

G. ROUANET

I.R.A.T. / B.E.M.

SA

- 9 JUIN 1980

Copie - DCP
- Douzelida -

Venezuela X
IRAT

MISSION SATEC AU VENEZUELA

(22 Novembre - 4 Décembre 1979)

I - INTRODUCTION

Cette mission a été effectuée à l'initiative et pour le compte de la SATEC (M. SORDOILLET), afin de préciser certaines possibilités d'interventions, décelées antérieurement dans le domaine agricole, dans un pays qui dispose de revenus pétroliers importants et d'un potentiel agricole insuffisamment mis en valeur, même pour satisfaire ses propres besoins.

Cette mission s'est effectuée avec l'aide très appréciée de M. A. POIGNANT, Délégué de la SCFA, récemment arrivé au Vénézuéla, agissant dans une certaine mesure pour le compte du holding EMC avec lequel la SATEC et l'IRAT ont d'ailleurs constitué un groupement d'intervention en matière de soja (Côte d'Ivoire, Soudan, Cameroun). Cette nouvelle rencontre avec EMC explique l'effort apporté au cours de cette brève mission à examiner parmi d'autres domaines les possibilités de cette culture tant dans le secteur de la recherche (où l'IRAT avait déjà pris des contacts précis) que du développement.

Nous remercions également M. SORDOILLET avec qui nous avons effectué la 2ème partie de la mission pour l'efficacité et l'aide constante qu'il a apportées à cette mission dont il a été autant l'organisateur que l'animateur et, en définitive, pour sa contribution à démontrer qu'une démarche IRAT-SATEC, telle que celle-ci constitue sans aucun doute un exemple bénéfique à suivre.

II - DEROULEMENT DE LA MISSION

22 Novembre	Départ de Paris ; arrivée à Caracas.
23 Novembre	Examen général avec M. POIGNANT et visites conjointes à la Banque Interaméricaine et à l'Ambassade de France (service de coopération technique).

... / ...

P.B

- 24 Novembre Départ pour Barinas
Visite de la zone agricole de Turén.
- 25 Novembre El Curito
Ciudad Bolivia
Barinas
Puerto de Nutrias sur le Rio Apura
Barinas
- 26 Novembre Barinas (1)
Visite et entretiens avec le Ministère de l'Agriculture
à l'Université, au Gouvernement.
Entretien avec le Président de l'Union des Eleveurs.
- 27 Novembre Visite des fanos en avion
Visite au Ministère de l'environnement (MARNR)
Entretien avec le gérant de l'association des agriculteurs
Visite du point expérimental soja. Visite du Corpo. Andes
Départ de Barinas
Visite au MARNR : renseignements climatiques de la zone de
Barinas
Valencia
- 28 Novembre Retour à Caracas
Rencontre avec M. SORDOILLET (SATEC) venant du Mexique.
- 29 Novembre Discussion entre MM. ROUANET, SORDOILLET et POIGNANT (EMC)
Entretien avec M. DABASSE
Entretien avec M. GUILTATS, Attaché agricole.
- 30 Novembre Entretien avec M. DUPESSEU au MAC à Caracas
Entretien avec M. CIVAL, Directeur de COGEDIN.
- 1er Décembre et 2 Décembre Départ à El Tigre par avion avec M. DABASSE
Visite de la zone de culture de El Tigre avec les principaux
membres de l'association des agriculteurs.
- 3 Décembre Visite de l'IUT de El Tigre et du champ expérimental
Visite de la station d'El Tigre du FONAIAP
Retour à Caracas par Barcelona
- 4 Décembre Entretien et synthèse avec M. DABASSE
Visite à la Direction Générale de l'irrigation (MAC à Caracas)
Déjeuner avec M. KRAFT.
Retour en France.

(1) les Lundi 26 Novembre et Mardi 27 Novembre, M. Maurice BEDOS nous a accompagnés dans ces visites qu'il a, en grande partie, organisées lui-même.

III - PERSONNES RENCONTREES

M. POIGNANT Alain, Délégué de la SCPA au Vénézuéla

Tél. 283 37 33 (bureau) Caracas
283 49 41 (domicile)

M. José Alfredo PINTO, Représentant Adjoint de la BID au Vénézuéla

Tél. 781 35 11 Ap. 4344 Caracas

M. Jacques de CROIZANT, Attaché de coopération technique à l'ambassade de France

Tél. 91 60 55 Ap. 62 324 Chacao Caracas 106

M. Juan CONTRERAS, Président de l'Union des Ganaderos du district de Pedraza

M. Maurice BEDOS, Président de la coopérative d'approvisionnement dans l'état de Barinas

Secrétaire Général de l'association des Eleveurs du Barinas
Telex c/o BROGA 73107
Tél. 073 22 962

Dr Rafael Silva GUILLEN, Président de l'association des éleveurs de l'état de Barinas

Président du Central Azucarero, etc ...

Dr Pedro ANCARITA, Directeur du Ministère de l'Agriculture pour l'état de Barinas

M. Ali T. MORILLO, Gérant de l'association des agriculteurs de l'état de Barinas

Dr Napoléon PAREDES, Gouverneur de l'état de Barinas

M. Jacques COUTANT, Président "Agropecuário el Progress", Barinas

M. Gérard DABASSE, Directeur de P.S.A., Caracas

M. GUILTAT, Attaché agricole de l'ambassade de France, Caracas

M. J. M. DUPERSEY, ingénieur au MAC. Direction de l'hydraulique, Caracas

M. CIVAL, Directeur de SOGEDIN, Caracas

M. VIDAL, Directeur Général du Riego (MAC), Caracas

M. FRAFT, ingénieur agricole coopérant technique IUT Cumena

M. BOUCHARD, Directeur Commercial IRRIFRANCE pour l'Amérique du Sud

M. AMOS Hengil, Conseiller Israélien, IUT de El Tigre

G. GONZALEZ, IUR El Tigre

Jose Luis Ferrera FUAD, Association des producteurs El Tigre.

Nous avons par ailleurs essayé en vain de rencontrer :

M. SABATIER, expert agronome auprès de l'attaché de coopération technique à l'ambassade de France (en mission puis en congé). Retour à Caracas en Février 1980.

M. Luis MARCANO C., Président de FUSACRI en Angleterre jusqu'au début Janvier.

A - PROPOSITIONS RELATIVES

A

L'ETAT DE BARINAS

1. - INTENSIFICATION AGRICOLE DES LLANOS DU BARINAS -

A) Les données

Au sud de la route CARACAS-BOGOTA qui traverse l'Etat du BARINAS au sud des ANDES vénézuéliennes, s'étend une vaste plaine alluviale découpée par un réseau de rivières descendant des Andes qui se jettent dans le rio APURE, affluent important de l'ORENOQUE.

Ces "LLANOS", généralement très plats ont une texture allant d'un sable limoneux dans la partie haute à des limons plus ou moins fins vers le bas. Le problème majeur reste celui du drainage et parfois de l'inondation : la régularisation des rivières qui descendent des ANDES apparaît comme le problème n°1, non entièrement résolu.

Plusieurs rivières ont été équipées de canaux adjacents permettant une irrigation de la zone haute de ces llanos : systèmes de Santo Domingo, de Baconó et de Caimital.

Ces réseaux fonctionnent mal ou pas du tout pour diverses raisons qu'il serait intéressant de mieux connaître :

- faible intensification agricole d'une région initialement dédiée à l'élevage,
- systèmes de cultures axés essentiellement, actuellement, sur une agriculture pluviale (maïs et sorghos) dont le calendrier coïncide avec une période de précipitations plutôt excédentaires.

B) Les propositions

Le dynamisme récent des agriculteurs de cet Etat et le souci général d'utiliser les ressources naturelles de façon plus intensive amène unanimement les Responsables de cet Etat (même du Ministère de l'Agriculture) à inscrire dans leurs priorités la remise en état des réseaux d'irrigation et la mise en route d'une agriculture plus intensive qui inclurait l'utilisation en période sèche de ces systèmes. Ces Responsables (notamment l'Association des Agriculteurs de Barinas) attendent de nous une proposition qui pourrait se formuler de la manière suivante :

- I. Mise au point pour cette zone de systèmes agricoles intensifs et de modèles agro-pastoraux, en fonction :
 - 1 - des variations du milieu (importance des caractères liés à la texture, à l'inondation, à l'hydromorphie, etc.)
 - 2 - des résultats d'essais de cultures économiquement possibles (céréales, fruitiers) y compris fourragères,
 - 3 - des contraintes socio-économiques liées aux utilisateurs et aux équipements de base (routes, canaux existants, etc.)
- II. Définition d'un schéma directeur d'aménagement à l'intérieur duquel s'inscriraient les programmes individuels de développement à entreprendre dans le domaine agro-pastoral et agro-industriel.

Un tel travail pour qu'il puisse répondre aux exigences des intéressés (efficacité et rapidité) doit être entrepris par la mobilisation d'une véritable équipe qui comporterait les éléments essentiels suivants :

- 1 - un agro G.R. responsable de l'inventaire des équipements existants et de la définition d'un schéma directeur,
- 2 - un agronome généraliste chargé de la mise au point des systèmes agro-pastoraux,
- 3^e - un hydraulicien agricole.

Ces 3 responsables seraient assistés de manière permanente ou temporaire des spécialistes suivants :

- 4 - un agronome chargé de l'expérimentation
- 5 - un spécialiste de l'élevage (temps partiel)
- 6 - un spécialiste des fourrages (")
- 7 - un spécialiste maïs-sorgho (")
- 8 - un spécialiste des fruits (")
- 9 - un spécialiste des légumes (")
- 10 - un spécialiste du machinisme. (")

Par ailleurs, seraient à prévoir :

- une étude pédologique (axée notamment sur les contraintes hydriques) à petite échelle pour l'ensemble de la zone et à grande échelle dans les zones pilotes et d'intensification prioritaire,
- une enquête socio-agronomique.

Une telle proposition, si elle est décidée, doit bien entendu faire l'objet d'une étude approfondie.

Il n'est pas exclu qu'une collaboration sur le terrain soit souhaitable (Corpo Andes, Fusagri, MAC), ne serait-ce que pour faciliter un tel projet, particulièrement ambitieux.

Il est également envisageable que cette proposition soit réduite, dans un premier temps, à une approche sectorielle et concrète (ex. remise en état du canal de Santo Domingo) afin de répondre à des Responsables soucieux de voir des résultats concrets immédiats à notre intervention.

2. - COMPLEXE SUCRIER

A) Les données

Les installations sucrières existantes devraient normalement suffire pour approvisionner le marché intérieur vénézuélien, ce qui n'est pas le cas actuellement.

Selon le Dr. Rafael SILVA GUILLEN (1), Président du "Central Azucarero" de l'Etat de Barinas, ces complexes sucriers ne fonctionnent pas à leur pleine capacité, soit

- que leur implantation ne permet pas de trouver les surfaces disponibles à une culture suffisante de canne,

.../...

(1) également Président de l'Association des éleveurs de l'Etat de Barinas.

- que les rendements sont apparus plus bas que prévus,
- que les surfaces prévues initialement se sont vues réduites à la suite notamment de plans d'urbanisation,
- que les cultures ne disposent pas d'eau en quantité suffisante.

D'autres raisons doivent également jouer.

50% de la consommation est donc actuellement importée.

La solution qui consiste à déplacer les usines est peu réalisable, car les usines sont vétustes ou obsolètes.

Cela a entraîné le Gouvernement à décider du principe de la création de deux complexes importants nouveaux dont l'un serait situé dans l'Etat de Barinas, d'une extension de 15 000 ha. environ.

Selon M. GUILLEN, la zone qui apparaît la plus souhaitable, serait la région de Sabaneta sur la route goudronnée n°2 entre les rios Masparro et Boconó, par où passe l'électricité moyenne tension.

Nous avons survolé avec lui cette région où un effort spécial d'aménagement a été fait il y a plusieurs années, par l'Etat. Un réseau d'irrigation et de drainage, quelque peu vétuste existe et il n'y aurait pas de difficulté à absorber les agriculteurs opérant dans cette région.

Les sols alluviaux plats "francs-sableux à francs" se prêtent à première vue à une culture mécanisée de la canne à sucre.

Les pluies, de 1800 mm/an (d'Avril à Novembre) peuvent suffire, mais une irrigation de saison sèche reste possible.

Les limitations à la culture de la canne restent sans doute le drainage et la faible différence entre la nuit et le jour tout au long de l'année (voir chiffres climatiques en annexe).

B) Les propositions

Un appel d'offre international va prochainement être lancé par le Gouvernement, qui demandera dans un premier temps aux soumissionnaires de présenter un dossier uniquement technique (préqualifications). Seules les entreprises retenues seront interrogées sur les prix.

C) Discussion

Le Groupement TECHNISUCRE est évidemment désigné pour répondre à cet appel d'offre. Monsieur BEDOS (et Monsieur POIGNANT) nous retransmettront l'avis d'appel dès que celui-ci sera publié ; ils nous en informeront par télex.

Il est clair qu'une offre qui laisserait une place importante aux entreprises vénézuéliennes (et même de l'Etat de Barinas) sera appréciée.

Des contacts pourraient être pris, notamment avec des Bureaux d'Etudes tels que CAURA, IRT ou PADILLA (contact M. DUPESSEY au MAC/Caracas).

N.B. Une information recueillie à Caracas auprès de Monsieur GUILTIAT (Ambassade de France) confirme l'intérêt du Gouvernement d'installer un complexe sucrier dans cette région de Barinas.

3. PROJET SOJA

A) LES DONNEES

Le Vénézuéla importe du soja en quantité importante (300 000 tonnes), ce qui correspond à une dépense de 450 millions de bolivars.

Bien que ce soja importé soit actuellement surtout destiné à l'élevage avicole, les vénézuéliens considèrent que des débouchés potentiels existent dans d'autres secteurs de l'alimentation y compris l'alimentation humaine (notamment le lait de soja pour les enfants).

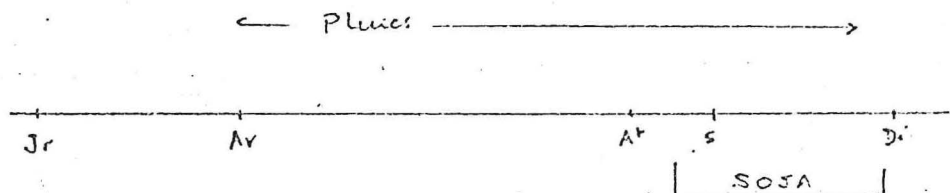
La Recherche agronomique entreprise relativement récemment dans l'Etat de Barinas par des organisations telles que FUSAGRI⁽¹⁾, FUNDA POLAR⁽²⁾ ou l'Université EZEQUIEL ZAMORA de Barinas, considèrent que les premiers essais sont très encourageants.

Des essais également prometteurs ont été réalisés dans d'autres Etats (Monaguas).

Le "Comité pour l'autodétermination Technologique (COPAT) s'est prononcé récemment pour le développement de cette culture et a attiré l'attention du gouvernement et du Président lui-même sur la nécessité de démarrer dès 1980 un programme national sur cette culture dont le prix actuel à la production est de 1.40 Bolivar (environ 1,40F/kg).

Nous avons, en compagnie de M. MURILLO, Gérant de l'association des agriculteurs de l'Etat de Barinas, visité le petit champ expérimental de soja et nous sommes rendus compte du très bon comportement de cette culture qui était proche du stade de récolte.

Cette culture est envisagée dans l'Etat de Barinas comme une deuxième culture derrière le maïs (voir diagramme ci-dessous)



(1) Fundación - Servicio para el agricultor

(2) Fundación Polar (fabrique de bière)

Le matériel végétal testé est essentiellement américain (Floride) et des variétés issues du type Jupiter présentent une bonne adaptabilité.

Les rendements des meilleures parcelles devraient dépasser les 4 tonnes

Les variétés sont semées à haute densité (250.000/ha).

La flore adventice, dans une région de savane où l'on cultive, est essentiellement à base de graminées.

L'expérimentation a porté sur l'effet d'herbicide (prélevée et post-levée) et sur l'utilisation d'insecticides.

On regrette que des essais, liés à la fertilisation, n'aient pas d'entrée été abordés, car une mise au point est certainement à faire dans des sols alluviaux légers dont le pH est bas (4,5 à 5).

- Toxicité aluminique, statut phosphaté médiocre, etc.

La fertilisation apportée (400 kg/ha de 12.24.12) n'est certainement pas adaptée. La plupart des variétés présentent une maturité des gousses très échelonnée, y compris Jupiter. Tout se passe comme si l'approche de la saison sèche accompagnée du drainage du profil, entraînait une nitrification à contretemps (ou une disponibilité nouvelle en nitrate- entraînant un nouveau développement foliaire.

Un premier compte d'exploitation établi par M. MORILLO (voir en annexe) permettrait de considérer que, au prix de 1,40F/kg :

- 800 kg/ha sont suffisants pour couvrir les frais d'exploitation
- 1 500 kg/ha couvrent l'ensemble des charges, y compris le chaûlage et l'amortissement du matériel.

B) OPPORTUNITE D'UNE PROPOSITION

M. MORILLO souhaite que nous fassions une proposition pour aider au développement de cette culture, sans que celui-ci ait une idée précise du type de proposition qu'il attend de nous, ce qui est très compréhensible, compte tenu du fait que la culture du soja est à peu près inexistante et que les essais viennent seulement d'être entrepris. La balle est donc dans notre camp.

Les raisons qui nous incitent à faire une proposition, sont les suivantes :

1. Le Groupe EMC-SATEC-IRAT a déjà effectué des études d'offre dans ce domaine et représente sans doute à l'heure actuelle un ensemble crédible.
2. Il n'est pas évident que les américains soient décidés à encourager un nouveau pays latino-américain (après le Brésil) dans le développement d'une culture "stratégique".
3. L'état de Barinas appuiera nos propositions qui ne peuvent que contribuer à faire la preuve de leur dynamisme et les "situer" au niveau national.

Toutefois, autant il nous apparaît souhaitable de nous "placer" dans ce secteur agricole dans de brefs délais, autant il serait déraisonnable (et peu crédible vraisemblablement) de nous lancer immédiatement dans une offre de production à large échelle; une étape intermédiaire s'impose : celle d'un avant-projet.

C) CONCLUSION

Nous proposons que l'EMC - la SATEC et l'IRAT se réunissent le plus tôt possible pour arrêter leur position, dans le cas du Vénézuéla, comme dans le passé pour la Côte d'Ivoire et le Cameroun. Si un accord se fait, le Groupement pourrait établir une proposition d'intention générale visant à participer au développement de la production de soja dans l'Etat du Barinas.

Dans un premier temps le Groupement établirait, pour le 15 janvier, (époque du voyage au Vénézuéla de M. SORDOILLER), un document comportant :

- des éléments justifiant la compétence du Groupe EMC-SATEC-IRAT (document de qualification)
- une note d'identification d'une dizaine de pages, ouvrant diverses possibilités qu'il convient d'examiner rapidement en détail.

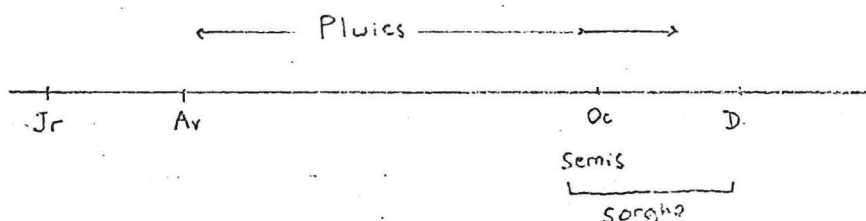
Pour ce faire, le Groupement proposerait une étude de faisabilité légère à charge commune (ou faisant participer l'Etat de Barinas à 50%) qui viserait notamment (pour en rester à l'aspect agricole) à :

- 1 - faire le point des résultats acquis en matière de soja,
- 2 - déterminer les sites les plus propices dans la région de Barinas,
- 3 - déterminer la rentabilité prévisionnelle de cette culture en comparaison avec les autres spéculations actuelles,
- 4 - préciser les débouchés actuels et potentiels,
- 5 - définir les étapes d'un éventuel développement de cette culture,
- 6 - débattre avec les parties intéressées des divers scénarios possibles en vue d'une proposition définitive.

4. PROJET SEMENCES SORGHO

A) LES DONNEES DE BASE

Le sorgho est une culture importante de l'Etat de Barinas. Cette culture commence avant la fin de la saison des pluies et est récoltée en saison sèche. Elle suit une culture de maïs et prend la place du coton.



Le développement de cette culture s'explique par l'importance de l'élevage dans cette région, le sorgho s'inscrivant comme une culture céréalière destinée à l'alimentation du bétail sous forme essentiellement de graines.

Les semences utilisées sont des hybrides, traditionnellement importés, mais les recherches agronomiques conduites au Vénézuéla au cours des dernières années, par les organisations concernées et "Proseca" (Producción semillas compañía anónima) ont conduit à identifier un matériel génétique adapté et qui semble satisfaire les agriculteurs du Barinas.

Les lignées de base sont disponibles auprès de Proseca et cet organisme dispose en principe des moyens et des méthodes pour produire, en liaison avec les associations de producteurs (notamment ceux de Barinas), des semences certifiées dont les besoins seraient estimés à 3 à 6 000 tonnes.

B) LA PROPOSITION

L'association des agriculteurs de Barinas, en la personne de son Gérant, M. Ali T. MORILLO, nous a demandé de faire une proposition pour l'installation d'une usine de traitement et de conditionnement de ces semences de sorgho.

Bien que cette proposition porte essentiellement sur du matériel, M. MORILLO ne voit aucun inconvénient à ce que cette proposition soit assortie d'une offre d'assistance technique, afin d'assurer la mise en route de cette activité.

Cette assistance technique pourrait, selon nous, en option, aller jusqu'au conseil agronomique et une antenne expérimentale afin de déterminer les meilleures méthodes culturales à recommander pour la région et à tester les meilleurs hybrides dont la production serait effectuée par contrat avec des agriculteurs.

Les caractéristiques techniques de cette usine de traitement et de conditionnement doivent nous être incessamment adressées. A priori, il s'agirait d'une usine de 6 000 t. Récolte sur 3 mois (version également pour haricot). Des indications plus précises doivent nous parvenir prochainement par l'intermédiaire de MM. BEDOS et POIGNANT.

C) DISCUSSION

Il est certain que l'association des agriculteurs est déjà en liaison directe (ou indirecte) par Proseca avec des Bureaux d'études ou des firmes commerciales, notamment américaines et il est possible que l'offre qui nous a été faite, ne vise qu'à servir de paravent à un gré à gré déjà engagé, ou à faire discrètement pression sur des fournisseurs déjà choisis.

Il est aussi possible que les paris soient encore ouverts et que nos chances subsistent. Dans ce cas, l'inclusion d'Assistance Technique dans notre offre, a de fortes chances de constituer un atout important pour l'acceptation de notre offre, compte tenu de l'inexpérience technologique de nos partenaires.

D) CONCLUSION

Lorsque les spécifications nous seront parvenues, faire une offre chiffrée à M. MORILLO satisfaisant aux indications techniques. Adjoindre un A.T pour l'usine (2 à 3 ans).

Proposer une option avec en plus 1 agronome R.D - 2 ans renouvelables.
Copie de l'offre au Gouverneur et à M. BEDOS.

DEMANDES DE PROJETS FORMULEES

PAR L'ETAT DE BARINAS

RESUME

	I	II	III	IV	Divers
	Intensif. ^{on} agricole du Barinas	Complexe sucrier	Projet soja	Traitement semences sorghos	
Définition	Assistance techn. p/intensifier les llanos, no- tamm. les péri- mètres irriga- bles	Appel d'of- fre pour un complexe sucrier	projet de développ. de la cult. du soja	Usine de traitement t et de condit. de semences de sorgho	(non trai- tés ici) - Doublement de la pro- duction laitière
Demande émanant de	.Gouverneur du Barinas .Président Ganaderos	.Cenazuca .Ganaderos	.Président des Agri- culteurs	.Président des Agri- culteurs	- Usine de concentré de tomate
Contacts utiles	.Gouverneur .Bedos	.Guillen .Bedos .Poignant	.Gouverneur .Bedos .Poignant	.Gouverneur .Bedos	- Jardins familiaux
Offre à monter par	<u>IRAT</u> GERDAT (IRFA, IEMVT) <u>SATEC</u>	<u>TECHNISUCRE</u>	EMC SATEC IRAT	SATEC IRAT	
Suivi	<u>Etude</u> en vue de l'offre au Gouvern. de Barinas et au Présid. des Ganaderos (SATEC+IRAT) + ...	Répondre en Janv. 80 (?) à l'appel d'offre adressé par Bedos / Poignant	Proposition à faire à Gouverneur (MAC et Bandagro ?) avant le 15.1.80	Proposition (SATEC + IRAT) si les termes de réf. nous sont adressés	

B - PROPOSITIONS RELATIVES

A

LA REGION D'EL TIGRE

OPERATION "EL TIGRE"

A - LES ANTECEDENTS

1° - La région d'El Tigre s'est peuplée tardivement à la suite de découvertes pétrolières, et la mise en valeur agricole est encore plus récente.

Les sols de cette région, plate ou faiblement ondulée, sont ferrugineux ou sableux et leur faible fertilité naturelle n'a pas encouragé une mise en culture qui trouvait des sols plus riches dans d'autres états.

Le développement du machinisme, le coût modique des inputs (engrais, énergie), l'arrivée de pionniers et un encouragement du gouvernement qui se traduit notamment par un rachat des produits à une valeur élevée concourent à faire de cette région un réservoir agricole de première importance.

De plus, la présence de routes goudronnées reliant la côte autant que les nouvelles cités industrielles de l'orénoque ouvrent à cette région des marchés naturels importants.

2° - N'hésitant pas à venir concurrencer dans leur propres fiefs les américains, un jeune commerçant français a réussi à gagner la confiance d'un groupe puissant d'agriculteurs de El Tigre qui lui ont acheté récemment des pivots d'irrigation. L'achat de matériel ne règle pas tout et les pionniers d'El Tigre malgré un dynamisme notable et des résultats parfois encourageants, font difficilement face aux nombreux problèmes techniques rencontrés, ce qui a conduit M. DEBASSE à considérer que son avenir commercial dans cette région était sans doute lié à la façon dont il serait capable d'apporter à ses clients l'aide technique dont ils ont besoin ; c'est dans cette optique qu'il a demandé à la SATEC d'intervenir.

B - LES DONNEES

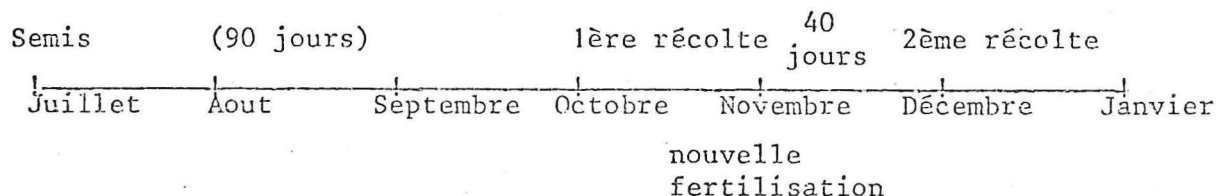
Une centaine de gros et moyens agriculteurs se sont installés pour l'instant dans cette région, suivant un schéma de colonisation assez simpliste qui ne semble pas reposer sur une connaissance suffisante préalable du milieu et de l'agriculture dans cette zone. L'institut universitaire de technologie (IUT) d'El Tigre est récent et ne jouit à tort ou à raison d'aucun prestige de la part des agriculteurs qui ignorent totalement les rares études et travaux de recherches effectués par le FONAIAP centralisé à Maracay, mais qui dispose à El Tigre d'une petite antenne.

Une colonisation rapide, à base d'étrangers ou d'éléments venus récemment au Vénézuéla présente le danger de ne pas s'intégrer suffisamment et de rester en marge des forces politiques qui dirigent ce pays.

Le "Ministro de l'Oriente" envisageait de créer rapidement sous son obédience, une fédération des associations des éleveurs et des agriculteurs de cette région qui pourrait faire front aux autres fédérations du Vénézuéla et participer à part entière au concert des "lobby" importants, politiquement et économiquement ici.

Tant chez les agriculteurs qu'au FONAIAP, on insiste sur la gamme des productions qui semblent possible dans cette région :

- les céréales, le sorgho notamment qui est récolté 2 fois (IUT) (1), suivant le schéma ci-après :



- le maïs auquel on reproche ses exigences en matière de fertilisation dans ces sols sableux, mais des champs splendides ont été visités.
- les haricots (vigna)
- le sésame très apprécié au Vénézuéla
- le manioc
- l'arachide qui a été considérée parfois comme la culture d'avenir ici, mais qui a parfois découragé les pionniers.

Des rendements de plus de 4 T d'arachide de qualité sont couramment obtenus chez des agriculteurs.

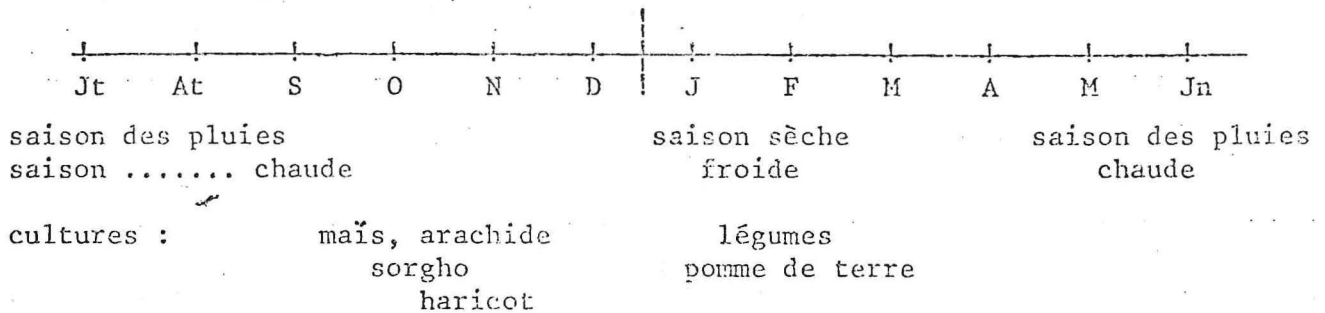
- les cultures maraichères (oignon, tomate, piment, carotte, betterave) intéressent de nombreux agriculteurs, mais les conditions écologiques pourraient être inférieures à celles qui existent sur la côte atlantique plus sèche.
- la pomme de terre a surpris certains scientifiques mais les résultats sont là, très encourageants, obtenus avec des variétés importées du Canada.

Outre la production pour l'Orient du Vénézuéla, cette région neuve pourrait servir à produire des semences pour la région Audine actuellement très infestée (nématodes, virus).

- les cultures fruitières. Celles que nous avons visitées sont d'aspect variable, mais certains vergers de citrus, de papayers et d'avocats sont très impressionnants sans parler des manguiers (mango) qui sont souvent envahissants

(1) variété Pionner B 815

Schématiquement, les calendriers cultureux se répartissent ainsi :



C - DEMANDES D'AIDE

Les demandes d'assistance de la part des agriculteurs d'El Tigre peuvent se grouper en 3 grands ensembles :

- 1°) meilleure connaissance de la fertilité (sol et cultures),
- 2°) meilleures variétés, dans plusieurs espèces (sélection éventuelle)
- 3°) mise en place de chaînes de mécanisation manquantes.

D - DISCUSSION

Exprimées sous cet angle, ces demandes, même si elles apparaissent ambitieuses ou incomplètes, ont l'avantage de bien situer leurs besoins et de bien marquer, dès maintenant, que l'effort à entreprendre doit tenir compte des problèmes réels des agriculteurs, tels qu'ils se les posent et doit être engagés de telle façon que des résultats soient envisagés pour le très court terme, même si l'ampleur de certaines tâches oblige dans certains cas à "prendre du champ" et à n'espérer des retombées auprès des agriculteurs qu'après 2 ou 3 ans.

Malgré le peu de confiance témoigné par les agriculteurs vis à vis de l'IUT d'El Tigre, il apparaît clairement qu'une solution doit être recherchée au sein de cet organisme qui dispose d'équipements importants plus ou moins mal utilisés, et dont une des vocations est bien de servir de lien entre la recherche et le développement. Cette collaboration peut être recherchée sans pour autant renoncer à une indépendance, notamment financière au niveau de l'action menée en son sein. Celle-ci selon toute vraisemblance pourrait être le laboratoire de service (sols et plantes) qui semble être le souhait le plus marqué des agriculteurs d'El Tigre.

E - SCHEMA D'ASSISTANCE

1° - Descriptif du programme

Action dans le domaine de la fertilisation, s'appuyant :

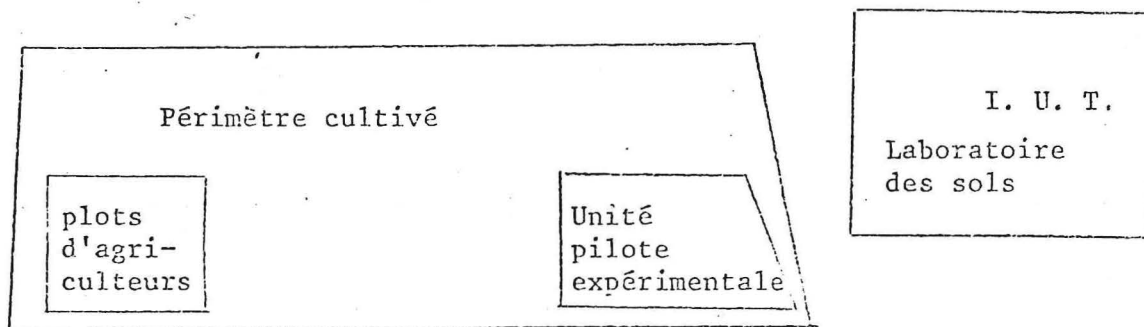
- sur le laboratoire des sols
- sur l'unité pilote expérimentale (essais)
et sur l'exploitant

Action phytotechnique et système au sein d'une unité pilote expérimentale

Action machinisme

- au sein de l'unité pilote expérimentale
- chez certains agriculteurs

Actions systèmes de production



2° - Description des profils et des tâches

a) Agro-économiste système de production

- . Chargé de l'animation de l'équipe
- . Chargé des relations avec les autorités et les agriculteurs au plus haut niveau
- . Chargé de la mise au point des systèmes de production (synthèse)
- . Chargé de l'orientation des travaux de l'équipe en assurant la cohérence des actions menées
- . Correspondant des études complémentaires (techniques et commerciales)

b) Agro fertilisation

- . Responsable du laboratoire des sols
- . Responsable du programme de recherche sur la fertilisation (sur l'unité pilote et ailleurs) et sa vulgarisation
- . Contribution à l'analyse et à la cartographie des sols de la région (étude complémentaire)
- . Participation à la mise au point des systèmes de production

c) Agro-phytotechnicien (assisté de 2 VSN)

- . Phytotechnie générale
- . Chef de la station expérimentale
- . Sélection et production de base de certaines semences (VSN 1)
- . Conseils immédiats aux agriculteurs (VSN 2).

d) Agro-technicien

- . Mise au point des chaînes de mécanisation
- . Conseils aux agriculteurs
- . Chef de culture de la station expérimentale.

e) Chimiste des sols

- . Chef du laboratoire

E - SUIVI IMMEDIAT

1°) Envoi d'échantillons de semences de tomates résistantes à certaines maladies, d'oignons, et de documentation (IRAT).

2°) Elaboration d'un projet "clé en main" avec AT d'un laboratoire des sols (IRAT - SCPA).

3°) Etude du projet global (SATEC-IRAT).

4°) Etude de chaînes de matériel et proposition commerciale légère :

- . Chaînes de récoltes pomme de terre
- . Usine de déshydratation pomme de terre
- . Récolteuse de sorgho et haricot
- . Récolteuse égreneuse à maïs.