



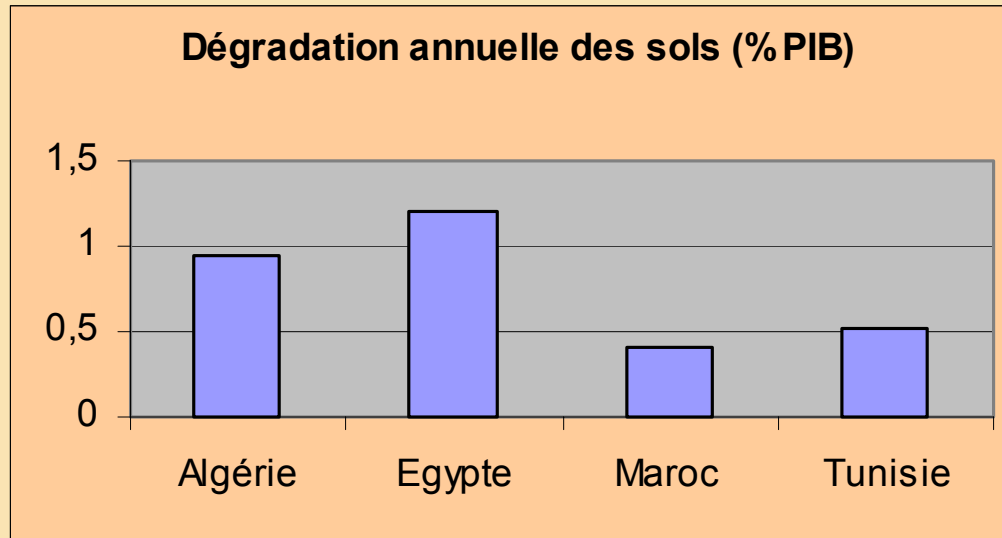
**Atelier « Agriculture et développement rural
durables en Méditerranée » 8-10 mai 2008**

Institut agronomique méditerranéen de Bari

Lutte contre la désertification en Méditerranée

Mélanie Requier-Desjardins

Coûts de la désertification – sols - agriculture



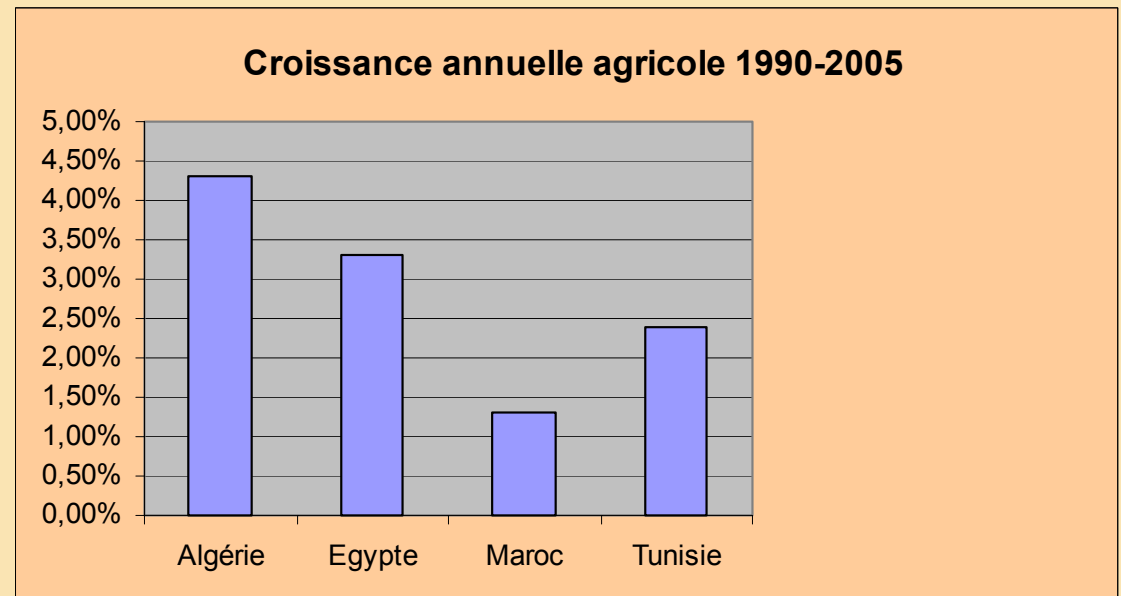
Pluvial

Irrigué

Parcours

Urbanisation

1/4 de la
croissance
agricole
compromise





Coûts de la restauration

% du PIB annuel

	Sols	Forêt	Biodiversité	Eau
Algérie	0.94			0.70
Egypte	0.5 (érosion) 1.5 (salinisation)		Non estimé	0.44
Maroc	0.04 (PABV, 1995)	0.11	Non estimé	0.33
Tunisie	0.1 (PAN, 1998)	0.04	0.02 (PADB, 1998)	0.35

PAN : Programme d'Action National / LCD

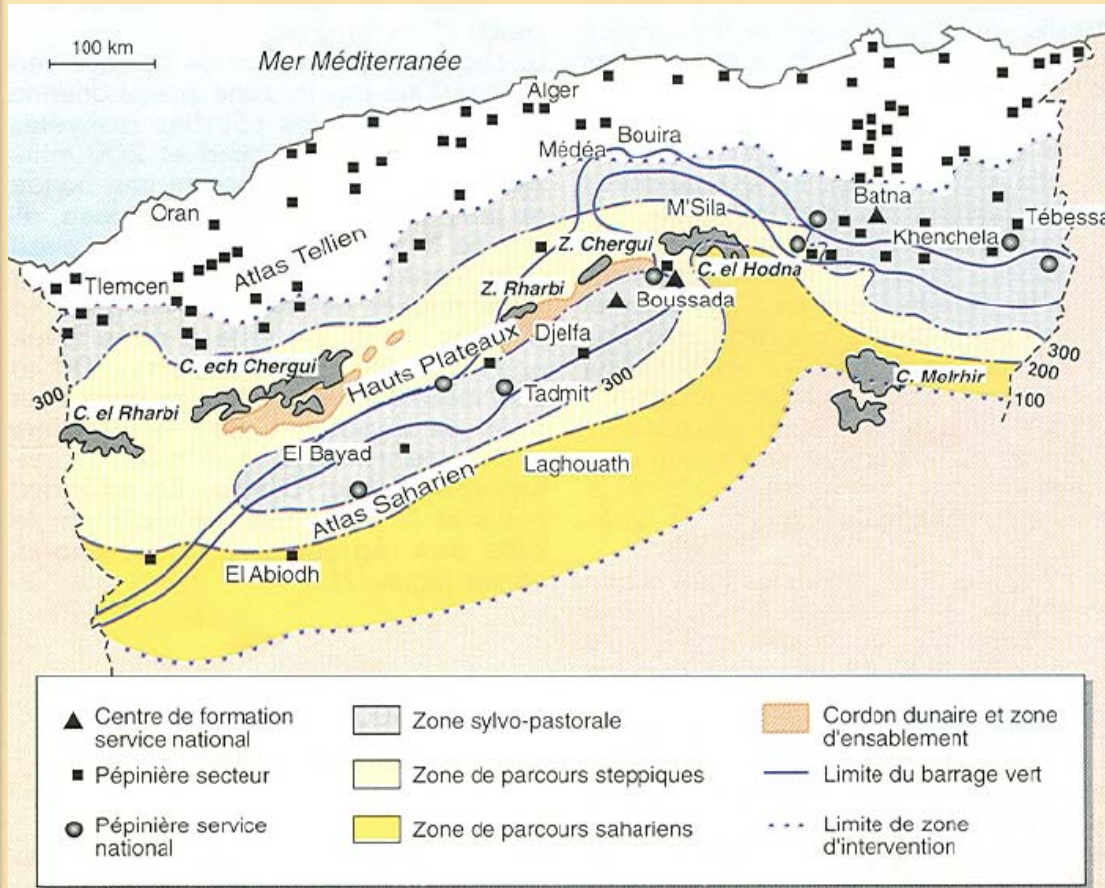
PABV : Plan d'Aménagement des Bassins Versants

PADB : Plan d'Action de la Diversité Biologique

Source : les rapports des pays, METAP, banque mondiale, 2003



Prévision



Réalisation : 10%

Plantations : 86%

Fourrage ligneux : 12%

Arboriculture : 0,5%

Fixation des dunes : 0,5%

Désenclavement,

Retenues d'eau

Taux de réussite : 30%

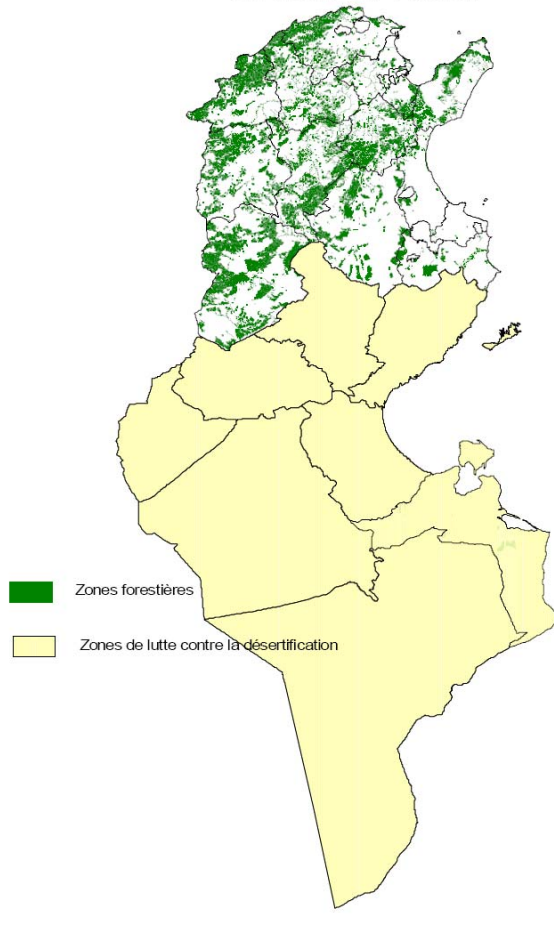
Baisse des dépenses environnementales de 29%. entre 1980 et 2000



Tunisie : stratégies publiques / environnement

Zone nord : Stratégie forestière et pastorale en Tunisie

Zones concernées par le développement forestier en Tunisie



1990-2001 : 39 millions de DN annuels soit 36% des prévisions (source : DGF)

- Plantations forestières : 320.000 ha
- Plantations pastorales : 180 000 ha.
- Réserves pastorales : 600 000 ha

Planification : deux secteurs



Zone sud : Stratégie de CSE : 1990-1999

- Aménagement des bassins versants des oueds : 340 000 ha
- Terrains céréaliers : 40 000 ha
- 1800 unités de mobilisation des eaux
- Fixation de dunes

2000-2011 : stratégie CSE = 39 M Dn



Politique de lutte contre chômage et l'exode rural

Inventaire : les impacts sur la production agricole?



CES : évaluation d'impacts

- Aménagement bassin-versant : 49%
- Mobilisation de l'eau : 22%
- Maintenance de l'existant : 29%

Coût : 10 M Dn
(1990-2000)

Variation de la production agricole moyenne suite aux actions de LCD (DNT par ha)

	Jessours	Tabias	Seuils en pierres sèches
Avant CES	182	26	27
Après CES	515	173	68

TRI sur 30 ans : 13% (production)

Recharge nappes et qualité de vie : 26%



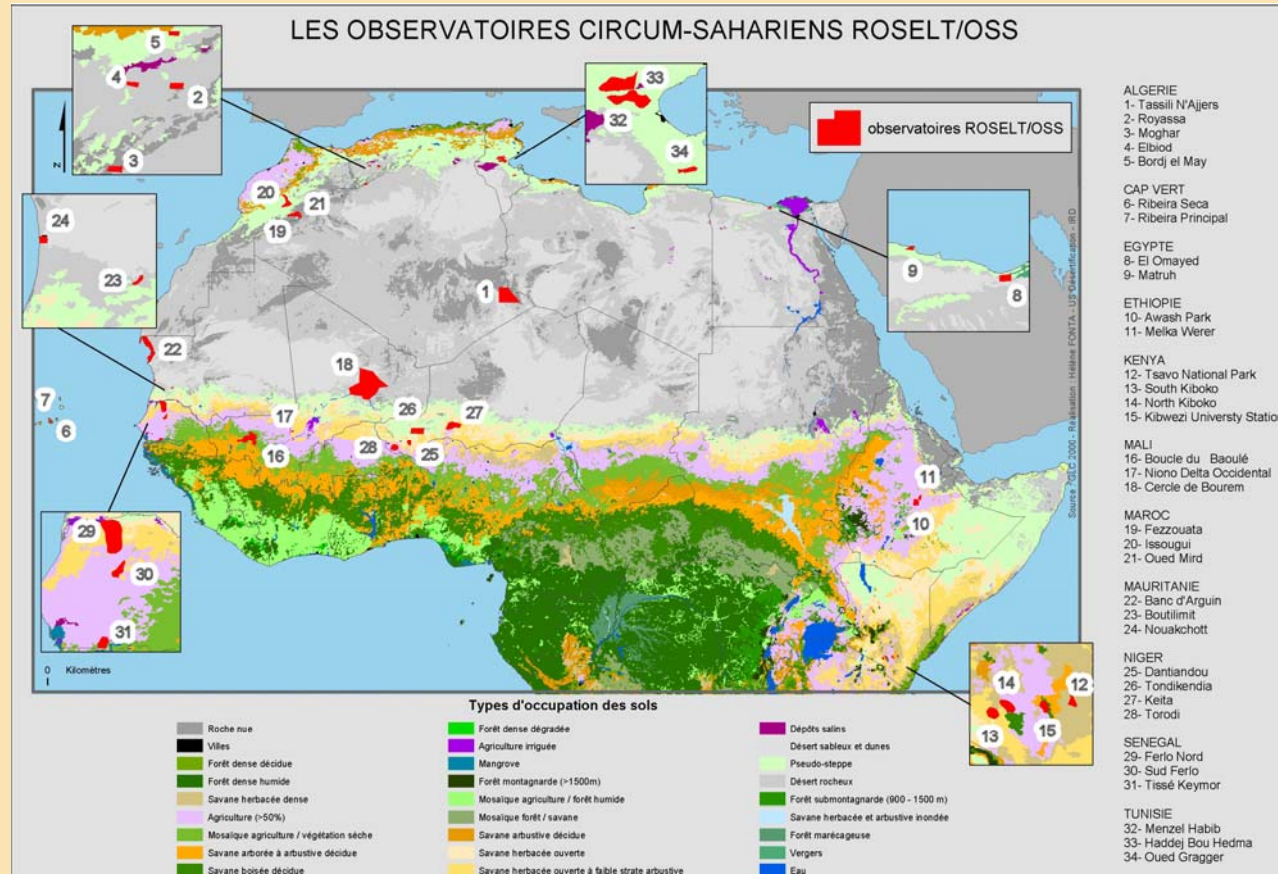
Politique active de l'Etat

- Grands projets d'aménagement de BV : Tunisie, Maroc, Algérie, orientés vers la lutte anti-érosive, orchestrés par l'Etat et les régions :

- Protection des infrastructures, voire des agglomérations dans les plaines
- Politique de grands travaux dans des régions moins intégrées au développement économique
- L'impact sur l'agriculture apparaît faible au regard des évolutions économiques
 - Régions où l'agriculture pluviale devient économiquement marginale dans les revenus
 - Régions où l'élevage n'est plus nourri par les parcours

Manque d'évaluation / montants engagés

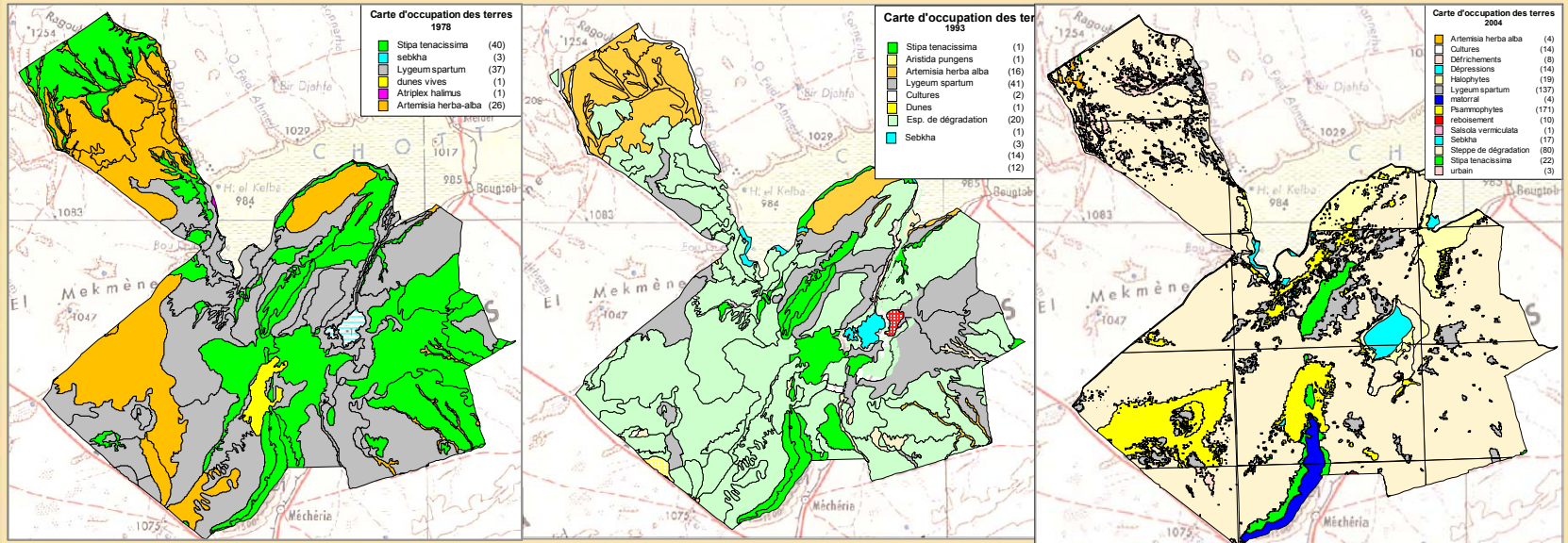
L'observation locale pour la LCD





Approche écologique : ROSELT Algérie

Algérie – site Roselt – Hautes plaines oranaises

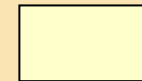
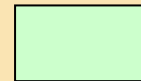


1978

1993

2004

Steppes dégradées :



Disparition de la steppe à *Artemisia herba alba* (armoïse)



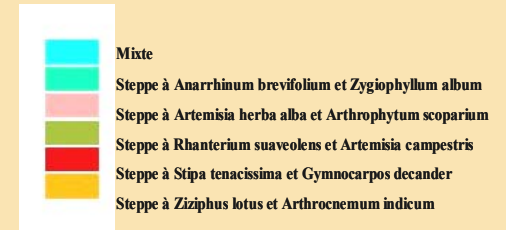
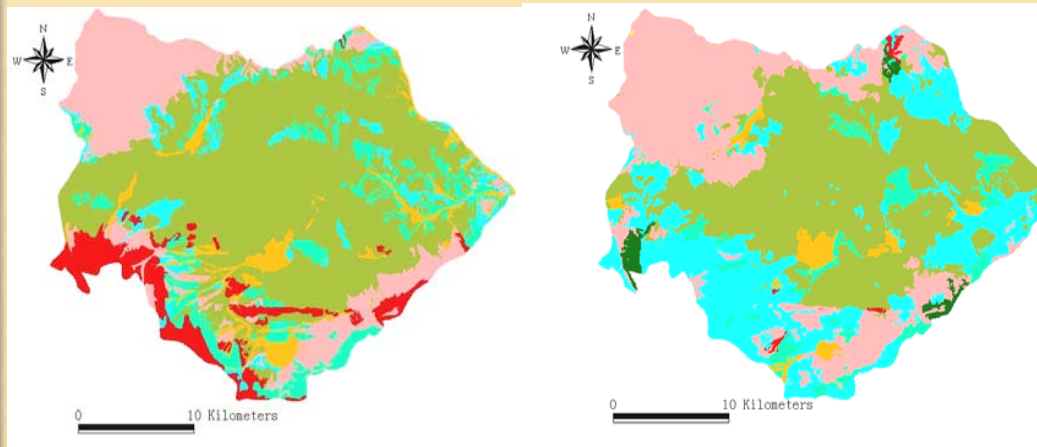
Très nette diminution des steppes à *Stipa tenacissima* (alfa)

Perte de biodiversité : alfa et armoïse






Approche écologique : ROSELT Tunisie

Tunisie – site Roselt – Menzel Habib



1978

1998

-  Légère augmentation de la steppe à *Artemisia herba alba* (armoise)
-  Quasi-disparition des steppes à *Stipa tenacissima* (alfa)
-  Réduction des parcours à *Rhantherium suaveolens*

Mise en défens



Approche socio-économique : ROSELT Tunisie

Tunisie – site Roselt – Menzel Habib

- **Évolutions démographiques : vieillissement des chefs d'exploitation ; exode des jeunes**
- **Evolutions économiques : croissance de la pluri-activité, l'agriculture ne suffit plus à la satisfaction des besoins**
- **Extension de l'agriculture avec :**
 - **dominance de l'arboriculture (oliviers, amandiers etc.)**
 - **Croissance de la culture irriguée**
 - **Moindre production céréalière (pluviométrie)**
 - **Bétail nourri de façon marginale sur les parcours**
 - **Développement de la propriété privée et morcellement des parcours**
 - **Transhumance résiduelle**

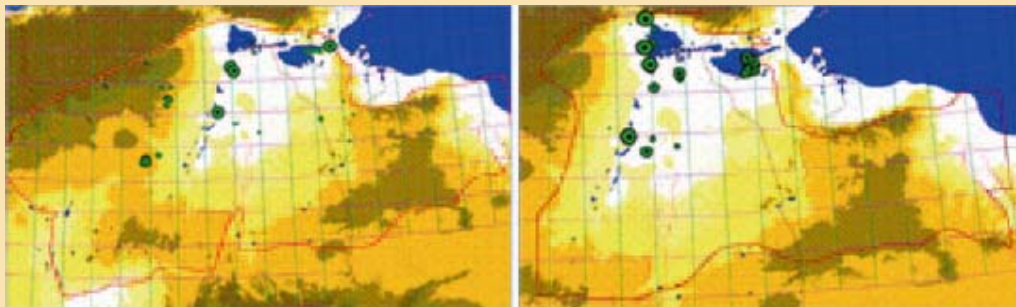
Nappes fossiles : surexploitation



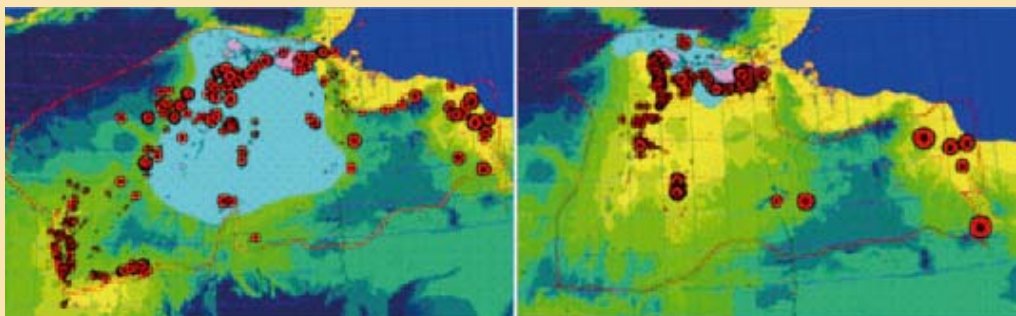
CT : 200-400m

Cl: 50-2500m

Cl et CT, 1970 et 2000



De 0,6 Milliard à
2,5 Mds de m³



Foggaras : forages officiels



Désertification : agriculture irriguée

Gravité de la salinisation

Perte de la ressource en sol

- Algérie : 4300 ha/an (sup. 170 000 ha)
- Tunisie : 300 ha/an (sup. 40000 ha)

Faible efficacité généralisée de l'irrigation (Pté du m³)

- Palmier dattier 0,32 Kg de datte/m³, (potentiel >0,5)
- Blé sous pivot : 0,02 Kg de grain de blé/m³ (potentiel > 1,2)
- Tomate de plein champ : 2,5 Kg de tomate/m³ (potentiel >6)



Désertification et agriculture

L'agriculture irriguée crée de la désertification :

- techniques non durables (Min. C Production)
- Secteur en expansion

- Règles/ coûts d'utilisation de l'eau

Petite agriculture familiale affectée par la « mondialisation » :

- Capacité d'investissement limité
- Réduction des surfaces disponibles
- Retour vers la terre

- Cadre favorable : promotion d'actions localisées innovantes ; utilité de l'observation locale en réseau



Transversale aux 4 objectifs :

- **Atouts méditerranéens (produits typiques)**
- **OMD : réduction des inégalités**
- **Changer modes de production pour GRN : développement agriculture irriguée**
- **Améliorer la gouvernance locale :**
 - **Planification localisée : observation multi-dimensionnelle de l'environnement**
 - **Favoriser la création de réseaux d'échanges et d'actions – innovation entre les acteurs locaux**
 - **Coopération régionale**