

8. Projet P.I.J.P.O.C

Permaculture et Irrigation par Jarres Poreuses comme Objets Connectés

Culture

Jarres

Tensiomètres

Pluviomètre

Thermomètre de sol

Bac témoin

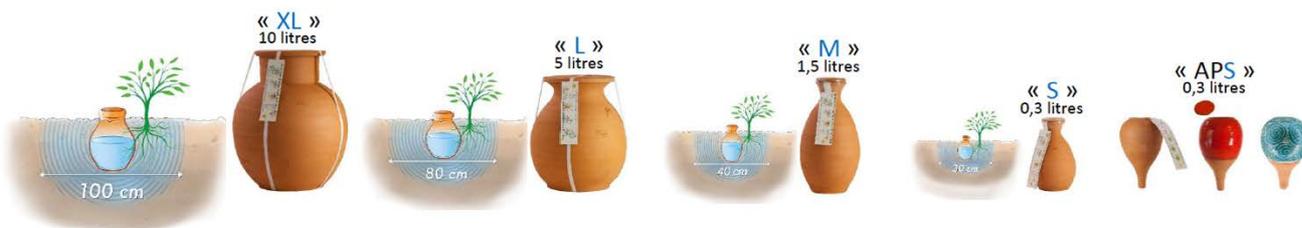
Bac avec jarres

Equipements installés

Substrats utilisés: Buchettes, broyat de déchets verts, compost, paille.

Comment fonctionnent les Oyas® ?

Ce sont des céramiques **micro-poreuses** qui, remplies d'eau, diffusent par **capillarité** l'humidité nécessaire aux plantes.



Les Oyas fonctionnent sur le principe de l'**autorégulation** (l'eau n'est diffusée que lorsque le sol est sec)

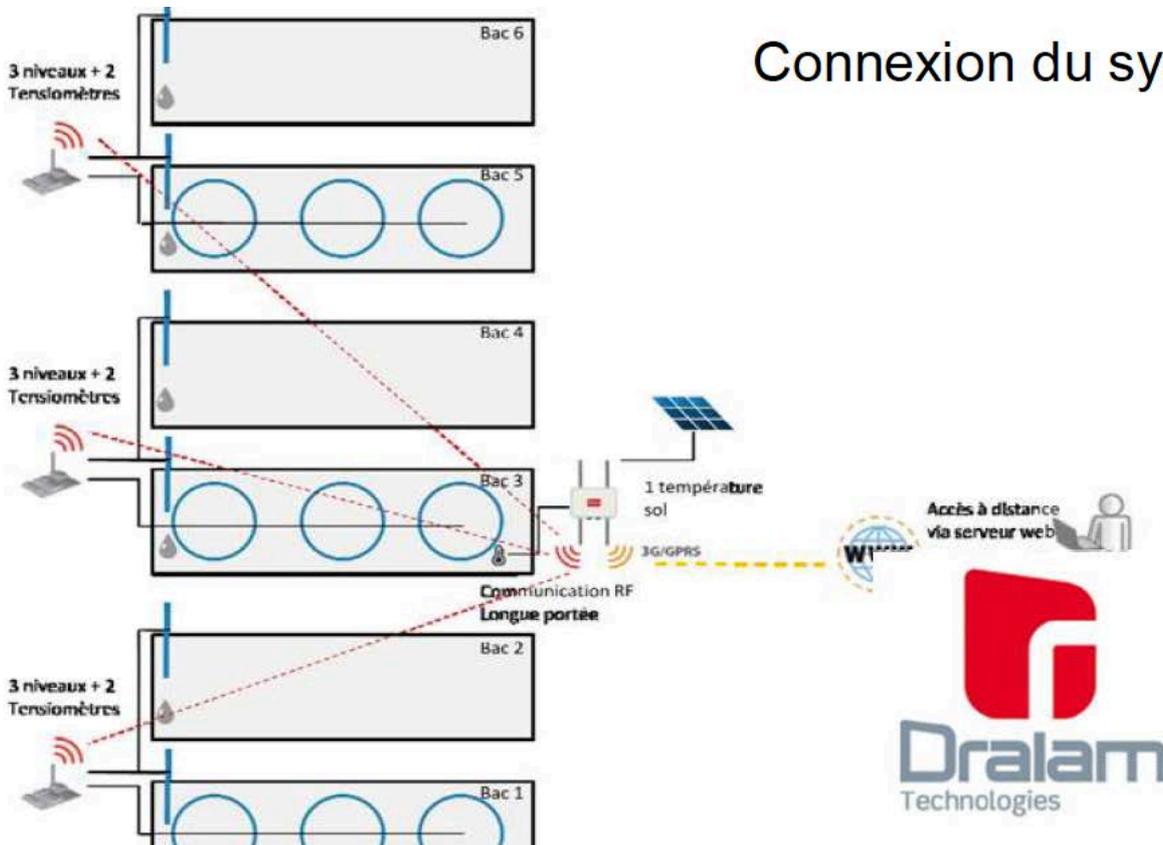


Les Oyas® permettent

- ✓ Une diminution par **3** de la fréquence d'arrosage ;
- ✓ Une économie d'eau jusqu'à **70 %** ;
- ✓ Un rendement (KG de fruits /M3 d'eau utilisée) **10 x** supérieur à l'irrigation par aspersion ;
- ✓ Le maintien d'un substrat de très bonne qualité, un sol vivant et donc très aéré ;
- ✓ Une forte diminution des adventices lié à l'arrosage racinaire
- ✓ La possibilité de fertigation (diminution des quantités)



Connexion du système



60

❖ Utiliser les jarres comme objets connectés pour :

- Connaître et récupérer les données de hauteur d'eau et de tensiométrie du sol à distance.
- Eviter les déplacements inutiles du maraîcher liés à la surveillance de l'irrigation



❖ Objectifs

- Trouver le système adapté aux besoins :
- Fiable,
- Econome en énergie
- Résistant aux conditions météorologiques.



Poursuite du projet

- Poursuite des expérimentations
- Amélioration du dispositif
- Etude de marché
- Phase pré-industrielle
- Partenariat avec des entreprises innovantes:
 - *Dralam technologies*
 - *Oyas Environnement*