structures et systèmes agraires restent inchangés

En milieu "neuf"

Des modèles "techniques" ont été offerts à des populations installées dans des exploitations imaginées à partir des chiffres (l'imagination peut être géniale), les réalités ont fait le reste et même des réussites. Ces expériences, souvent coûteuses mais (ou parce que) conduites loin de la Recherche, sont cependant très précieuses parce que constituant les seules approches globales de nouveaux systèmes d'exploitation, de nouvelles structures agraires. Elles ne sont malheureusement pas obligatoirement transposables dans le milieu *Traditionnel* où les contraintes humaines priment les innovations techniques avant de les subir à leur tour.

Etat de la Recherche

On a coutume de dire que la Recherche est très en avance sur la Vulgarisation.

Ceci est largement vraie dans l'analyse, la connaissance, les propositions d'amélioration de la plupart des facteurs élémentaires de la production agricole : fertilisation minérale des principales cultures, variétés sélectionnées voir nouveau matériel végétal, équipement mécanique pour les principales opérations culturales, cheytel adapté, protection phytosanitaires, etc... De graves lacunes subsistent cependant encore dans l'appréhension du phénomène humain : structures agraires, motivations, freins à l'évolution, disponibilité de "l'actif" (en temps, capital et terre) etc...

Ceci l'est déjà beaucoup moins dans la présentation synthétique de systèmes techniques évolués et régionalement adaptés.

Ceci ne l'est presque plus dans l'épreuve réussie de systèmes de production intensifs applicables et acceptables en milieu traditionnel.

Les insuffisances peuvent donc se résumer ainsi :

- médiocre connaissance des phénomènes socio économiques du milieu rural de départ
- quasi absence d'une expérimentation, dans ce milieu, de modèles nouveaux (peut être révolutionnaires) de systèmes de production.

Propositions

L'agriculture est un phénomène complexe, global dit-on souvent. La Recherche agronomique doit pouvoir appréhender cette globalité dans son milieu et l'y restituer, aménagée, transformée.

Limiter son action et ses responsabilités (et c'est la règle, comme nous le rappelions plus haut), lui interdire, en particulier, l'analyse complète du milieu rural (socio économique, notamment) et la synthèse de ses résultats dans ce même milieu, revient à freiner considérablement la transformation agraire au profit du seul perfectionnement de techniques existantes.

Le progrès technique n'engendrera que très lentement le progrès technologique, base du développement.

Nous proposons donc que la Recherche prenne rapidement en charge la détermination, dans les principales situations agro socio économiques, des modèles optimaux de nouveaux systèmes de production conçus dans une optique d'exploitation rationnelle des potentialités. Il appartiendra aux structures de développement de l'assister dans cette tâche, puis ensuite, d'en multiplier les effets.

### Structures d'exploitation

L'expression concrète de ces modèles sera évidemment pour chaque région, chaque zone, chaque terroir, la structure optimale type de l'exploitation agricole capable de satisfaire et s'adapter:

- aux objectifs généraux de développement nationaux et régionaux
- aux situations économiques momentanées
- aux besoins primaires et, rapidement, plus élevés de l'exploitant
- aux disponibilités et vocations de cet exploitant (ses moyens et motivations)
  - . disponibilités en temps, moyens, surfaces
  - . vocations

Compte tenu de ces données, il sera nécessaire de préciser les différents termes de l'entreprise agricole :

- surfaces
- systèmes culturaux
- équipement, fonction de ces facteurs et des disponibilités en énergie homme, dont il convient de maximiser la productivité.

### Méthodologie

La réalisation d'exploitations pilotes est un artifice technique sans résonance possible.

A l'opposé, la simple analyse statique du milieu existant et notamment des différences entre exploitations avancées et attar-

dées et de leurs raisons, est une démarche intéressante, souvent proposée, mais qui décevra, même réalisée sur une échelle assez large (entité socio économique : village, communauté rurale, terroir, coopérative). Le milieu analysé reste soumis à une évolution lente, non traumatisée par des éléments nouveaux.

La solution est, croyons nous, intermédiaire :

- introduction forcée, mais non artificielle, de thèmes novateurs, perturbateurs, déstabilisants grâce à un encadrement rapproché de persuasion (et non de subvention)
- étude de leurs progrès, de leurs échecs
- adaptation, suppressions additions, refonte même, par le chercheur des thèmes et de leurs modes d'intégration réciproque.

Cette solution est à appliquer sur les mêmes entités socio économiques qu'énumérées plus haut.

#### Dimensions des termes de passage. Recherche - Production

(Production = Vulgarisation, Développement)

Station. Point d'appui	}	Recherche
Action test en milieu rural (millier d'hectares)		( <u>Appui Production</u> )
Action pilote en milieu rural (dizaine de milliers d'hectares)	}	Recherche - Production :
		( <u>Action concertée</u> )
Action de masse (centaine de milliers d'hectares)	}	Production
		( <u>Appui Recherche</u> )

#### Conclusion

La Recherche agricole en Afrique a trop oublié (on l'a aidée) que l'agriculture n'était pas seulement une sommation de termes techniques qu'il convenait d'améliorer isolément et indépendamment les uns des autres et de leur environnement socio économique.

Dans cette voie, les meilleurs résultats ne permettront que très lentement d'atteindre à des agricultures intensives de même qu'une superposition de partitions géniales n'a jamais fait une bonne symphonie.

Or de même que la symphonie est l'oeuvre du compositeur et non du chef d'orchestre, de même les systèmes nouveau de production doivent être l'oeuvre du chercheur et non du vulgarisateur.

..../....

Cette idée n'est généralement pas admise. Pourquoi ne pas l'éprouver au lieu de la rejeter constamment a priori ?

Nous suggérons que, dans les priorités de la Recherche agricole en Afrique, soit recommandée, dans chaque pays et chaque grande région écologique, la réalisation, par la Recherche, d'actions tests en vraie grandeur (un à quelques milliers d'hectares), capables d'éprouver dans les réelles conditions du milieu rural les modèles de production qu'elle a bâti en station.

De ces actions, leurs succès, leurs échecs, la Recherche saura déduire les modèles réellement applicables et proposés à la Vulgarisation. Celle-ci y gagnera en temps et moyens, le développement s'en trouvera grandement accéléré.

Bambey, le 31 Mars 1968