

La traduction du goutte à goutte

Quand l'utilisateur prend en charge l'innovation



Mohamed NAOURI
naouri.mohamed@yahoo.fr





ICID2015

26thERC & 66thIEC

Plan de la Présentation

- 1. Introduction**
- 2. Contexte général**
- 3. Matériels et méthodes**
- 4. Résultats**
- 5. Discussion et conclusion**

Introduction

La conception du goutte à goutte conventionnel a été élaborée pour des performances physiques liées la plante, au sol et à l'eau. Conçue pour les grandes exploitations individuelles, elle est incompatible avec les modes de production des petits agriculteurs.

La compréhension et la capacité d'innovation par rapport aux systèmes d'irrigation par ces petits agriculteurs est indispensable pour les adapter aux divers situations rencontrées.

Contexte général

Chaque système d'exploitation a sa propre dynamique, les forces, les défis et les opportunités. La clé de la durabilité de l'agriculture réside dans la capacité des agriculteurs à s'adapter. Surtout, plus rapidement que dans le passé (Waters-Bayer, 2006).

Des recherches récentes montrent une diffusion rapide de l'irrigation au goutte à goutte dans les différents pays, adoptée par une large gamme d'agriculteurs pour une diversité des systèmes de culture, et dans différents contextes biophysiques et socio-économiques (Venot et al., 2014).

Les acteurs locaux sont incités à adapter les systèmes d'irrigation goutte à goutte de leur spécifique, et l'évolution des besoins (Benouniche et al., 2014).



ICID2015

Matériels et Méthodes



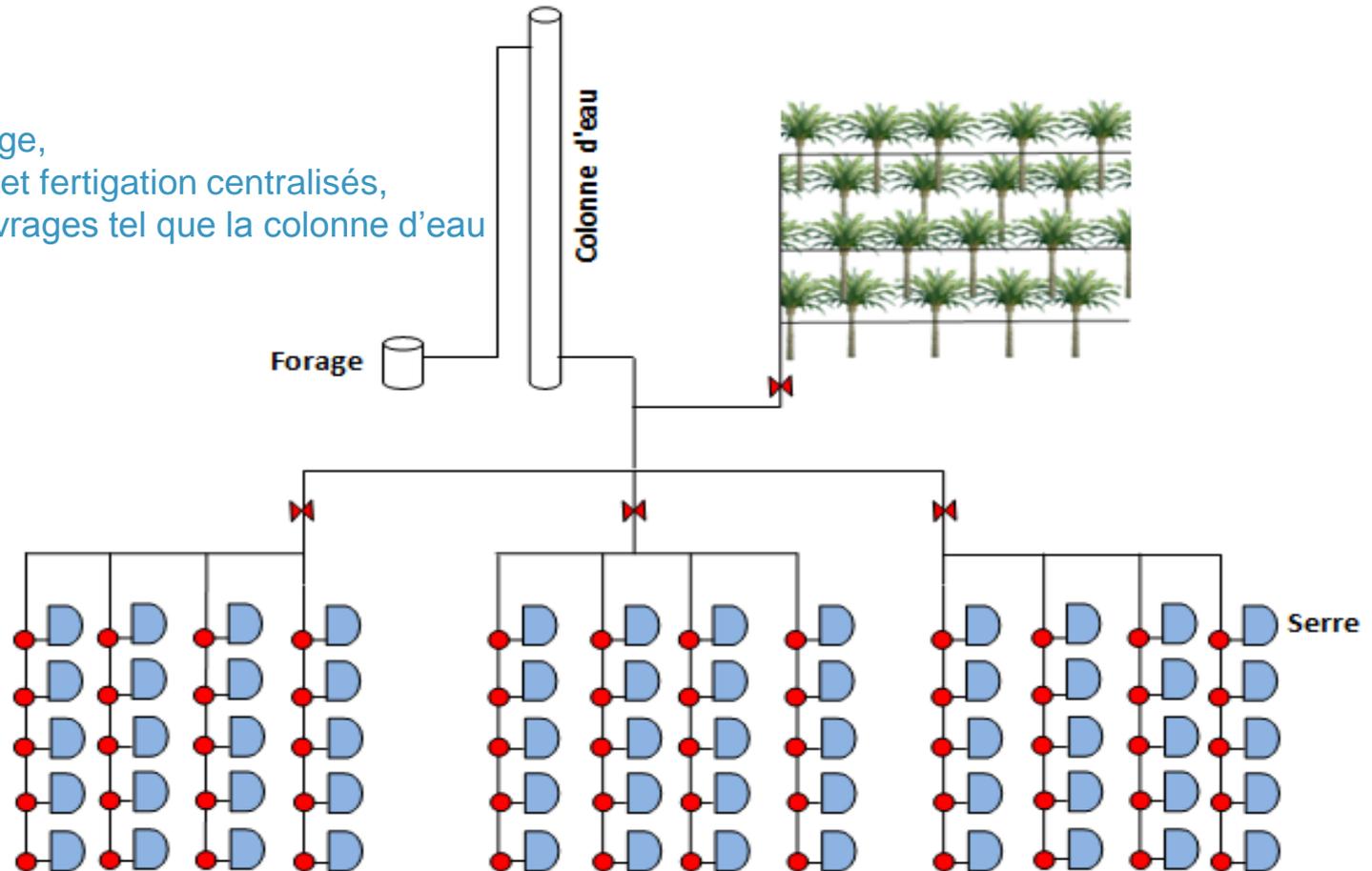
L'objectif était d'analyser l'innovation menée par les petits exploitants dans un milieu en rapide évolution de maraichage sous serre.
L'étude porte sur les innovations irrigation goutte à goutte sur un échantillon de 42 agriculteurs dans les zones horticoles les plus importants dans la zone d'étude.

Résultats

1. Composition et fonctionnement de l'exploitation

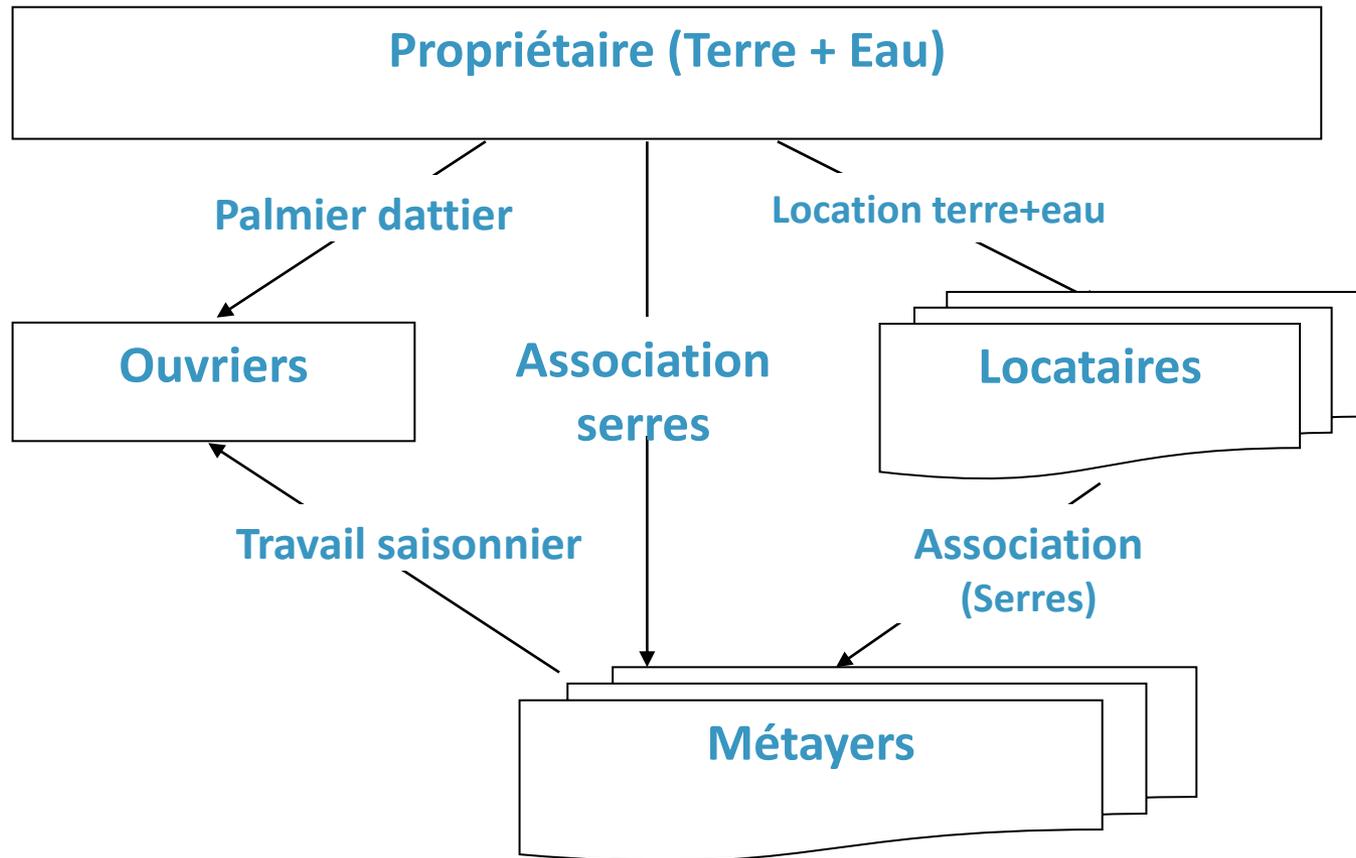
Premiers constats:

- Pas de bassin de stockage,
- Pas de Sys. De filtration et fertigation centralisés,
- La présence d'autres ouvrages tel que la colonne d'eau



Résultats

1. Composition et fonctionnement de l'exploitation



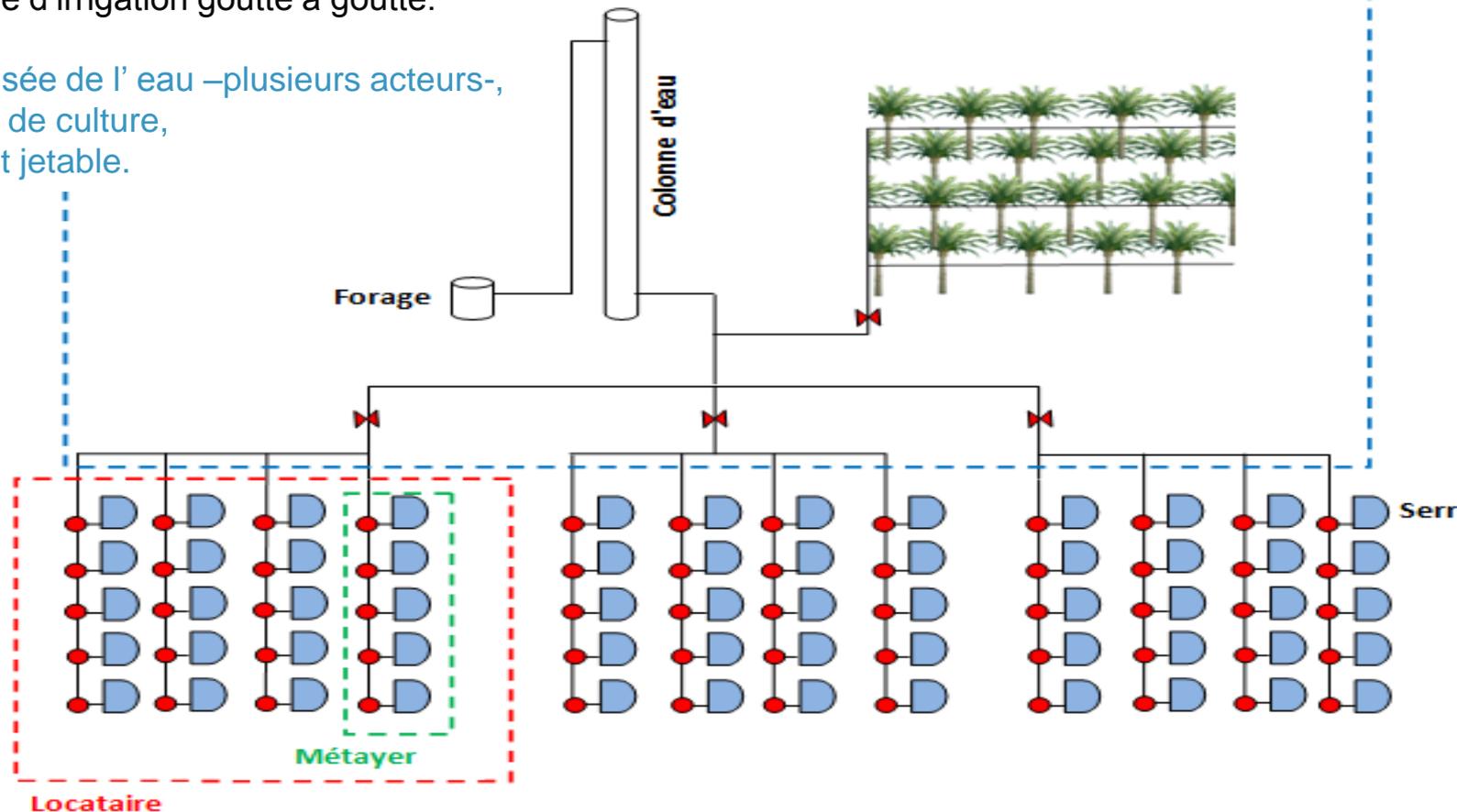
Résultats

1. Composition et fonctionnement de l'exploitation

Propriétaire (Terre+eau)

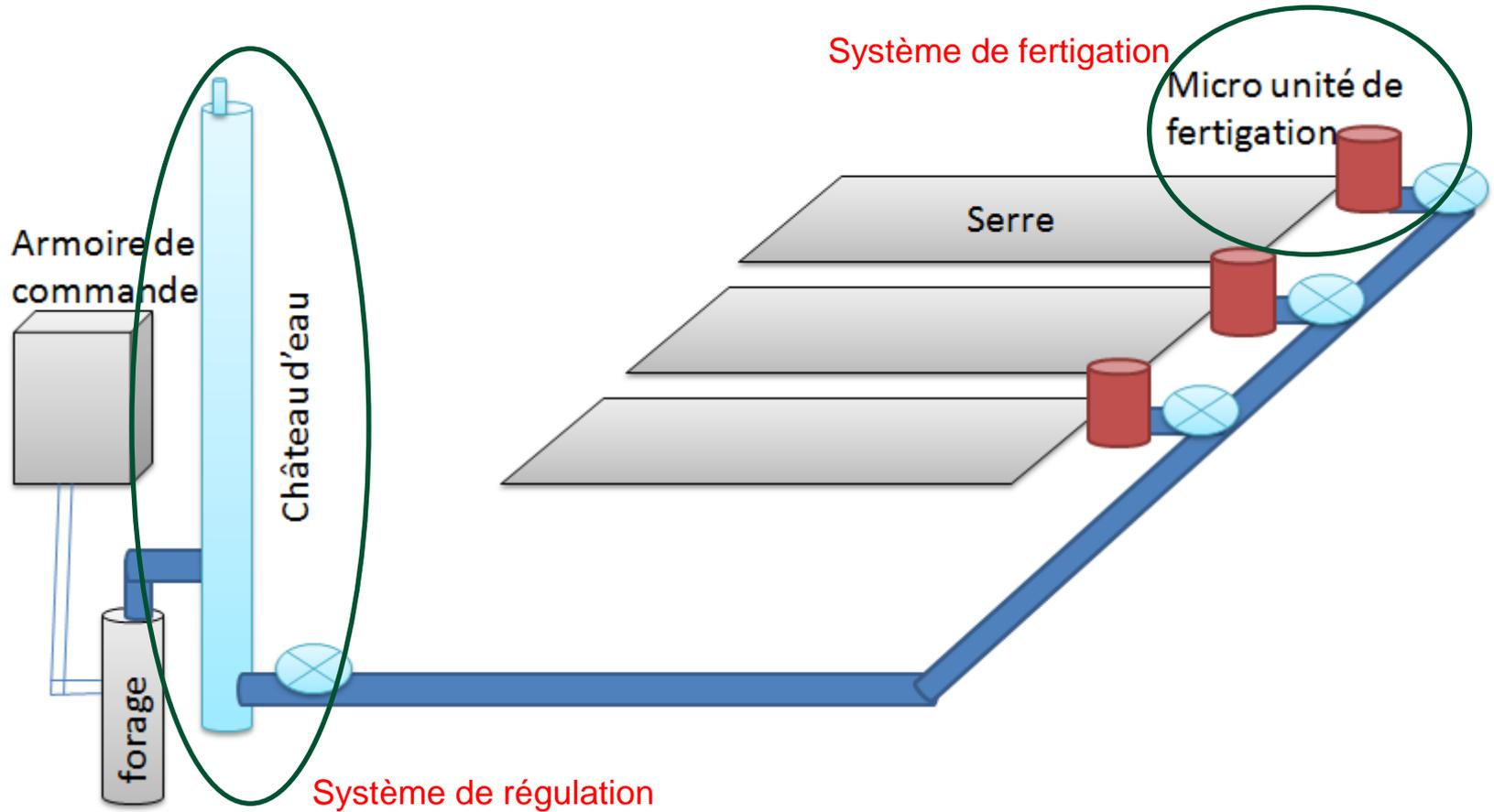
Besoin d'un système d'irrigation goutte à goutte:

- Gestion décentralisée de l'eau –plusieurs acteurs–,
- Fertigation à unité de culture,
- Simple, pratique et jetable.



Résultats

2. Le goutte à goutte adapté





ICID2015

26thERC & 66thIEC

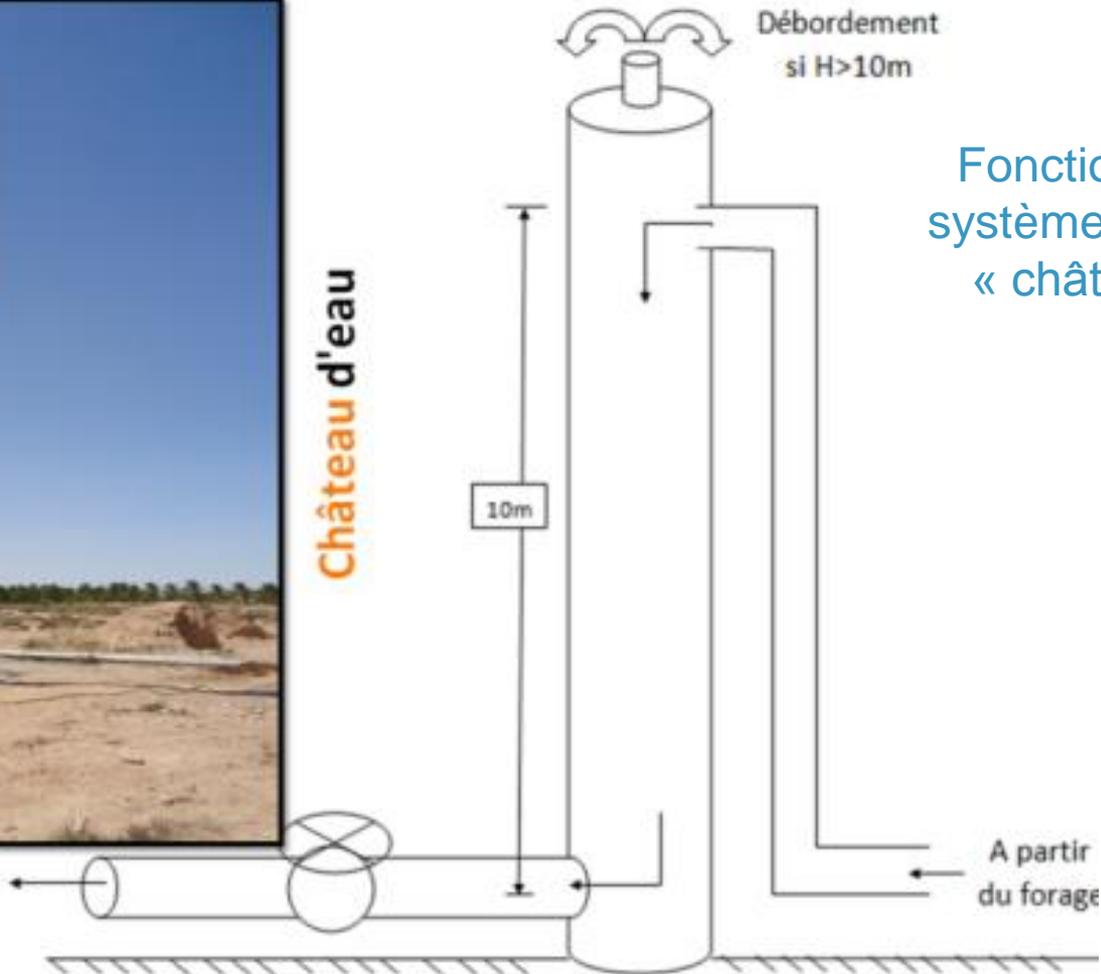
Résultats

2. Le goutte à goutte adapté « Colonne d'eau »



Château d'eau

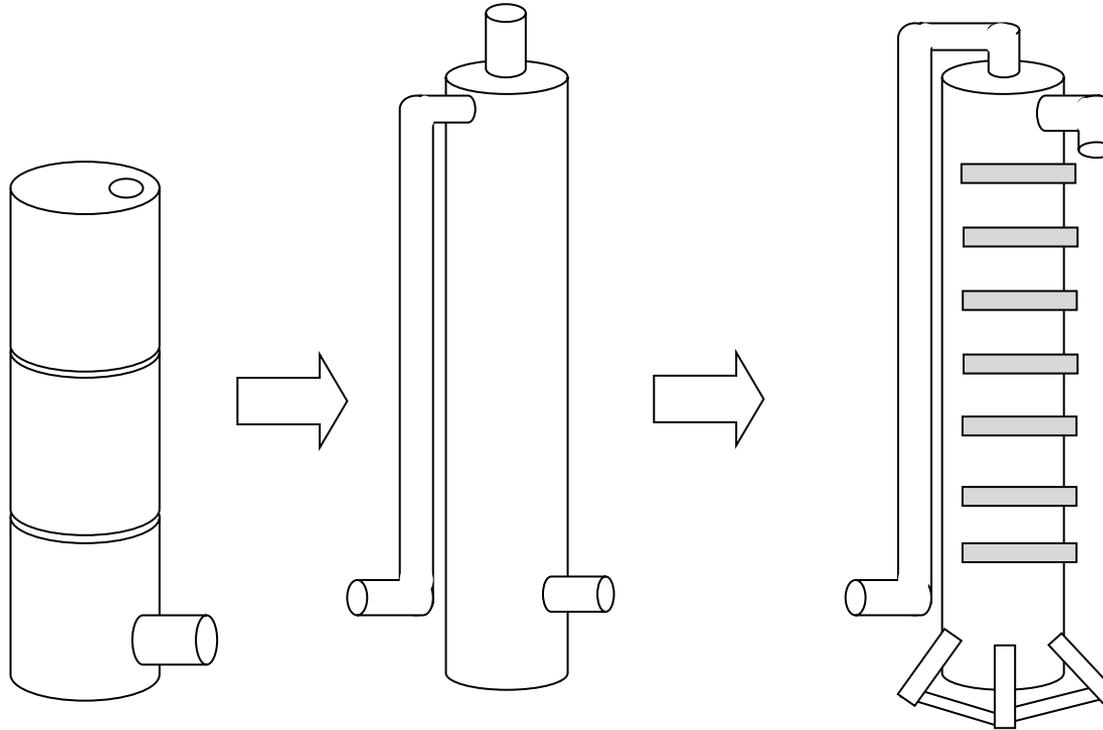
Vers le réseau



Fonctionnement du système de régulation « château d'eau »

Résultats

2. Le goutte à goutte adapté « colonne d'eau »



Ancien château à Baril

Château actuel

Château amélioré

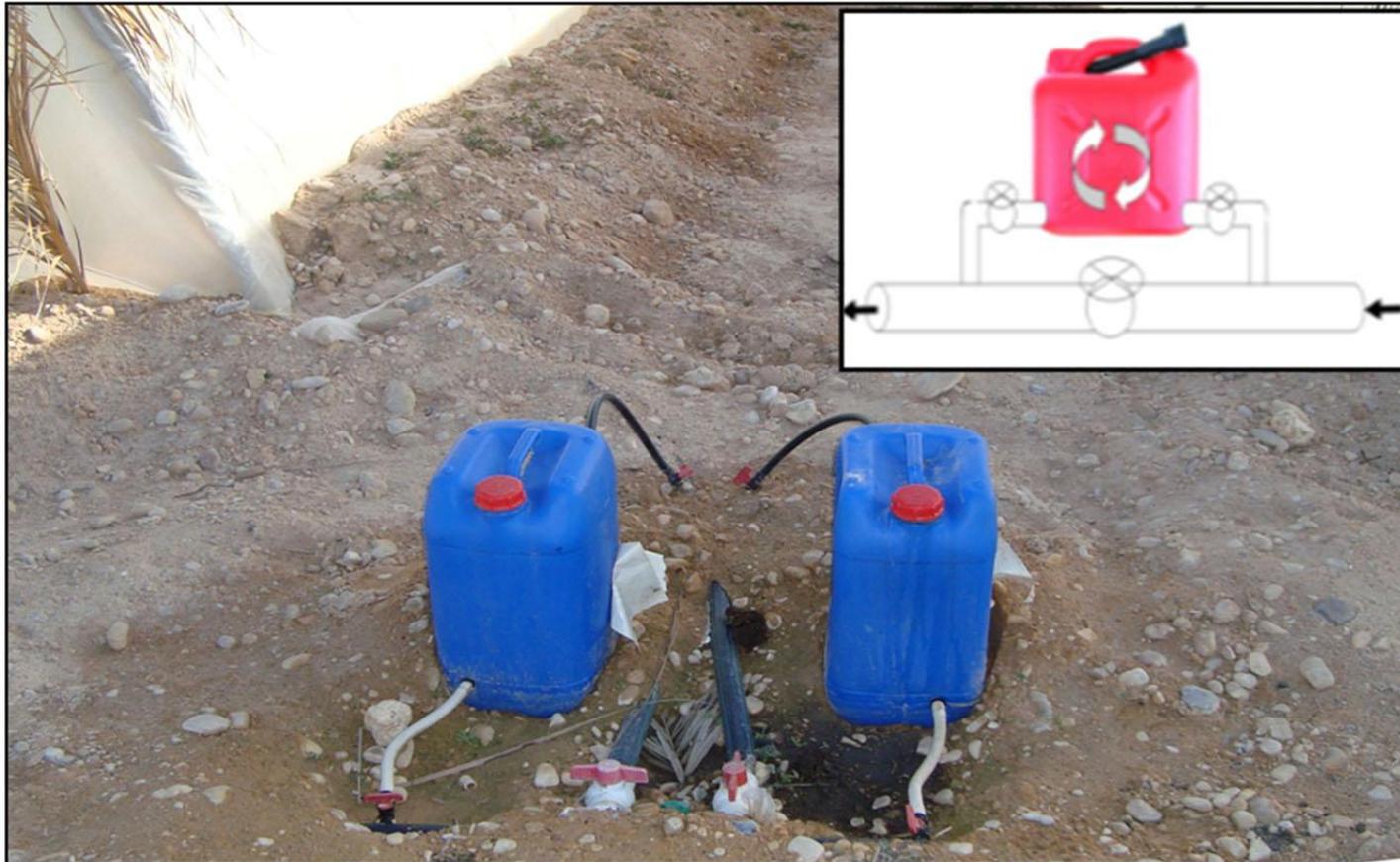
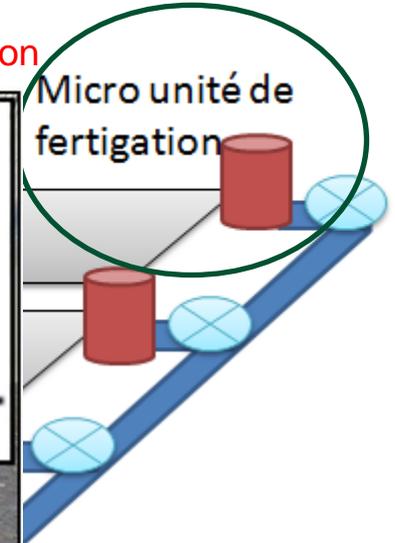
Evolution du château d'eau (colonne d'eau)

Résultats

2. Le goutte à goutte adapté « fertigation »

Systeme de fertigation

Micro unite de fertigation



Discussion et conclusion

L'innovation « à faible coût » menée par utilisateur Vs. kits préfabriqués:
ce qui fait la différence?

- Adaptations à la situation locale:
 - Structure des exploitations agricoles,
 - La disponibilité des équipements ...;
 - Logiques du système d'irrigation goutte à goutte = jetables, flexibles rendements économiques,
- Kits préfabriqués: Rapidité, mobilité vs la pauvreté, rigide, promu par les ONG ...

Discussion et conclusion

La fabrique de l'innovation:

- 1) décomposition des équipements de haute technologie existante pour conserver le minimum vital,
- 2) tester et améliorer progressivement par un Sys. « re-engineering local »,
- 3) diffusion à des systèmes agricoles similaires,
- 4) Mobilité à d'autres utilisateurs et utilisations (malgré les différences échelle, des cultures, des moyens), mais en ne conservant que ce qui est applicable