



# PROJET FERTIRRICO

## Optimiser l'irrigation grâce aux sondes connectées



### CONTEXTE

Objectif



Faire face au changement climatique

Performance économique

Contraintes



Préservation de la ressource en eau

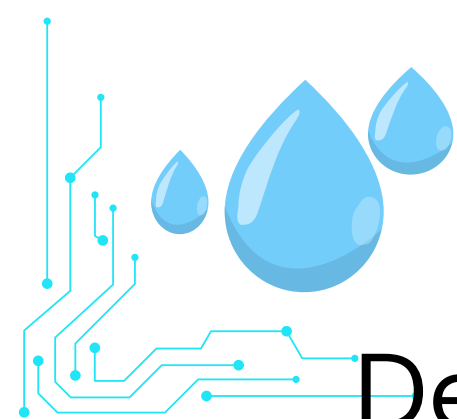
Évènements climatiques extrêmes favorisant les maladies

But



Optimisation de l'irrigation sur framboisier, *fuchsia*, chrysanthème et *choisya* avec des outils connectés

### UTILISATION D'OUTILS CONNECTÉS DANS LES SUPPORTS DE CULTURE



#### Sondes connectées

Deux versions suivant le contexte :

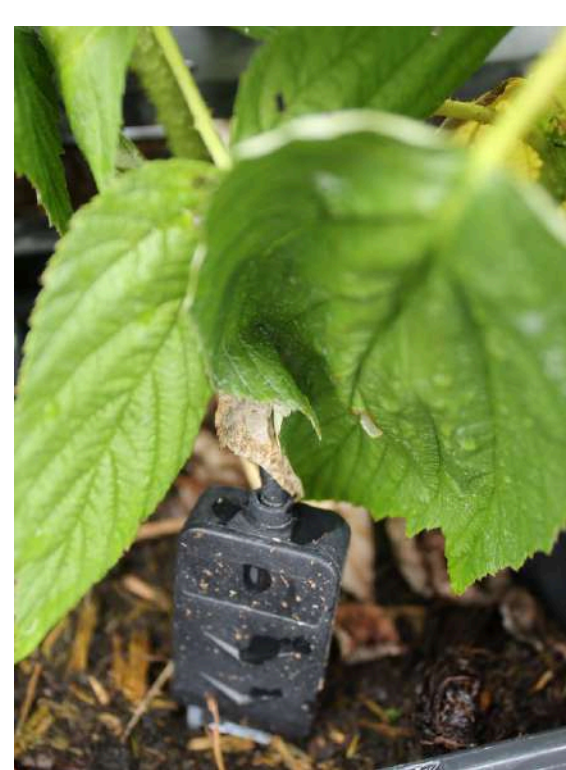
- Capacitive : adaptée pour conteneur
- Tensiométrique : adaptée pour pleine terre

Mesures multiples : humidité du substrat, température...

Alertes possibles (Mails, SMS)

Types de données : brutes, graphiques...

Conseillé par un agronome



#### Sondes XeniLabs utilisées dans le projet

Capacitives : mesure de l'humidité du substrat

Avec piles (durée de vie ≈ 1 an)

Automatisation possible de l'irrigation avec un boîtier supplémentaire

⚠ Besoin d'une électrovanne à courant continu de 9V à 24V

Plateforme Internet

Alertes possibles par SMS et/ou mails

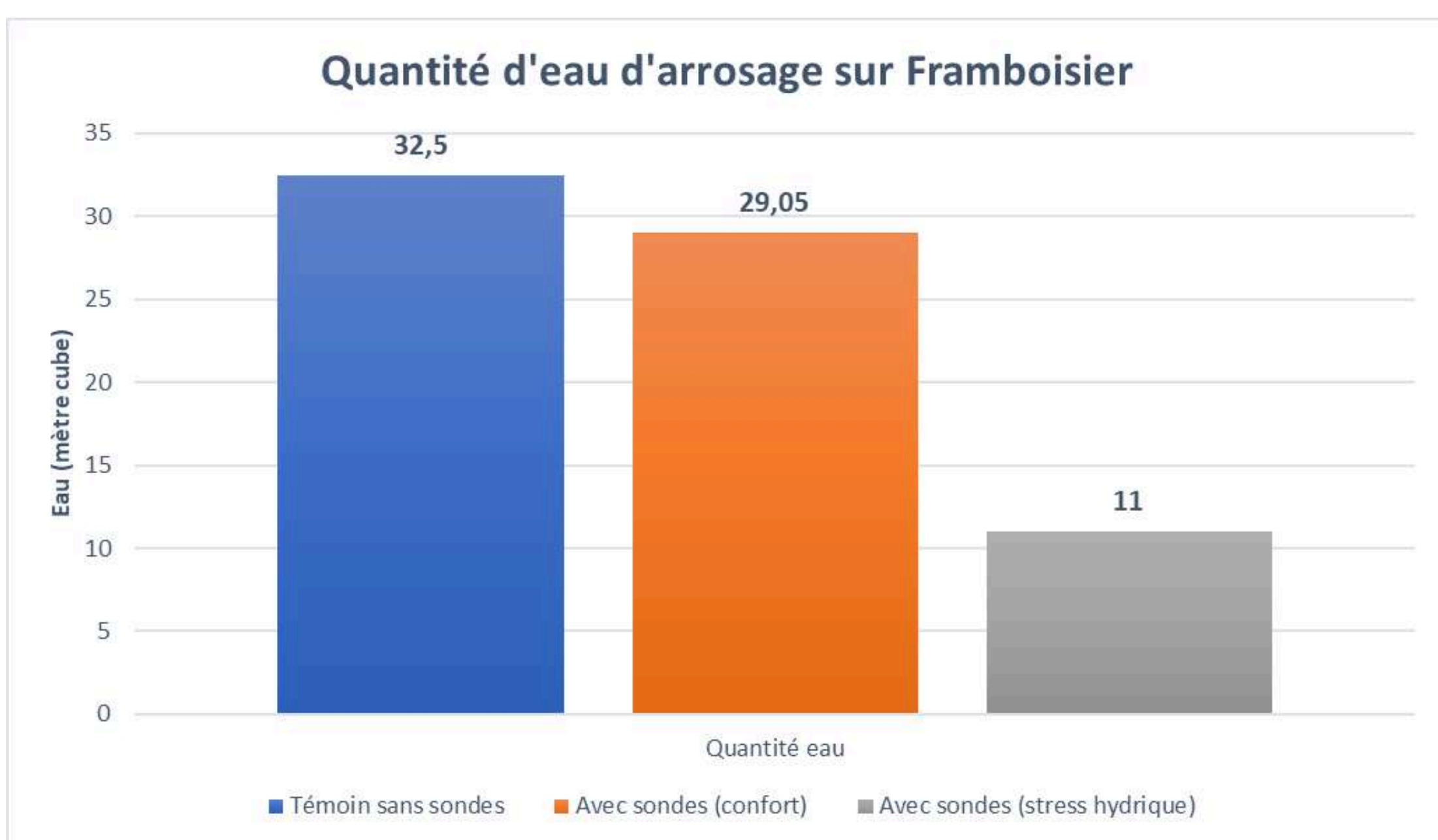
Nombre de sondes : 3 minimum à différents emplacements de la culture (bord, central, proche porte)

Sonde à positionner à 2 cm du goutteur

### RÉDUCTION CONSOMMATION EN EAU



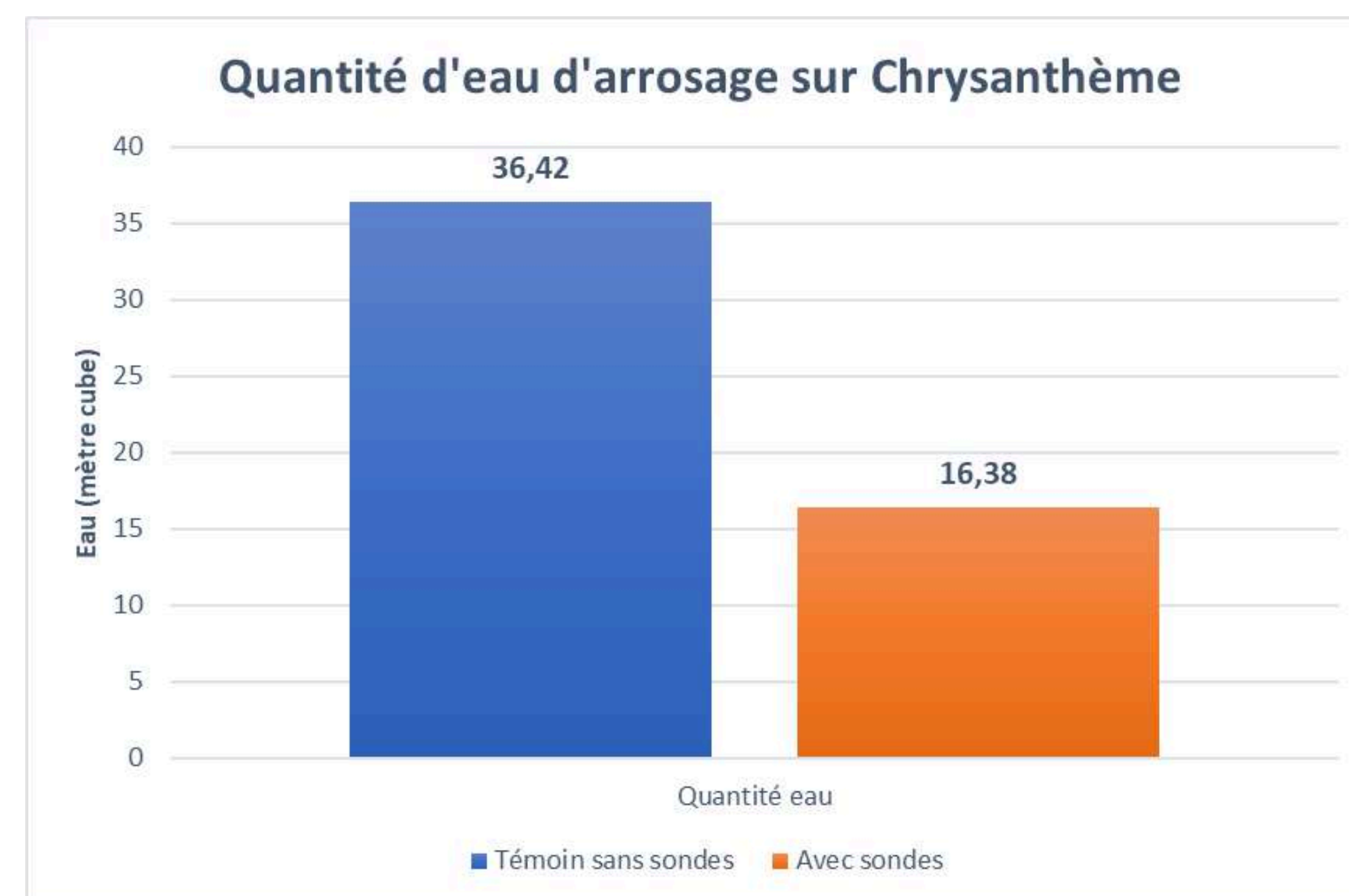
#### Framboisier (2024)



Culture hors-sol en extérieur et irriguée en aspersion



#### Chrysanthème (2023)



Culture hors-sol en extérieur et en goutte-à-goutte

→ Réduction de la consommation en eau

⚠ Problèmes avec les outils connectés

→ Sur-arrosage et assèchement du substrat : plants moins développés

Importance du suivi régulier des outils pour repérer une éventuelle défaillance

→ Utilisation de sondes :

- ↳ Réduction de la consommation en eau
- ↳ Meilleure gestion de l'irrigation
- ↳ Meilleur développement des plants

→ Impact négatif du stress hydrique sur le développement des plants

### CONCLUSION

- Meilleur suivi de la culture
- Diminution de la consommation en eau → vigilance par rapport au seuil d'arrosage
- Coupler à d'autres sondes pour cultures difficiles et spécifiques → 2GROW
- Etude économique réalisée en fin année

Avec le soutien financier de :



Pépinières LOISEAU

Merci aux adhérents accueillant les essais :

Pour aller plus loin :

- Guide utilisation des sondes XENILABS
- Veille des sondes existantes

