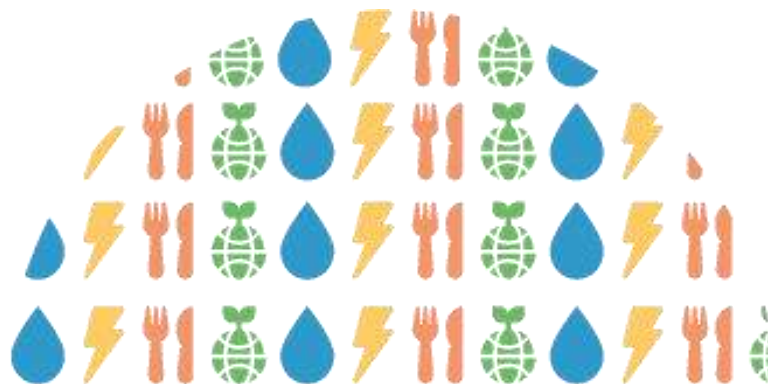




BONEX

**Boosting Nexus Framework
Implementation in the Mediterranean**

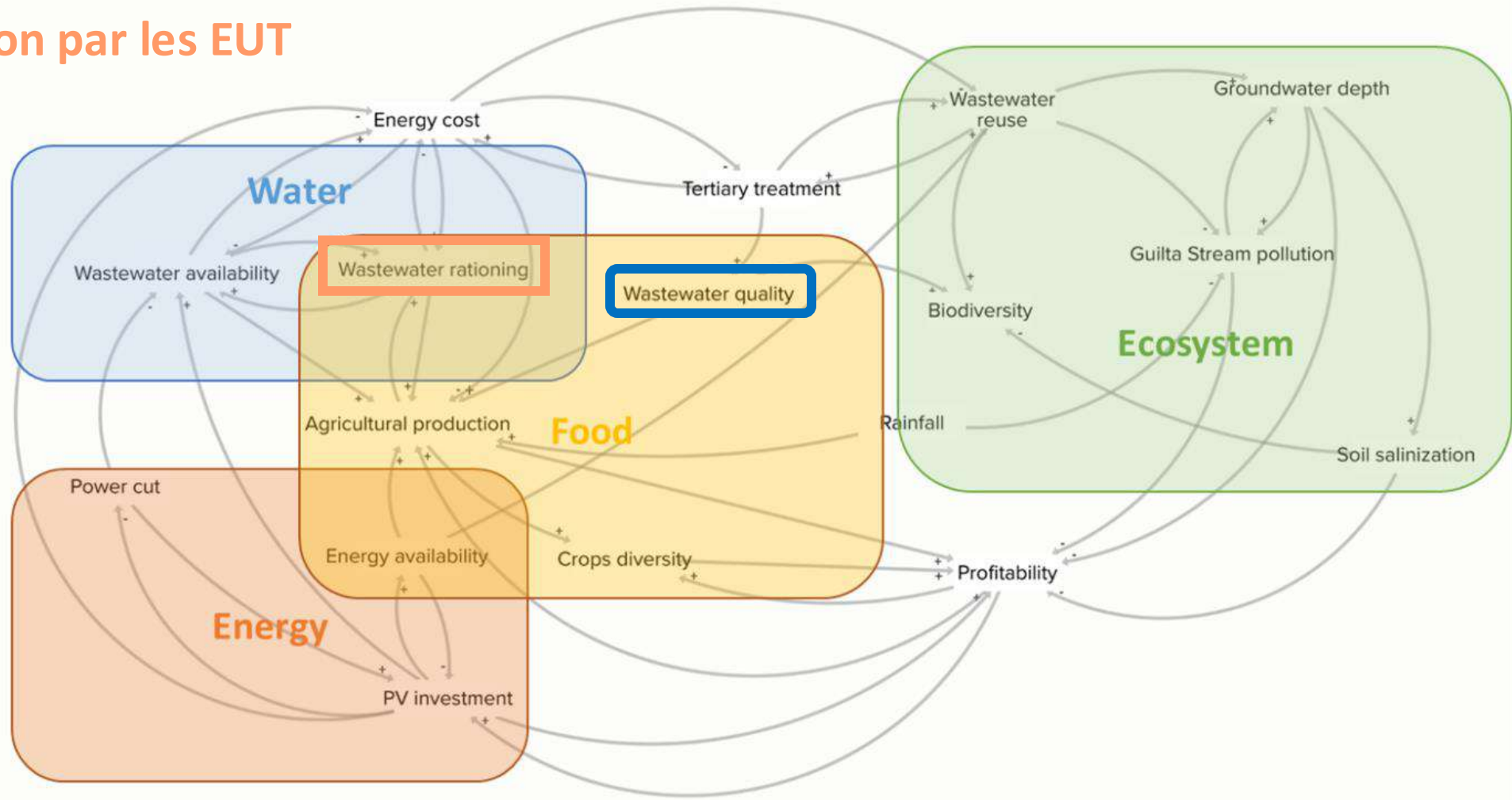
INNOVATION DANS LA GESTION DE LA QUALITE DES EUT

Olfa Mahjoub

03 juillet 2025, Tunis

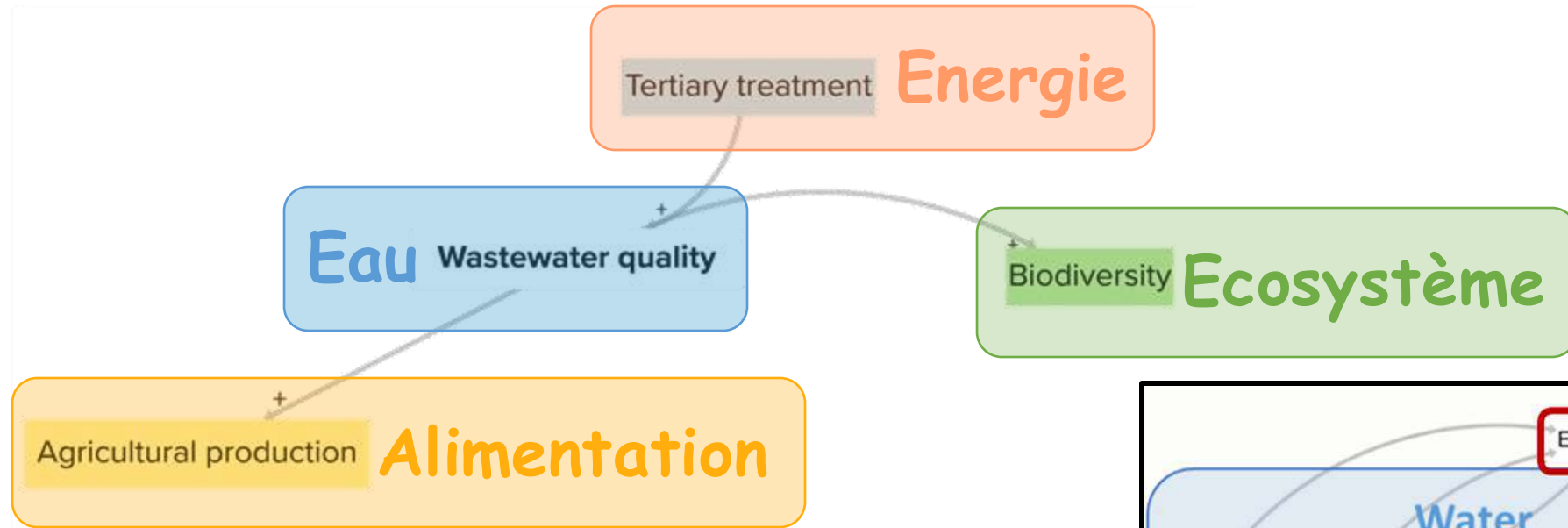
RAPPEL

Rationaliser l'irrigation par les EUT

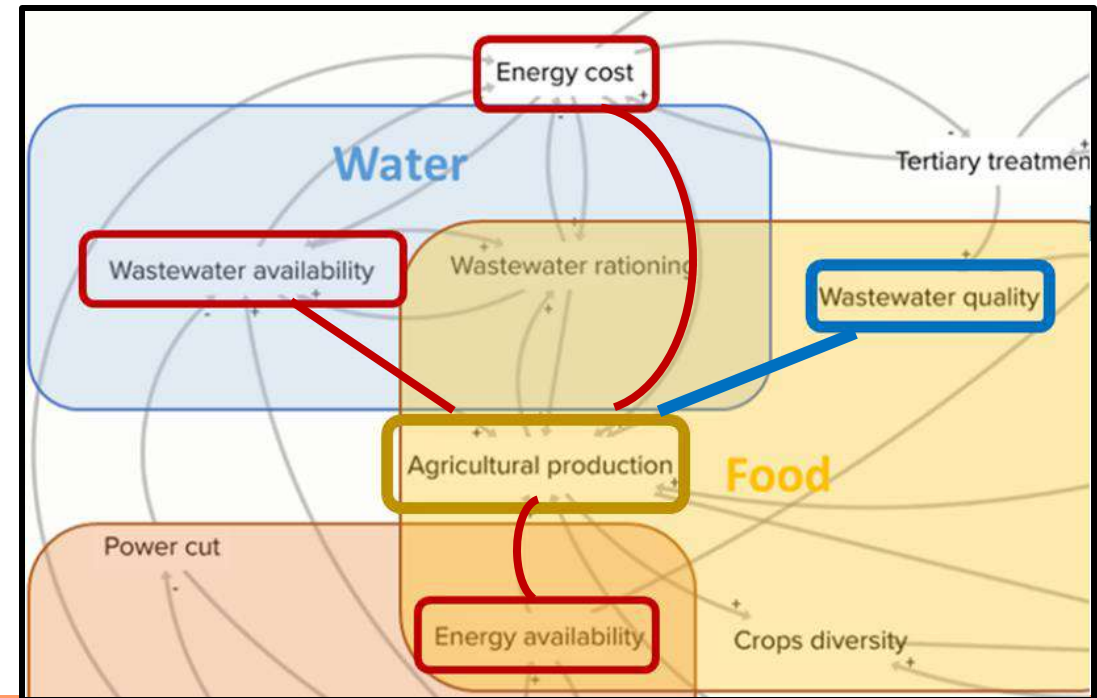


Innovations basées sur le Nexus WEF pour récupérer les **nutriments**, réduire la consommation d'énergie, améliorer les rendements et préserver l'**écosystème**.

Cartographie participative des systèmes : raconter l'histoire de la qualité des EUT



- La qualité des EUT est centrale dans le Nexus WEFE.
- Elle est indirectement liée aux 3 principaux problèmes à travers la production agricole.
- Suivi indispensable pour optimiser l'utilisation des ressources apportées par les EUT.



Sondes spécifiques de suivi en temps réel de la qualité des EUT

pH, CE, salinité, température,
Turbidité, DCO/DBO/ COT, N-NH₄,
N-NO₃, K.



- Suivi en **temps réel** les paramètres: anticipation des coupures d'eau, alertes des dépassements, etc.
 - Estimation des **apports en nutriments** (rejetés ou réutilisés).
 - **Aide à la décision**: interprétation des résultats des analyses réalisées par d'autres instances.
 - Réduction de la **charge financière** analytique.
 - **Echange** de données avec les instances nationale et régionale sur la qualité des EUT et soutien local.
- ➔ Formation/accompagnement: suivi, interprétation des données et entretien des équipements, etc.



Suivi de la qualité des EUT (avril-août 2024)

Entrée de STEP
4 échantillons



Sortie de STEP
9 échantillons



Bassin CRDA
4 échantillons



Parcelle d'irrigation
7 échantillons



Analyses physico-chimiques (22)

- pH
- CE
- MES
- NO3
- NO2
- NTK
- NH4
- K
- Sulfates
- Sodium
- Magnésium
- Calcium
- Chlorures
- Bicarbonates
- Cadmium
- Chrome
- Cobalt
- Fer
- Manganèse
- Mercure
- Nickel
- Plomb
- Zinc

Analyses microbiologiques (5)

- Coliformes Fécaux
- Escherichia Coli (E. coli)
- Salmonelle
- Œufs de nématodes
- Vibrions cholériques

Teneurs moyennes dans les EUT en N, P et K (kg/1000m³)

Concentration (kg/1000 m³)

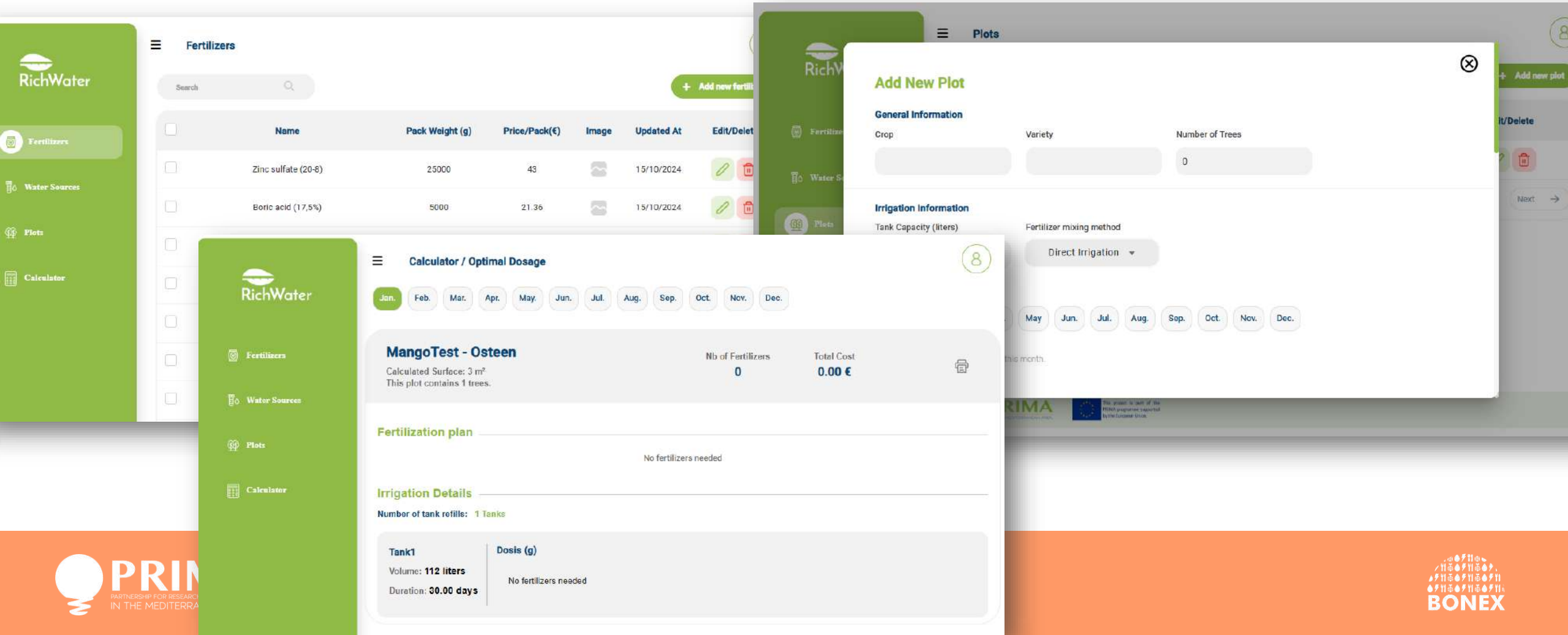
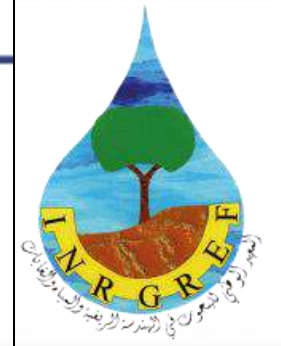
52

5-10

25

Concentrations typiques

- **Azote (N)** : 10 à 50 mg/L
- **Phosphore (P)** : 2 à 10 mg/L
- **Potassium (K)** : 5 à 20 mg/L



Perspectives

- A qui peut servir cette plateforme, hors CRDA?
- Comment exploiter cette innovation pour une gestion efficiente de la qualité des EUT?
- Comment faire profiter les bénéficiaires directs et indirects de cette innovation?
- Comment la préserver?
- Comment promouvoir l'adoption à plus large échelle?
- Comment collaborer autour de cette innovation?

CONTACT DETAILS

Olfa Mahjoub

INRGREF

Mohamed Taghouti

SMART Logger

