

***DIAGNOSTIC PARTICIPATIF DES FREINS  
A LA MODERNISATION DES EXPLOITATIONS IRRIGUEES  
CAS DU GHARB.***

*El hasnaoui A1. , Raki M2 et Boulassel A3*

*1 Centre Régional de la Recherche Agronomique de Kenitra*

*2 DSH, Institut Agronomique et vétérinaire Hassan II. Rabat*

*3 INRAA , Centre Régional de Oued Ghir 06120 Béjaia - Algérie*

## ***Le Diagnostic un concept en évolution...***

### ***: Succès technologiques de la révolution verte***

- Activité essentiellement technique dont l'objectif est d'identifier les facteurs techniques susceptibles d'améliorer la productivité de l'exploitation agricole .
- Les solutions aux facteurs limitants sont conçues comme des technologies uniformes et adoptables (Modèle de transfert de technologies)

### ***: La théorie des systèmes (RD , FSR )***

- On découvre en même temps l'agriculteur et les contraintes économique sociales et culturelles à l'adoption des paquets technologiques prédéfinies par la recherche . )
- Proposer des solutions communes.

### ***: Le discours participatif***

- Tenter d'aller au delà de l'approche technocratique.
- Le diagnostic est un **compromis négocié** entre les intérêts des différents acteurs.
- Renforcer les **capacités et pouvoir** des agriculteurs dans la **prise de décision**.
- Etablir de **nouvelles relations** entre Agriculteurs organismes de Recherche et de vulgarisation.
- Les agriculteurs sont désormais censés **définir leurs besoins**, la R-D devant se mettre à leurs services.

## *Localisation géographique du périmètre du Gharb*



## ■ **Problématique**

- J Importance des terres irrigables (250 000 has ),
- J Superficies effectivement irriguées (120 000 has)
- J Un potentiel hydrique mobilisable (6 milliards de m<sup>3</sup>).

Cependant les résultats réalisés au niveau des exploitations agricoles ne sont pas très satisfaisants :

- J les niveaux de rendement sont en deçà de ceux prévus par les études de factibilité ;
- J le taux d'intensification cultural est faible. Ce taux est de **91%** alors qu'il devrait atteindre un minimum de **135 %**.

- Il révèle une sous utilisation des équipements et des aménagements mis en place. Le manque à gagner en matière d'intensification est estimé à 52800 has irriguées qui pourraient générer des productions dont la valeur est estimée à 1 milliard de DH et une valeur ajoutée de 500 millions de DH.

## *Vue générale du périmètre du Gharb*



£ *Les objectifs spécifiques de cette étude :*

J identifier et analyser le rôle des différents acteurs impliqués dans la problématique de valorisation de l'eau d'irrigation ;

J établir une typologie des exploitations en se basant sur les critères d'intensification ;

J identifier les contraintes à la valorisation de l'eau par système de production .

## ■ **Méthodologie de l'étude**

- £ En vue de réaliser ce travail, nous avons adopté la Méthode Active de Recherche et de Planification Participative (MARPP).
- £ Elle s'appuie sur une variété de méthodes et d'outils utilisant largement les techniques de dynamique de groupe (Visualisation, Carte participative, Brainstorming, Transect, Sondéo, Matrice de préférence, Diagramme de Ven et Autres).

£ Ainsi plusieurs ateliers de travail ont été organisés avec différents opérateurs impliqués dans la problématique de valorisation de l'eau d'irrigation (agents de développement, gestionnaires de l'eau, producteurs, fournisseurs d'intrants, agents de la CNCA etc. ...).

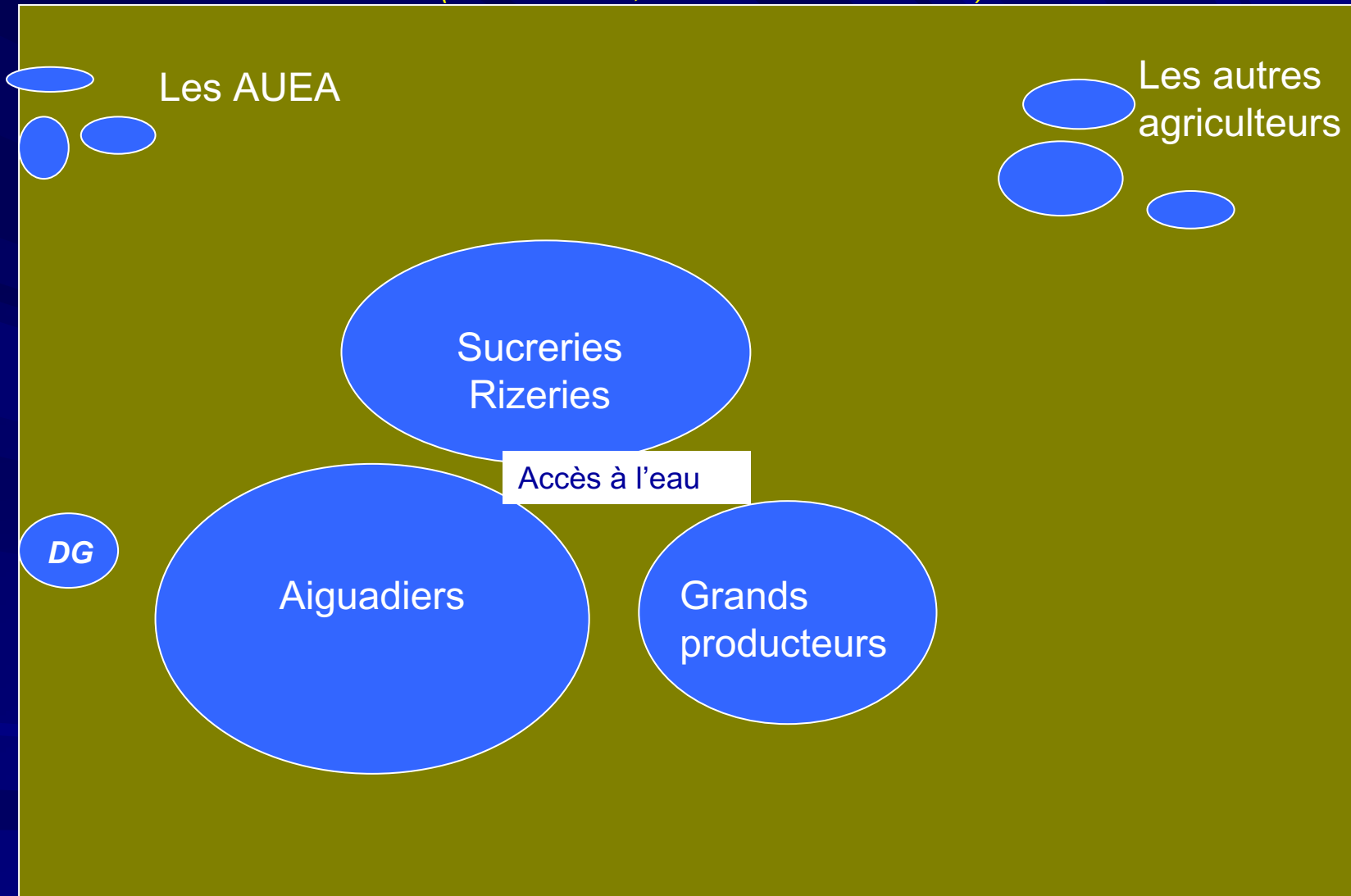


## ***Résultats et discussions***

# 1- Analyse des principaux acteurs impliqués dans la valorisation de l'eau d'irrigation

# Diagrammes de Ven

(Douars Fokra, Souassine et Lakmalcha)



## ■ - **L'aiguadier**

J L'importance du rôle primordial occupé par l'aiguadier dans la gestion de l'eau. Par conséquent, il est fortement impliqué dans la problématique de la valorisation de l'eau.

## ■ **Les unités agro-industrielles**

J Une grande partie des recettes de l'ORMVAG est directement liée à ces unités de transformation. En effet L'ORMVAG n'ayant aucune garantie pour récupérer ses redevances en eau compte principalement sur ces unités.

J Les cultures industrielles constituent un moyen incontournable pour accéder à l'eau.

## ■ **Les grands producteurs**

J Ils ont en général un accès facile aux différentes ressources hydriques du périmètre (oued, forage et réseau).

J Le faible taux de recouvrement de la redevance d'eau d'irrigation est enregistré par cette catégorie d'agriculteurs .

## ■ - **Les AUEA**

J Ces organisations bien qu'elles existent en nombre appréciable (48 associations), sont absentes dans la gestion de l'eau d'irrigation.

J Leur création a été beaucoup plus due à une exigence du bailleur de fond qu'à une propre initiative des agriculteurs.

## 2- Caractérisation des systèmes de production par rapport à l'accès d'eau d'irrigation.

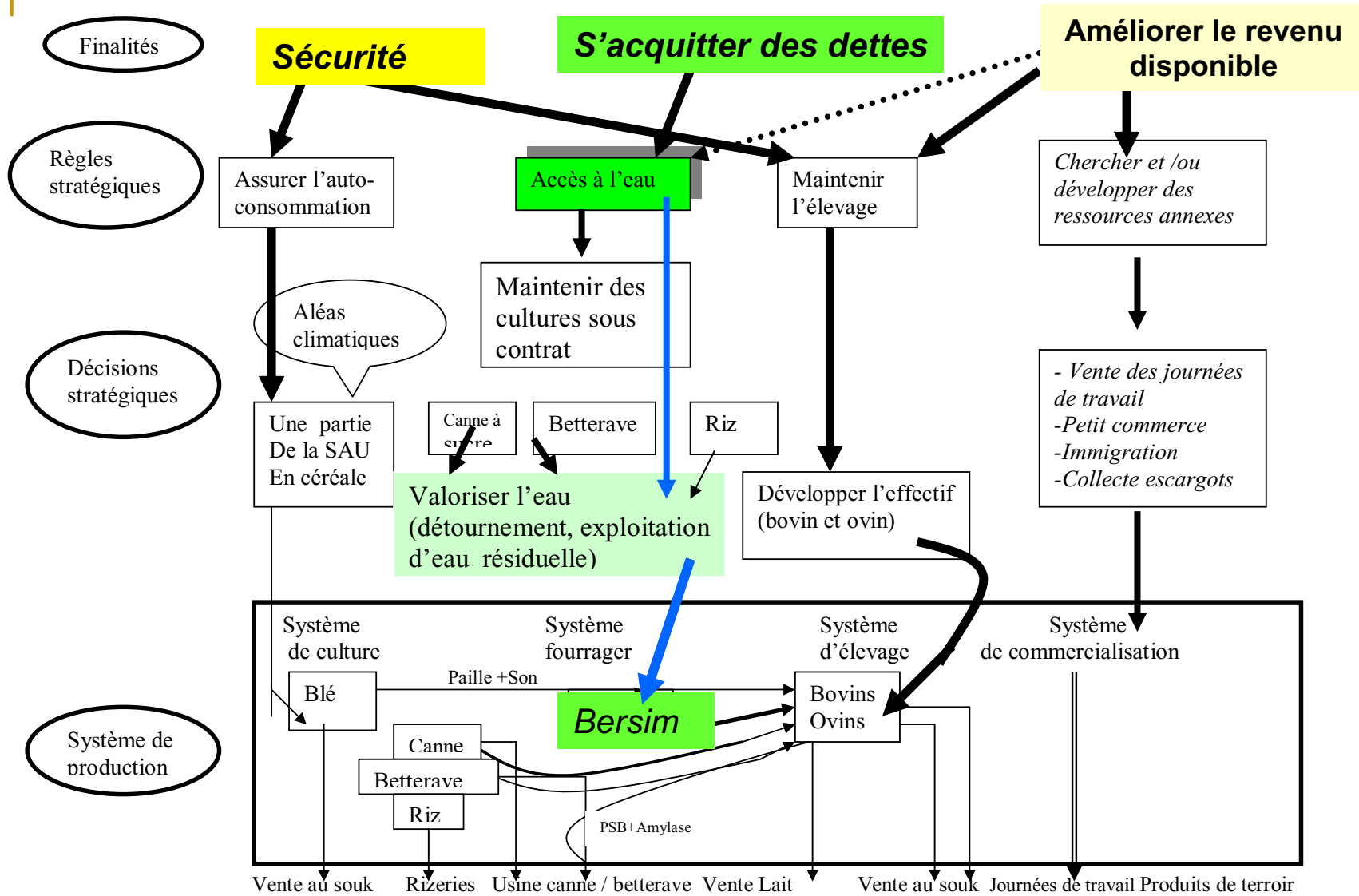
## ■ **Caractérisation des systèmes de production**

La typologie des exploitations a été construite au fur et à mesure de l'avancement du diagnostic participatif par une compréhension progressive des contraintes, des logiques et des stratégies développées par les agriculteurs.

Quatre modèles de fermes représentatifs du périmètre du Gharb :

- J les exploitations agricoles de type entrepreneurial
  - J les exploitations agricoles en situation d'accumulation
  - J les exploitations agricoles à la recherche de leur survie (les sans terres).
  - J les exploitations agricoles à la recherche du maintien de leur stabilité.
- objectif d'identifier les principaux atouts, contraintes, opportunités et risques auxquels se trouve confrontée chacune des catégories d'exploitants.

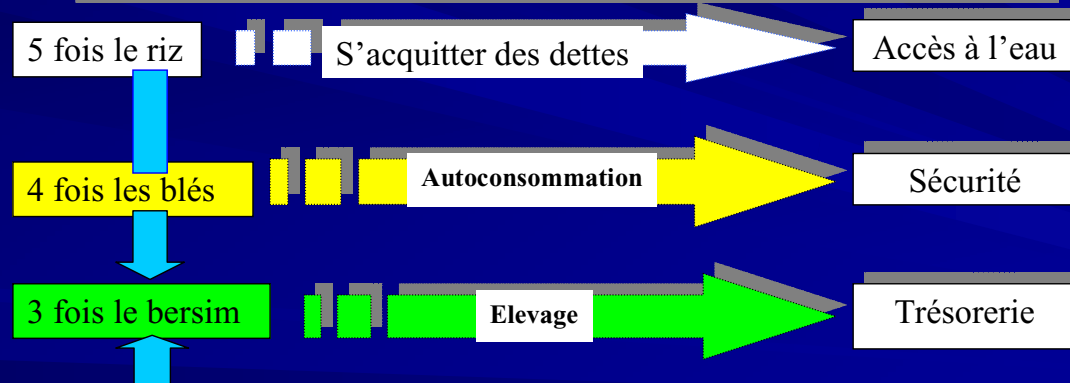
## Schéma de fonctionnement du modèle de ferme (Type 4)





## Matrice de classification préférentielle des spéculations

	Blé	Bersim	Riz	Betterave à sucre	Canne à sucre	Maïs
Blé						
Bersim	Blé					
Riz	Riz	Riz				
Betterave à sucre	Blé	Bersim	Riz			
Canne à sucre	Blé	Bersim	Riz	Betterave à sucre		
Maïs	Blé	Bersim	Riz	Betterave à sucre	Canne à sucre	





## Caractérisation des systèmes de production / l'accès d'eau d'irrigation

Types	TYPE D'ASSOLEMENT	Degré de dépendance/ 'eau du réseau	NIVEAU INTENSIFICATION		ATOUTS	CONTRAINTES	OPPORTUNITES	RISQUES	
			Productivité	TIC					
Les sans terres	STABILITE	Riz-bersim*	Très dépendant	Elevé à très élevé	Très élevé	Elevage important Niveau technique acceptable	Terres qui ne conviennent qu'au riz Mauvais nivellement	Spécialisation en élevage	Abandon du riz dans le périmètre
		Blé –plante sucrière – bersim*	Moyennement dépendant	Moyen à faible	Très faible	<b>Potentiel terre important à valoriser</b>	<i>L'eau n'est pas fournie à la demande</i>	Faire des spéculations de printemps	Endettement Abandon de l'agriculture
		Blé-maraîchage-bersim*	Peu dépendant	Elevé	Elevé	Parcelles localisées près des points d'eaux	Terres à irriguer limitées  Intermédiaires commercialisation	Travailler sur de nouveaux créneaux pour l'exportation ail blanc, maïs doux	Effets des pesticides  Dégradation des sols Pollution des eaux
Accumulation	Blé-plantes sucrière-bersim*- Arboriculture	Moyennement à peu dépendant	moyen	Moyen à élevé	Capital foncier assez important Parcelles localisées près des points d'eaux	Difficultés de s'orienter vers un mode de gestion entrepreneurial	Transformation en entreprise agricole familiale	Morcellement	

## Caractérisation des systèmes de production / l'accès d'eau (...Suite)

TYPE DE MODELE	TYPE ASSOLEMENT	Degré de dépendan / l'eau du réseau	NIVEAU INTENSIFICATION		ATOUS	CONTRAINTES	OPPORTUNITES	RISQUES
			RDT	TIC				
Entreprenarial	Agrumes Rosaces Vigne Blé Maraîchage	Grande facilité d'accès aux différentes ressources hydriques	Elevé	Elevé	Revenus annexes importants Accès à l'information Bon niveau de technicité Capital foncier important	Commercialisation Difficultés d'adaptation aux normes des marchés extérieurs	Adaptation aux normes des marchés Travailler sur de nouveaux créneaux pour l'exportation	Dégradation de l'environnement Difficultés d'accès aux marchés extérieurs
	Agrumes Blés Cannes	Dépendant	Moyen	Moyen	Revenus annexes Accès information Niveau de technicité acceptable Capital foncier important Diversité des activités non agricoles (immobilier...)	Commercialisation Normes marchés d'export Faiblesse du réinvestissement	Réinvestir dans la modernisation Adaptation des productions aux exigences des marchés extérieurs	Perspectives : se limiter au marché intérieur. Chute de productivité
	Agrumes	Peu dépendant	Moyen à faible	Faible	Revenus annexes très importants Réseau de contacts très développé Capital foncier important Diversité des centres d'intérêts	Absentéisme Faible niveau de technicité Manque de professionnalisme Gestion défaillante	Améliorer la gestion de l'exploitation Revalorisation des vergers Améliorer le niveau de production	Abandon des vergers Devenir des réservoirs de maladies par manque d'entretien Remplacer les vergers par les céréales ou jachères Perte des journées de travail

### 3- Analyse des contraintes à la valorisation de l'eau d'irrigation

J *Contraintes pédo-climatiques.*  
J *Financement des exploitations.*  
J *Ecoulements des productions.*

- ∄ **Diversification des cultures.**
- ∄ **Analphabétisme.**
- ∄ **Salinité (drainage)**

- ∄ **Désengagement brutal de l'Etat.**
- ∄ **Inadaptation des types d'aménagement.**
- ∄ **Insuffisance des technologies.**
- ∄ **Statut foncier des terres.**
- ∄ **Cultures non rentables.**
- ∄ **Défaillances du rôle des organisations professionnelles.**
- ∄ **Faible taux d'encadrement.**
- ∄ **Gestion collective de l'irrigation.**
- ∄ **L'environnement écologique.**

Cadres de l'ORMVAG

Vulgarisateurs

J *Coût élevé d'irrigation.*  
J *Surendettement des agriculteurs*

- ∄ **Non-disponibilité d'eau aux périodes critiques.**
- ∄ **Non-possibilité de creuser de puits.**
- ∄ **Eau pas toujours à la demande.**
- ∄ **Non attribution des codes aux héritiers .**
- ∄ **L'eau est difficilement livrée aux agriculteurs n'ayant pas de cultures industrielles.**
- ∄ **Mode de tarification collectif**
- ∄ **Traçabilité des produits livrés aux usines.**
- ∄ **Manque de transparence des usines**
- ∄ **Coût des intrants trop élevés.**

Agriculteurs

£ *Diagrammes des contraintes selon les principaux acteurs .*

## *Difficultés d'accès à l'eau d'irrigation*

- J Une relation conflictuelle entre les gestionnaires de l'eau et les agriculteurs.
- J Inégalité des agriculteurs face à l'accès aux différentes ressources hydriques.
- J Les agriculteurs qui ne dépendent que du réseau sont confrontés au SMI ( seuil minimum de 420 heures pour faire démarrer la station de pompage).





- Les cultures de rente (tomate , artichaut , haricot, melon etc...) sont situées dans des parcelles limitrophes des bordures des affluents de l'oued Sebou.
- Certains agriculteurs utilisent les canaux de drainage ( 2 à 5 Km) pour le transport d'eau d'irrigation vers leurs parcelles. (canaux d'assainissement ).



J *Dans la zone du Beht, le tour d'eau dans les exploitations agrumicoles alimentées par le canal tertiaire peut dépasser 45 jours en période de sécheresses .*

## ■ **Difficultés de gestion collective du matériel mobile d'irrigation (MMI)**

- J l'utilisation collective du (MMI) n'est pas respectée par les usagers. (Ce matériel est souvent partagé)
- J Cette situation s'est aggravée avec la libération des assolements. (en raison d'absence, problème de gardiennage, de conflits etc.) .
- J Mauvais état du MMI: les fuites le long des tuyaux ne permettent pas d'arroser un rayon prévu de neuf mètres. (Prolongation du temps d'irrigation).
- J En absence de compteur, la tarification de l'eau est collective. (Transformation du système aspersion en gravitaire)

## ■ *Coût élevé de l'eau d'irrigation.*

- £ Une main d'eau de 15 à 20 l/s au lieu de 30 l/s aux pertes d'eau importantes sur réseau
- £ Les agriculteurs ne pratiquent pas des cultures très dépendantes de l'eau du réseau ( blés sous régime pluvial)



■ **Non attribution du droit d'accès à l'eau aux héritiers :**

- £ les exploitations agricoles sont menacées d'éclatement en raison du statut de l'indivision et du morcellement par héritage.
- £ l'attribution du droit d'accès à l'eau à un seul héritier (chef de file) /des conditions défavorables à la valorisation de l'eau pour les autres héritiers. (réservoir d'exode rural).
- £ Le phénomène de terres abandonnées est nettement perceptible dans certaines parties du périmètre.
- £ le mode de tarification collectif appliqué sur les coopératives agricoles

## Difficultés de développement de l'irrigation localisée :

- £ Prédominance du système gravitaire
- £ Subventions inaccessibles (lourdeurs administratives, endettement, complexité des statuts fonciers, etc. ..).









■ *L'importance de l'élevage dans le système de production des exploitations*



***L'importance de l'élevage dans le système de production des exploitations***



£ *Importance des céréales dans les systèmes de production*





*... Aucun changement du paysage agricole*

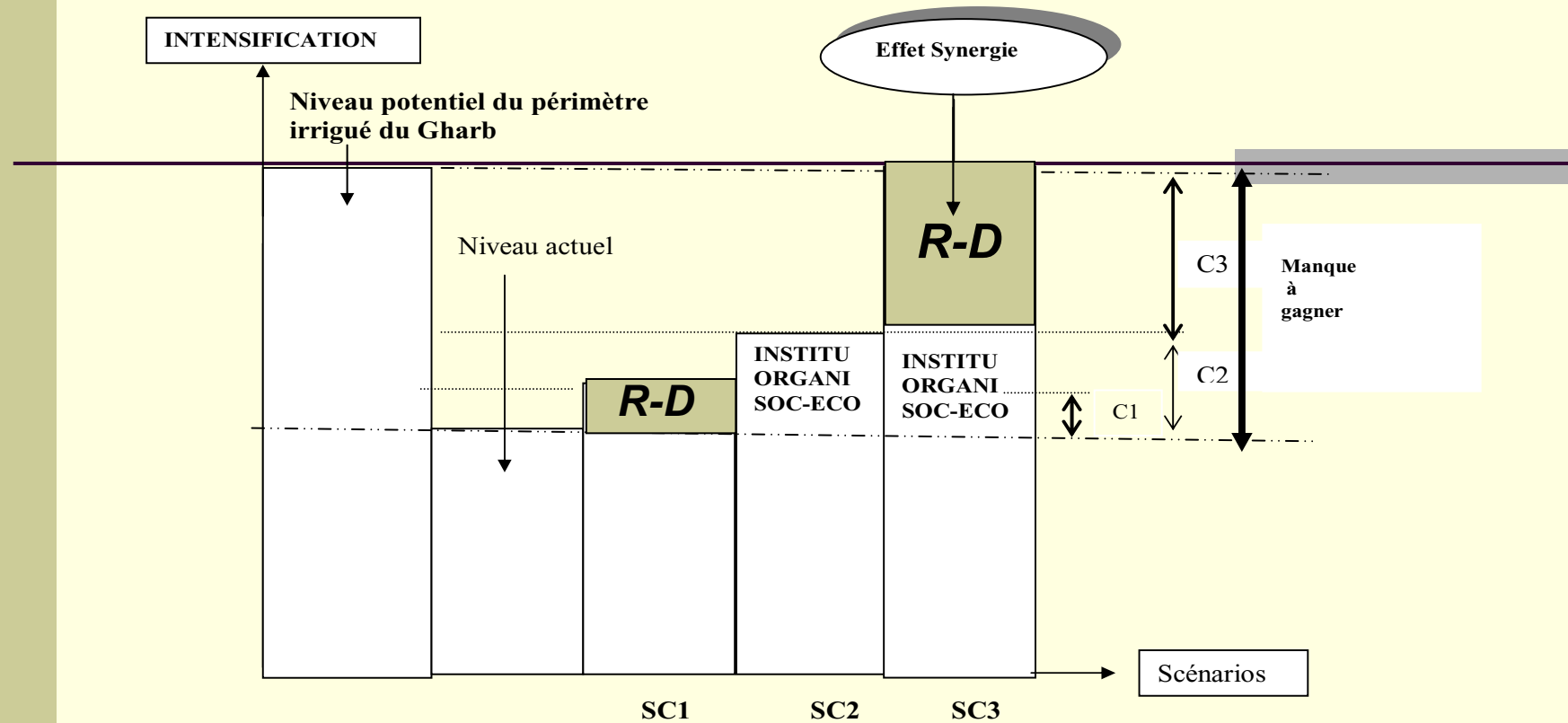




*L'empiétement du périmètre urbain sur le PI*

*Contribution de la Recherche développement  
à L'intensification du périmètre du Gharb ?*

## Contribution de la Recherche-Développement à la valorisation de l'eau d'irrigation.



**SC1** : Contribution de la Recherche - Développement à l'amélioration du niveau d'intensification en présence des contraintes institutionnelles, organisationnelles et socio-économiques .

**SC2** : Contribution de la levée des contraintes institutionnelles , organisationnelles et socio-économiques à l'amélioration du niveau d'intensification sans participation de la Recherche - Développement .

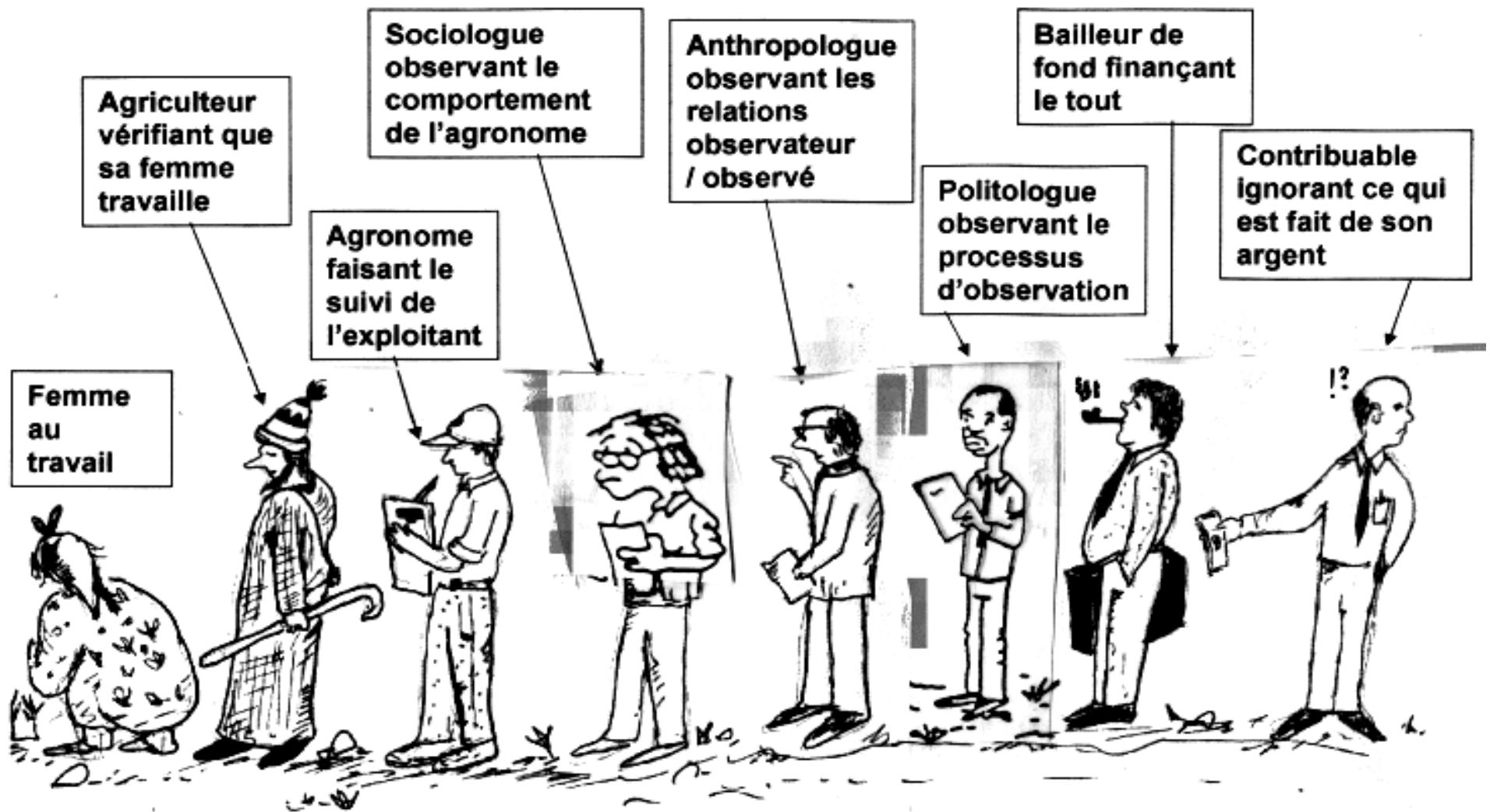
**SC3** : Contribution de la recherche - développement à l'amélioration du niveau d'intensification par effet synergie occasionné par SC2 .

## ■ ***Conclusion et recommandations*** :

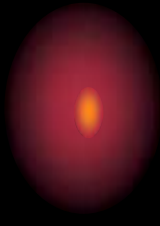
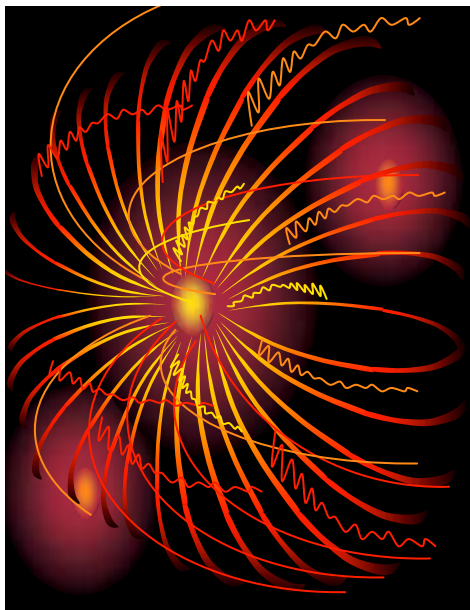
- la modernisation des exploitations agricoles du Gharb se heurte principalement aux contraintes d'ordre institutionnel, organisationnel et socio-économique.
- la prise en compte de la diversité de fonctionnement des exploitations, tout en intégrant les contraintes vécues par les agriculteurs, leurs objectifs, l'évolution de leurs systèmes de production, est une étape indispensable pour la compréhension des freins à la modernisation de leurs exploitations.
- Les responsables des projets d'irrigation continuent à laisser aux bureaux d'études le soin de décider eux-mêmes du type d'aménagement hydro-agricole à mettre en place ( milieu physique savoirs faire ) sans tenir compte des attentes des agriculteurs.

## ***Conclusion et recommandations*** (suite):

- Seul un renforcement de la capacité des agriculteurs à peser sur les mécanismes de gestion et de distribution de l'eau d'irrigation par des mesures d'ordre institutionnel, peut conduire à un changement tangible au niveau des exploitations.
- C'est à travers des modifications significatives des modes de contrôle des décisions qu'un réel déplacement des pouvoirs peut avoir lieu entre l'ORMVAG et les différentes formes d'organisation des agriculteurs (AUEA, coopératives, communes rurales..etc).



*En attendant ce déplacement des pouvoirs ....*



*Merci pour votre attention!*