



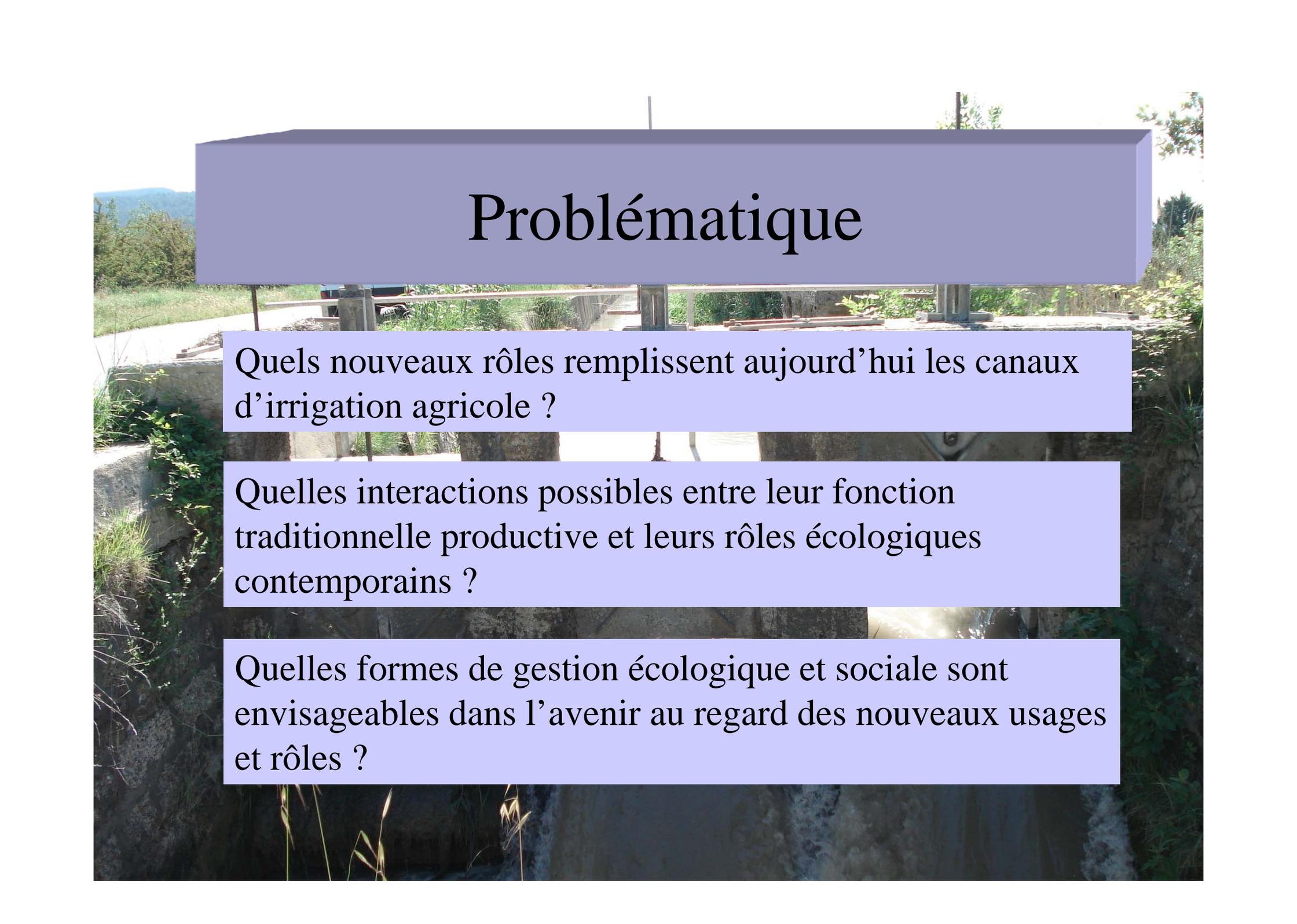
Co-construction des systèmes écologiques et sociaux



L'exemple des canaux d'irrigation agricole en Durance-Luberon

Équipes de recherche participantes

- Laboratoire Population Environnement Développement, UMR IRD 151, Chantal Aspe
- Espace, Équipe Dynamiques Écologiques et sociales en Milieu Deltaïque, UMR 6012 CNRS, Marie Jacqué
- Institut Méditerranéen d'Écologie et de Paléoécologie, Équipe d'Hydrobiologie, UMR 616 CNRS, IRD, Rémi Chappaz

The background image shows a traditional stone irrigation canal (fossa) in a rural landscape. The canal is built with large, rough-hewn stones and has a concrete structure at the top. The surrounding area is lush with green vegetation, including tall grasses and trees. In the distance, there are rolling hills under a clear sky. The overall scene is bright and sunny.

Problématique

Quels nouveaux rôles remplissent aujourd'hui les canaux d'irrigation agricole ?

Quelles interactions possibles entre leur fonction traditionnelle productive et leurs rôles écologiques contemporains ?

Quelles formes de gestion écologique et sociale sont envisageables dans l'avenir au regard des nouveaux usages et rôles ?

Présentation des canaux

Les principaux canaux :

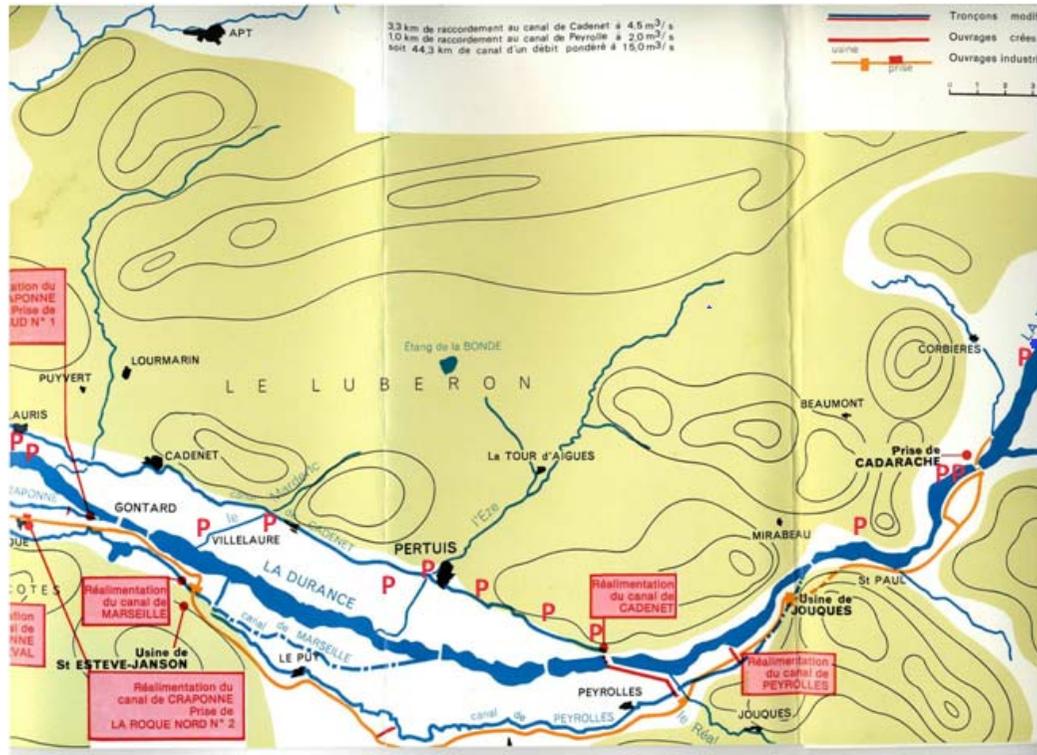
- Canal de la Brillanne, Canal de Cadenet, Canal de Marseille,...
- Canal de Manosque (construit vers 1850, 57 kms de canal maître, 2800 ha irrigués,
- Canal du Sud Luberon (construit en 1862, 4,5m³/s)
- Canal de St Julien (construit au 1171 siècle, 50 kms de canal maître, 4500 ha irrigués, 3720 abonnés, 7 communes, 19,5 m³/s)
- Canal de Carpentras (construit en 1850, 85 kms de canal maître, 10800 ha irrigués, 12540 abonnés, 34 communes, 19,5 m³/s)

Réserve agricole de Serre-Ponçon : 200 millions de m³

Pour mémoire la canal usinier EDF véhicule 200m³/s.

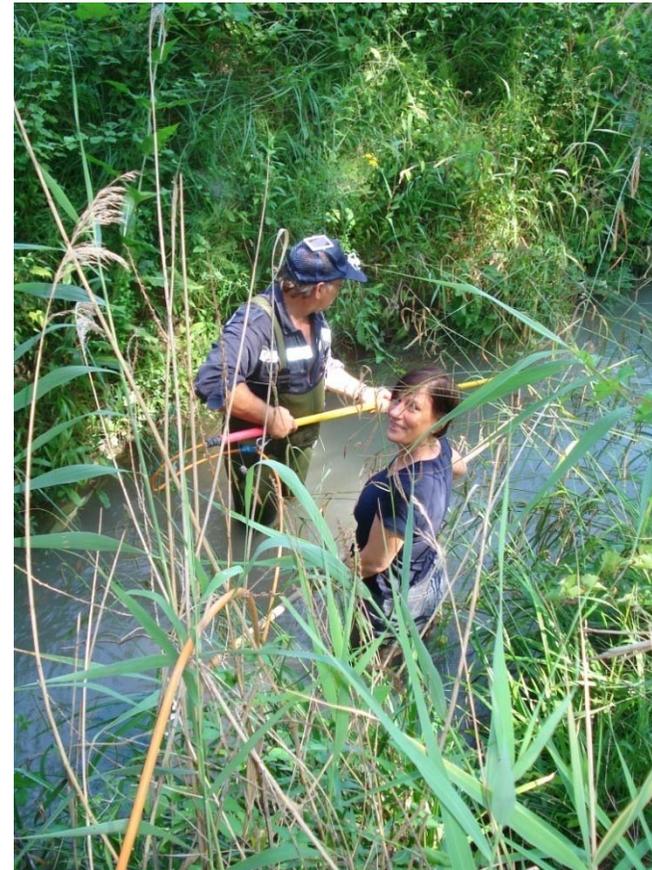
En période estivale, plus de 90% des eaux de la Durance transitent par les canaux

Le Canal de Cadenet



Méthodologie

- Analyse sociologique: entretiens auprès des responsables d'associations d'irrigants (ASA, ASCO, ASL), de responsables institutionnels (Agence de l'eau, Canal de Provence, EDF,...)
- Analyse Hydrobiologique: pêches électriques, inventaire piscicole
- Interactions et réunions très régulières



Une diversification des usages sociaux et économiques

Les canaux agricoles remplissent des fonctions autres que la seule irrigation des terres agricoles.

- Ils sont utilisés pour l'arrosage des jardins privés (Canal de Manosque) et des espaces publics (Canal St Julien, Cavaillon).
- Ils sont reconnus comme essentiels pour gérer les risques d'inondation, les débits d'étiage et la recharge de nappe.
- Ils participent également à la construction d'un paysage verdoyant et de « fraîcheur » non négligeable dans une région méditerranéenne.
- Une présence piscicole peu prise en compte jusqu'à présent

Un nouvel enjeu environnemental

- Présence potentielle d'espèces protégées dans les canaux qui pose le problème de leur gestion et des techniques usuelles de chômage des canaux.

- Quelle valorisation et prise en charge économique de la fonction écologique des canaux ?



Réalisation : Canal Saint Julien

Pendant le chômage des canaux : le Canal Saint Julien soutien l'étiage du Coulon. Les volumes rejetés en période d'irrigations diluent les pollutions et assurent un débit minimum vital pour l'écosystème lié à la rivière.

Les espèces sensibles, « fer de lance » de la protection des poissons

	Apron du Rhône	Convention de BERNE : cité à l'annexe II (protection stricte), Directive CEE du 21 mai 1992 : cité à l'annexe II et IV (protection stricte), Liste rouge UICN 1990 : cité comme espèce en danger, Liste rouge pour la Suisse (WWF 1991) : catégorie 1, menacé d'extinction, Arrêté du 8 décembre 1988 sur l'Asse. Toute intervention sur l'apron est soumise à autorisation ministérielle)
	Toxostome	La directive « Habitats-Faune-Flore » : annexe II, La convention de Berne : annexe III, Dans le bassin RMC, il est considéré comme vulnérable.
	Blageon	Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II, Convention de Berne : annexe III, Liste rouge Française : espèce rare, dans le bassin RMC : espèce sensible
	Chabot	Espèce d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (inscrit dans l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore »).

Quelles évolutions potentielles ?

- Les contrats de canaux. Nouvelle Loi sur l'eau et DCE. Le 1er a été signé en juillet 2009 avec le Canal de Manosque (sont en prévision Canal St Julien, Canal de Carpentras...). De l'irrigation agricole à la gestion des « masses d'eau ».
- Les « économies d'eau » (pour qui ?)
- Délégation à des sociétés privées pour l'entretien.
Externalisation des coûts de maintenance
- Maintien de la mise en eau toute l'année car mécanisation?
- Intervention des Fédérations Départementales de Pêche

Place de la profession agricole dans la nouvelle gestion

- Les limites des contrats de canaux (beaucoup de concertation mais pas de décideur)
- Capacité de la profession agricole à intégrer les nouveaux usages
- Connaissance du milieu, présence historique et emprise sur la gestion du territoire

Perspectives

- Constitution d'un réseau international (Espagne, Maroc, Tunisie) pluridisciplinaire sciences sociales / sciences de la nature sur la thématique de l'irrigation agricole et des dynamiques écologiques et sociales
- Organisation d'un colloque international en juin 2010 à Marseille : « Irrigation agricole en Méditerranée : enjeux écologiques et sociaux ». Participation de chercheurs et de professionnels.
- Prise en compte du canal comme un milieu vivant soumis à des règles de gestion, des règles de gestion à développer. Le canal permet la « capture d'espèces », leur circulation, leur vie momentanée ; le canal reste un milieu artificiel qui ne doit pas devenir un tombeau.