

EURO-MEDITERRANEAN REGIONAL PROGRAMME
for Local Water Management ME8/AIDCO/2001/0515/59763-P 016

Projet ISIIMM

Document de synthèse :

France



MEDA Water



AGROPOLIS
INTERNATIONAL

ISIIMM

“Développer une gestion intégrée et équilibrée des ressources en eau et de son utilisation, en respectant l'environnement, pour une agriculture irrigable économiquement viable» est l'objectif d'un dialogue local opérationnel entre agriculteurs, professionnels du développement et les autres acteurs. Ce concept a servi de base pour l'élaboration du projet « Innovations sociales et Institutionnelles dans la Gestion de l'Irrigation en Méditerranée (ISIIMM) porté par Agropolis International (France).

ISIIMM est un projet du Programme Régional Euro-Méditerranéen pour la gestion locale de l'eau ("EU-MEDA Water") financé par la Commission Européenne impliquant six pays: Egypte, Espagne, France, Italie, Liban et Maroc. Le but du projet ISIIMM a été de partager les expériences et les savoirs et de construire de nouvelles perspectives pour une gestion durable de l'eau, dans les systèmes agricoles méditerranéens, fondées sur une commune perception de six dimensions clés : Sociale, Institutionnelle, Historique, Agricole, Territoriale, Hydrologique/Hydraulique.

Une démarche comparative et progressive, basée sur la participation, a été adoptée entre les différentes parties prenantes en provenance de onze zones d'étude sélectionnés au Maroc, en Égypte, au Liban, en Italie, en France et en Espagne, pays où l'eau joue un rôle essentiel dans la vie sociale et économique.

Les objectifs à la fois ambitieux et complexes du projet ISIIMM se sont inscrits dans le cadre d'une coopération entre les réseaux régionaux. De nombreuses équipes multinationales et multisectorielles ont travaillé en collaboration, avec l'appui et le soutien organisationnel des partenaires de ce projet.

Avec comme objectif principal d'aider les communautés rurales locales à s'adapter aux nouveaux problèmes qui résultent de la pression sur l'approvisionnement en eau, deux priorités ont guidé les actions programmées : travailler d'une part avec les organisations locales d'irrigation et d'autre part avec les professionnels du développement.

Trois principales activités ont été élaborés avec la participation des groupes cibles.

Diagnostic des actions à mener dans chacun des 11 bassins versants (études de cas nationaux et locaux) afin de dégager de nouvelles perspectives pour le développement de politiques en irrigation et qui contribuent au développement de nouveaux comportements de partage de l'eau et des innovations institutionnelles. Cela a été focalisé sur les conditions et objectifs spécifiques pour chaque bassin versant et chaque pays en utilisant une approche participative et fondé sur la documentation existante ainsi que l'évaluation scientifique des experts du projet.

Les innovations sociales et institutionnelles ont été abordées au travers d'actions concrètes sur le terrain et une série importante d'ateliers de formation et de séminaires d'échange complétés par des visites de terrain avec des agriculteurs, des responsables d'organismes publics et des gestionnaires de canaux. Au total, 19 ateliers et séminaires internationaux et 35 réunions et formations

locales et nationales ont été organisées avec la participation de plus de 1500 personnes afin de permettre à des groupes cibles d'acquérir une vision plus large des problèmes de gestion de l'irrigation en Méditerranée et plus de références afin de les aider à résoudre ces problèmes. Des actions concrètes (micro-projet SWaMMA (Gestion des déchets solides à Mostafa Agha) en Egypte, AIRMF (Association des Irrigants des Régions Méditerranéennes Françaises) en France, Association des Irrigants au Liban, plus large participation des parties prenantes dans la prise de décision au Maroc et multi-participation des acteurs concernés au niveau régional et local en Italie et en Espagne) ont été initiés avec des acteurs locaux et pourront être continués grâce aux fortes relations développées.

Afin de rassembler et de diffuser les résultats obtenus par ISIIMM, **le système d'information OSIRIS (Système d'organisation de l'information et de la recherche sur les sociétés d'irrigation)** a été au cœur de toutes les activités du projet. Des études comparatives ou systémiques des différentes formes de coordination entre les institutions ont été intégrées dans OSIRIS, et ont servi d'outils pour les innovations institutionnelles. (www.isiimm.agropolis.fr).

De plus, un effort concerté a été fourni distribuer cette information à travers des livres, films, bulletins d'information, guides et autres médias. ISIIMM a contribué à l'apprentissage mutuel et au transfert de connaissances au niveau local, national et régional.

Les partenaires Européens sont :

- En France : Chambre Régionale d'Agriculture du Languedoc-Roussillon (CRALR), VERSeau Développement
- En Italie : Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione (ABAA), Fondazione Eni Enrico Mattei (FEEM)
- En Espagne : Universidad Politecnica de Valencia (UPV), Unidad Sindical de Usuarios del Júcar (USUJ)

Les partenaires MEDA sont :

- En Égypte : Center for Rural Development Researches and Studies (CRDRS), Egyptian Association for Sustainable Rural Development (EARSUD)
- Au Liban : Chambre de Commerce, d'Industrie et d'Agriculture de Zahle et de la Bekaa (CCIAZ)
- Au Maroc : University Cadi ayyad (UCAM), Association Al Majal

Partenaire scientifique :

- IRD

Chef de Projet :

Agropolis International (France)
 Avenue Agropolis, F-34394, MONTPELLIER CEDEX 5
Contact : Michel SOULIÉ, soulie@agropolis.fr
www.agropolis.fr

Projet ISIIMM

Document de synthèse :

F r a n c e

État des lieux des sites français

- *Site de la Durance*
- *Site de la Têt*

Ce document a été réalisé par l'équipe française ISIIMM :

Coordination nationale

- Stéphanie BALSAN - Chambre Régionale d'Agriculture Languedoc-Roussillon

Facilitateur pour le site de la Têt

- Jacques FERAUD - Chambre d'Agriculture des Pyrénées Orientales

Facilitateurs pour le site de la Durance

- Noël PITON – Chambre Régionale d'Agriculture Provence-Alpes-Côte d'Azur
- Claude BAURY – Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône

SOMMAIRE

RESUMÉ	1
1. INTRODUCTION	3
2. CONTEXTE	5
2.1. CADRE GEOGRAPHIQUE – LES SPECIFICITES MEDITERRANEENNES DU PAYS	5
2.2 – EVOLUTION HISTORIQUE.....	6
2.3. LES INSTITUTIONS ET LES ACTEURS DE L’EAU	7
2.3.1. Rôle et intervention de l’Etat	
2.3.2. Organisme de bassin	
2.3.3. Les collectivités territoriales	
2.3.4. Les gestionnaires de réseaux d’irrigation	
2.4. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE.....	14
2.4.1. Les grands principes de la loi sur l’eau de 1992	
2.4.2. Une nouvelle loi sur l’eau adoptée le 30 décembre 2006	
2.4.3. Directive Cadre Européenne sur l’Eau	
2.5. LES AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES	15
2.5.1. Les réseaux d’irrigation	
2.5.2. La tarification des réseaux	
3. LES SITES D’ETUDES.....	19
3.1. LA VALLEE DE LA TET	19
3.1.1. Présentation générale du site d’étude	
3.1.2. Historique de la gestion de l’eau	
3.1.3. Les usages actuels de la ressource	
3.1.4. Les modalités de gestion de l’eau dans la vallée de la Têt	
3.2. LA DURANCE.....	27
3.2.1. Présentation générale du site d’étude	
3.2.2. Historique de la gestion de l’eau	
3.2.3. Les usages actuels de la ressource	
3.2.4. Les modalités de gestion de l’eau de la Durance	
4. LES ENJEUX	35
4.1. LA REMISE EN CAUSE DU PARTAGE DE LA RESSOURCE EN EAU	36
4.1.1. Le tourisme	
4.1.2. Les pêcheurs	
4.1.3. Les besoins du milieu naturel	
4.1.4. L’eau potable	
4.2. LES EVOLUTIONS REGLEMENTAIRES ET LEURS IMPACTS.....	38
4.3. NOUVEAUX USAGES ET NOUVEAUX USAGERS DES RESEAUX	39
4.3.1. La prise en compte des besoins en eau potable des communes	
4.3.2. La prise en compte des canaux et de leur rôle de protection contre les inondations.	
4.3.3. La place des usagers de l’eau non agricole dans les canaux	

5. LES INNOVATIONS SOCIALES ET INSTITUTIONNELLES POUR LA FRANCE	44
5.1. STRUCTURATION DES GESTIONNAIRES DE RESEAUX AU NIVEAU DEPARTEMENTAL ET INTER-REGIONAL.....	44
5.2. VERS UNE GESTION COLLECTIVE DE LA RESSOURCE EN PERIODE DE PENURIE	44
5.2.1. La Commission Exécutive de la Durance a 100 ans et reste une institution moderne et efficace	
5.2.2. La Commission de Gestion des Barrages de la Têt	
5.3. RENOVATION DES ASA : L'ORDONNANCE DU 1ER JUILLET 2004	48
6. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	50
6.1. LES ASSOCIATIONS DE PROPRIETAIRES : ORGANISATION ET GESTION LOCALE	50
6.2. STRUCTURATION DEPARTEMENTALES ET REGIONALES DES GESTIONNAIRES : APPUI TECHNIQUE ET JURIDIQUE / REPRESENTATION POLITICO-SYNDICALE	50
6.3. REGLEMENTATION ET DCE : ARTIFICIALISATION ET APPROCHE TERRITORIALE NECESSAIRE	51
6.4. AUGMENTATION DES BESOINS EN EAU LIEE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET A LA PRESSION DEMOGRAPHIQUE DES ZONES MEDITERRANEENNES : RETROUVER UNE POLITIQUE D'AMENAGEMENT HYDRAULIQUE VOLONTARISTE (STOCKAGES ET TRANSFERTS D'EAU)	51
6.5. VERS UN PARTAGE PLUS EQUILIBRÉ DE LA GOUVERNANCE ENTRE AGRICULTEURS, AUTRES USAGERS DE L'EAU ET COLLECTIVITES	52
BIBLIOGRAPHIE.....	53
LISTE DES SIGLES ET DES ABREVIATIONS.....	56
LISTE DES CARTES ET DES TABLEAUX	57

RESUMÉ

Le Languedoc–Roussillon et la Provence–Alpes–Côte d’Azur sont deux régions méditerranéennes françaises où l’irrigation est une pratique indispensable à l’agriculture et plus que millénaire. Contrairement à d’autres régions de France où se sont développés des prélèvements individuels, les surfaces irriguées sont restées stables au cours des trente dernières années, essentiellement à partir de réseaux collectifs, gérés par plus de 1000 Associations Syndicales Autorisées ou l’une des deux Sociétés d’Aménagement Régional, BRL et SCP. Les fruits et légumes et les fourrages sont les principales cultures irriguées. L’irrigation gravitaire occupe encore une place très importante, à côté de réseaux modernisés.

Ces canaux de transfert et de distribution d’eau ont été un facteur considérable de développement économique et social, au travers de leurs multiples usages : irrigation, eau potable, salubrité, énergie et de leurs effets induits sur le territoire. Aux petits canaux gravitaires médiévaux se sont progressivement rajoutés au cours des siècles de grands canaux de transfert, puis des barrages et des réseaux sous pression. A l’échelle des deux régions, ils constituent un véritable second réseau hydrographique qui transfère l’eau vers des zones autrefois arides, crée des zones humides, alimente, par ses infiltrations, les nappes souterraines utilisées pour l’alimentation en eau potable et qui a en réalité fortement artificialisé des milieux dits naturels.

Depuis 2 siècles et même antérieurement, le domaine de l’eau a fait l’objet de nombreuses législations en France. Aux droits des usagers et des propriétaires, se sont progressivement ajoutées des préoccupations de santé et de sécurité publiques, et aujourd’hui de protection de l’environnement. La loi de 1964 a créé dans les six grands bassins français, les agences de l’eau qui prélèvent des redevances sur les différents usages de l’eau, pour financer les travaux d’intérêt public améliorant la gestion de l’eau dans le grand bassin. La loi de 1992 a institué les SDAGE élaborés par le Comité de Bassin, qui fixent les règles de gestion concertée de la ressource et des milieux au niveau du grand bassin, ainsi que les SAGE élaborés à l’échelle locale des bassins versants par les Commissions Locales de l’Eau.

Ces orientations, renforcées par la nouvelle loi sur l’eau de décembre 2006 et la directive cadre d’octobre 2000, remettent en cause des modes traditionnels de gestion des réseaux et de partage de la ressource en eau entre les différents usages et les milieux naturels. Cette remise en cause ne doit cependant pas se faire au détriment des ASP qui ont un rôle important à jouer, grâce à leur savoir-faire en matière de gestion de l’eau, comme en témoignent la Commission Exécutive de la Durance ou la Commission de Gestion des Barrages de la Têt.

Les Associations Syndicales de Propriétaires (ASP) sont des établissements publics dans lesquelles les droits et obligations des membres sont attachés à la propriété des parcelles comprises dans le périmètre syndical. Rénovées par l’ordonnance du 1^{er} juillet 2004, qui a repris l’esprit de la loi de 1865, elles ont pour objet la création, l’entretien et la gestion d’ouvrages communs. Elles sont dirigées par des syndic élus par l’ensemble des adhérents, et les actes de l’ASP sont soumis au contrôle de légalité du Préfet. Leur trésorier est un comptable du trésor public qui dispose pour le recouvrement des taxes syndicales des mêmes moyens qu’en matière de fiscalité. Elles sont propriétaires des ouvrages et titulaires du droit d’eau collectif.

Avec l’évolution technique et réglementaire conjuguée à la diminution du nombre d’agriculteurs, les ASP ont été conduites à se regrouper et se fédérer pour avoir les moyens financiers de recruter des professionnels compétents afin de mettre en place des services communs : techniques, juridiques et administratifs.

C'est la même tendance qui est à l'origine de la création de l'Association des Irrigants des Régions Méditerranéennes Françaises qui regroupe aux côtés des ASP les deux SAR et les Chambres d'Agriculture des deux régions. Le but de l'AIRMF est, de faire valoir vis-à-vis de l'état et de l'agence de l'eau, les spécificités de l'irrigation en région méditerranéenne pour faire évoluer une réglementation souvent inadaptée aux réalités locales. L'AIRMF est membre de la Communauté Euroméditerranéenne des Irrigants (EIC) qui poursuit les mêmes objectifs à l'échelon européen.

Le partage actuel des ressources en eau a certes prouvé son efficacité par le passé en mettant à l'abri, de fortes pénuries, les régions méditerranéennes et en permettant une certaine préservation des milieux naturels. Mais les demandes d'une gestion rénovée des ressources en eau se sont faites beaucoup plus fortes depuis une vingtaine d'années. Les agriculteurs sont devenus minoritaires même dans les zones rurales et le tourisme, la pêche et les loisirs, la protection des milieux aquatiques et l'alimentation en eau potable sont devenus des enjeux majeurs pour l'état et les collectivités locales.

Quel nouveau partage de la ressource établir à l'échelle du bassin versant entre les différents usages ? Comment intégrer les réseaux d'irrigation et leurs gestionnaires dans les procédures de gestion de la ressource et des milieux ? Quel équilibre trouver dans la représentation des différents usagers, des collectivités locales et de l'état au sein des Commissions Locales de l'Eau ? Tels sont les principaux enjeux de l'application de la DCE dans le bassin RMC.

Le développement urbain a entraîné une augmentation des besoins et souvent empiété sur les périmètres irrigués. Les ouvrages, autrefois agricoles, présentent désormais des intérêts stratégiques pour les collectivités, pour la fourniture d'eau brute ou l'évacuation des eaux pluviales. Les urbains situés dans les périmètres syndicaux veulent eux aussi bénéficier d'eau pour l'arrosage des jardins.

Comment concilier l'usage agricole qui reste encore important avec ces nouveaux usages ? Comment faire participer les bénéficiaires directs et indirects à la gestion et au financement des ouvrages ? Comment intégrer le nombre croissant d'urbains au technique et fonctionnement institutionnel des ASP ?

A l'échelle de certains réseaux, ces questions se posent avec acuité. Des ASP ont mis en place des conventions de fourniture d'eau avec des collectivités, d'autres ont aménagé des réseaux sous pression dans des lotissements. Mais dans d'autres cas, la situation est devenue conflictuelle, la collectivité voulant s'approprier la gestion des ouvrages au détriment de l'ASP.

Les projections d'augmentation de population dans les régions méditerranéennes et les perspectives de changements climatiques convergent vers une forte hausse des besoins en eau pour les prochaines décennies. Dans cette optique, une accentuation des conflits entre usagers de la ressource et des milieux est à redouter, à défaut d'une politique volontariste d'aménagement de nouveaux ouvrages de stockage et de transfert d'eau en s'appuyant sur les SAR et les ASP.

1. INTRODUCTION

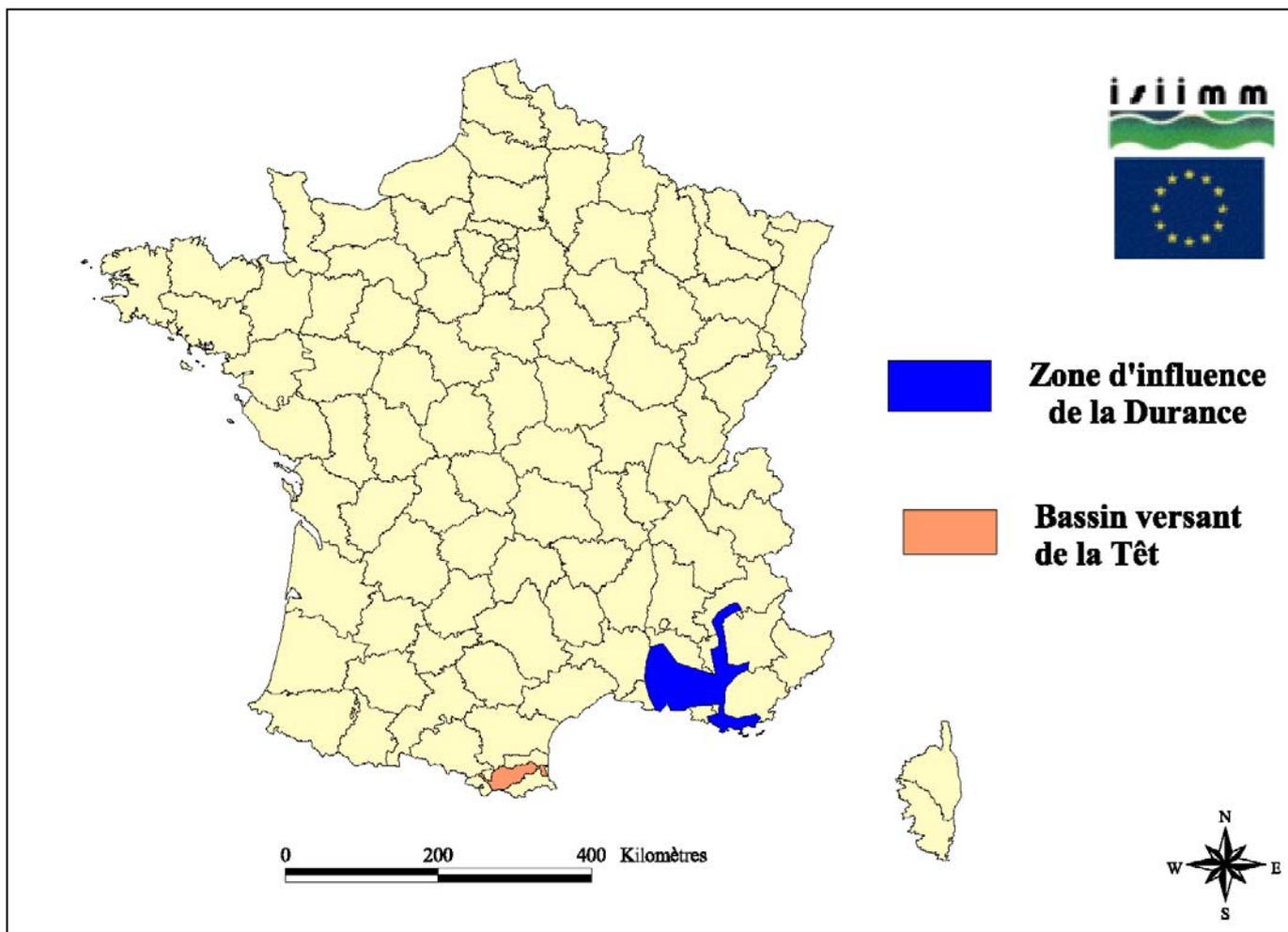
L'objectif général du projet ISIIMM : *« aborder et traiter les contradictions actuelles associées à la gestion locale de l'eau pour l'irrigation dans les bassins versants méditerranéens au travers de solutions institutionnelles et sociales innovantes... »*.

Le contexte de la gestion de l'eau sur les deux régions méditerranéennes françaises s'inscrit pleinement dans cet objectif. Le Languedoc-Roussillon et la Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA) offrent une richesse historique, sociale, institutionnelle, hydraulique, agricole qui place les canaux d'irrigation au cœur de l'aménagement du territoire.

- **historique** : nos anciens ont construit depuis plusieurs siècles un maillage de canaux d'irrigation exemplaire, que nous devons entretenir, maintenir et développer.
- **institutionnelle** : la gestion de l'eau se fait de façon concertée, avec les différents usagers de l'eau, les collectivités et les administrations.
- **sociale** : la gestion des canaux d'irrigation est l'exemple d'une gestion de l'eau et d'un fonctionnement démocratique. On retrouve le principe de gestion des ouvrages par des Associations de Propriétaires.
- **hydraulique** : plusieurs milliers de kilomètres de canaux d'irrigation traversent le territoire méditerranéen. On retrouve une diversité dans les aménagements hydrauliques : canaux gravitaires en terre ou modernisés, canaux d'irrigation sous pression issus des grands aménagements de territoire.
- **agricole** : ces canaux d'irrigation sont dans l'ensemble gérés par des agriculteurs, pour satisfaire les besoins en eau de l'agriculture. Face à un climat marqué par une sécheresse liée à la région méditerranéenne, l'eau est vitale pour l'agriculture.
- **territoriale** : les canaux d'irrigation font partie intégrante du paysage, ils façonnent au quotidien notre territoire méditerranéen si caractéristique.

Cette gestion traditionnelle de ces canaux se voit progressivement bouleversée par un contexte réglementaire changeant, et des liens avec les autres usagers de la ressource de plus en plus conflictuels. Les canaux devront amorcer une véritable adaptation pour ne pas perdre leur place et leur rôle dans un territoire partagé entre tous les acteurs de l'eau.

Le projet MEDA ISIIMM – France s'appuie sur **2 sites d'études : le Fleuve Durance (en Région PACA), et la Vallée de la Têt (en Région Languedoc-Roussillon)**. Il aborde, à la fois, une présentation territoriale, historique, hydraulique, institutionnelle, etc., de ces 2 sites, également une approche sur les innovations sociales, dans le cadre de la gestion de l'eau, ainsi que des recommandations.



Carte 1. Localisation des sites ISIIMM

Les bassins de la Durance et de la Têt sont deux vallées méditerranéennes des régions Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte-d'Azur irriguées depuis le Moyen-Age par un réseau dense de canaux gravitaires.

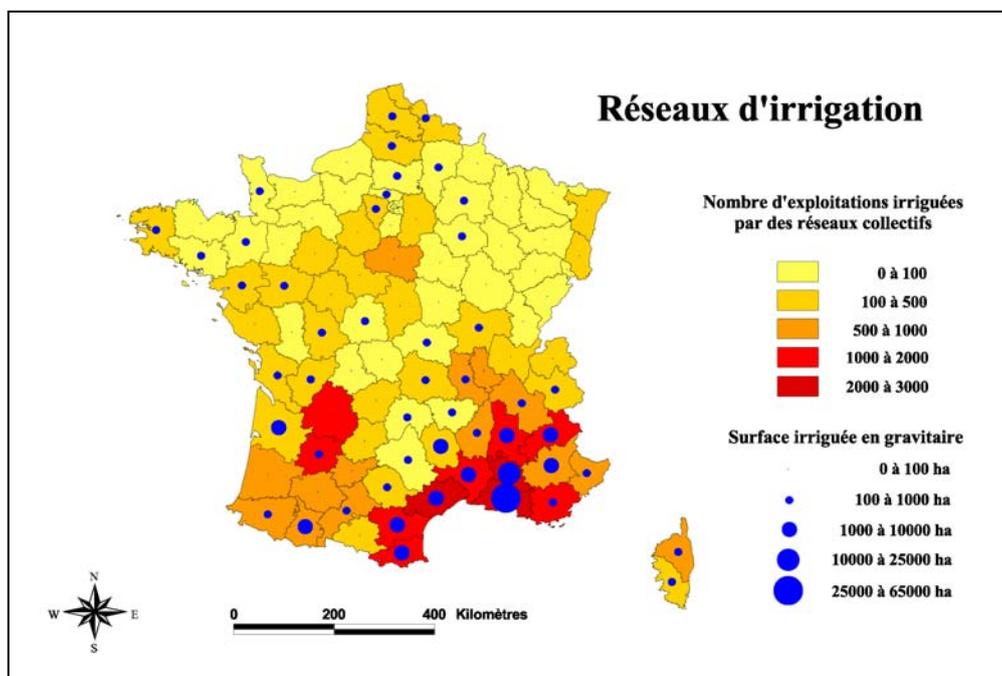
2. CONTEXTE

2.1. CADRE GEOGRAPHIQUE – LES SPECIFICITES MEDITERRANEENNES DU PAYS

Le Languedoc-Roussillon et la Provence-Alpes-Côte-d'Azur sont deux régions soumises au climat méditerranéen. Celui-ci se traduit par une sécheresse estivale récurrente et des pluies automnales à caractère torrentiel. Dès que ces territoires ont été occupés par l'homme, il a fallu transférer l'eau des zones qui en étaient pourvues (sources, montagnes) vers les régions qui naturellement en étaient dépourvues. De plus, même si initialement c'était l'alimentation en eau des villes qui justifiait ces aménagements, ceux-ci ont toujours eu une vocation multi-usages qui s'est poursuivie avec le développement de l'irrigation. Dans ce contexte, l'irrigation ne constitue pas un facteur de confort ou de complément, mais s'avère indispensable pour la plupart des cultures : prairies de montagne ou de plaine, fruits et légumes, cultures de diversification.

Autre spécificité des deux régions, l'importance des réseaux gravitaires, tant en montagne qu'en plaine : plus de 1300 réseaux desservant 250 000 ha. Ils sont à l'origine de l'organisation collective des irrigations qui est la règle, contrairement aux autres régions françaises. Ils sont aussi à l'origine d'*externalités positives* qu'on redécouvre depuis quelques années : alimentation des sources et nappes souterraines, création de milieux humides, évacuation des eaux pluviales, défense contre les incendies, ...

Dans les pays du sud de la Méditerranée, l'irrigation est indispensable à la production agricole pratiquement dans toutes les régions. C'est le premier usage de l'eau (82% de la consommation totale), confronté à la hausse des besoins pour les populations et au développement des besoins saisonniers pour le tourisme. A côté des réseaux gravitaires anciens et des grands réseaux aménagés au XX^{ème} siècle, les forages individuels se multiplient, risquant de conduire à une surexploitation des nappes souterraines.



Carte 2. Les types de réseaux d'irrigation
Sources : RGA et réalisation Chambre d'Agriculture PO

2.2 – EVOLUTION HISTORIQUE

Les premiers aménagements hydrauliques sont dus aux Romains (I^{er} – V^{ème} siècle), pour l'alimentation en eau potable, les thermes et l'arrosage des jardins. Il semble que le développement des premiers canaux à usage d'irrigation dans le sud de la France date de la période Wisigothique (VI^{ème} – VIII^{ème} siècle). La liaison entre l'usage de la ressource et la propriété du sol est explicite dans le droit Wisigoth (*liber juridicum*).

Après l'invasion arabe et la « reconquête » carolingienne, commence une période d'aménagement et de développement économique sous l'impulsion des abbayes et seigneuries qui structurent le territoire (IX^{ème} – XI^{ème} siècle). De nombreux canaux sont créés pour l'utilisation de l'énergie hydraulique (moulins, forges, textile, flottage), l'eau potable, la salubrité et pour l'irrigation. Les archives révèlent dans les actes de vente, la liaison entre le droit d'eau et la propriété du sol. Il est vraisemblable que des « transferts de technologie » arabo-andalouses de maîtrise de l'eau ont eu lieu à cette période.

Avec l'émancipation des comtes de Toulouse (et marquis de Provence) et de Barcelone (et comte de Cerdagne et Roussillon et comte de Provence) vis à vis du pouvoir capétien (XII^{ème} siècle), ceux-ci instituent la domanialité des eaux courantes.

Tout droit de construction de canal et d'usage de l'eau devient subordonné à une concession (à titre gracieux ou onéreux), accordée à un individu ou le plus souvent à une « université d'habitants ». Ces communautés d'usagers désignent des syndics chargés de l'administration du canal et de l'élaboration et l'application des règlements. De nombreux canaux continuent à se construire du XIII^{ème} au XVI^{ème} siècle dans les régions dépendant du Pape et de la couronne d'Aragon.

Suite à leurs conquêtes en Italie, les rois de France accordent à partir du XVI^{ème} siècle de nombreuses concessions à des villes ou des entrepreneurs privés pour construire des canaux afin de développer les irrigations dans le midi de la France. Nombre de projets ne verront pas le jour ou périront pour des raisons financières, d'autres auront des extensions pour desservir de nouveaux territoires. L'ancien régime voit aussi se développer le système de gestion déléguée des canaux par affermage.

La Révolution entérine les droits d'eau féodaux anciens qui ne sont pas considérés comme des privilèges. La loi du 14 floréal an XI donne un statut juridique aux syndicats de propriétaires. Au XIX^{ème} siècle, les ingénieurs des ponts et chaussées construisent d'importants réseaux pour le développement de l'irrigation, la submersion des vignes (lutte contre le phyloxéra) et l'usage énergétique. La gestion des ouvrages est confiée à des Associations Syndicales, Autorisées ou Forcées, créées à leur initiative après la loi de 1865. Des barrages sont également édifiés pour réguler la ressource. En l'espace de 20 ans, les surfaces irriguées augmentent de 500 000 ha. A l'initiative de l'administration, les syndicats gestionnaires des canaux traditionnels sont transformés en A.S.A. Il semble que plus de 2 500 000 ha sont irrigués ou irrigables à la fin du XIX^{ème} siècle.

Les ravages de la première guerre mondiale et l'exode rural, conjugués avec la disparition des moulins, entraînent l'abandon de nombreux réseaux et la diminution des surfaces irriguées, en particulier dans les zones de montagne ou de piémont. La seconde moitié du XX^{ème} siècle est marquée par la création des Sociétés d'Aménagement Régional et la construction de grands ouvrages structurants dans les régions du sud de la France. Dans les concessions des SAR,

l'irrigant n'est pas titulaire d'un droit d'eau, mais c'est un client bénéficiant d'un contrat renouvelable de fourniture d'eau.

Au cours des 30 dernières années, et à la suite de la sécheresse de 1976, l'irrigation se développe surtout dans les régions de l'ouest et du centre de la France à partir de prélèvements individuels en rivière ou en eau souterraine, essentiellement pour l'arrosage du maïs, primé dans le cadre de la politique agricole commune.

Dans les régions méditerranéennes, les ASA mettent en place sur leurs périmètres des réseaux sous pression, pour l'aspersion ou le goutte à goutte, tout en conservant les réseaux gravitaires. Les principales cultures irriguées sont les fruits, les légumes et les cultures fourragères. Les deux SAR délivrent de plus en plus d'eau brute pour les besoins des industriels et des collectivités.

Dans le Sud-Ouest, des ASA sont créées pour aménager des réseaux collectifs sous-pression à partir de prélèvements en rivière, parfois réalimentés par la CACG. L'irrigation du maïs y est dominante, au côté de cultures fruitières et légumières.

Dans ces nouvelles régions irriguées, ce sont essentiellement les aménagements individuels qui ont explosé (pompages en rivière, forages en nappe, retenues collinaires...). Dans ces zones, les autorisations de prélèvement d'eau sont accordées par les préfets (des départements) sans que la gestion globale des ressources en eau ne soit encore une préoccupation des pouvoirs publics et des législateurs. Cette gestion de la demande, sans souci de l'adéquation ressources-besoins, est à l'origine des déséquilibres importants et des conflits d'usage observés depuis quelques années.

Globalement, les superficies irriguées remontent à 2 000 000 ha au début du XXI^{ème} siècle, situées surtout dans les régions de l'ouest et du centre de la France. Avec la montée des préoccupations environnementales depuis les années 1980, l'irrigation est mise à l'index, accusée d'assécher les rivières et d'épuiser les nappes, de polluer la ressource et de ne pas payer l'eau. Chaque année, des arrêtés de restriction sont pris dans de nombreux départements.

2.3. LES INSTITUTIONS ET LES ACTEURS DE L'EAU

Les institutions françaises de gestion de l'eau sont les résultats de l'empilement de réformes successives de la politique de l'eau, de décentralisation et de transfert de compétences de l'Etat vers les collectivités locales.

On peut distinguer 4 grands types d'acteurs et d'Institutions autour de l'irrigation en France : les administrations, les organisations de bassin, les collectivités territoriales et les gestionnaires de réseaux d'irrigation. On les retrouve à plusieurs niveaux géographiques: niveau local, district hydrographique, national et supranational; avec des rôles bien spécifiques comme les financements-planification, l'application de la réglementation, la concertation – représentation,...

2.3.1. Rôle et intervention de l'Etat

Aux termes de la loi de 1992, l'Etat n'a pas vocation à assurer la responsabilité directe de la gestion opérationnelle des ressources en eau : il en est fondamentalement le gardien.

Son autorité doit garantir le respect de la réglementation nécessaire pour concilier et encadrer les usages de l'eau, qui sont soumis à déclaration ou autorisation et impliquent l'installation de moyens de mesure et d'évaluation appropriés.

L'élaboration et la mise à jour des règlements doivent bien entendu s'effectuer en consensus avec les membres de la communauté de l'eau, pour que les usagers en infraction à ces règlements restent marginaux, et que la police de l'eau soit réellement applicable.

La préservation de l'eau et des milieux aquatiques est dévolue au Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable. Ce ministère est donc chargé de rédiger des propositions de lois ou de décret qui seront examinés respectivement par l'Assemblée Nationale (et le Sénat) et le Gouvernement. Il a également en charge de coordonner les Directions Régionales de l'Environnement (DIREN) et de rédiger les directives ou circulaires d'application des lois et décrets. L'Etat s'appuie sur les recommandations de deux instances : le conseil supérieur d'hygiène publique et le comité national de l'eau.

De nombreux services et établissements publics de l'Etat interviennent dans la gestion de l'eau au niveau local. Parmi ceux-ci, les DDAF et les MISE, sous l'autorité du Préfet, sont les plus impliquées en matière d'irrigation.

Le préfet est localement le chef de l'ensemble des services déconcentrés de l'Etat. Il anime et coordonne la politique de l'eau en matière de police et de gestion des ressources en eau, afin de réaliser l'unité et la cohérence des actions déconcentrées de l'Etat.

2.3.2. Organisme de bassin

Dans le cadre de la loi sur l'eau de 1964, il a été créé dans chacune des six circonscriptions de bassin une "**Agence de l'Eau**" qui a la forme d'un établissement public administratif doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière.

Ces Agences ont pour mission de faciliter les diverses actions d'intérêt commun au bassin en vue d'assurer l'équilibre des ressources et des besoins en eau, d'atteindre les objectifs de qualité fixés par les règlements, d'améliorer et accroître les ressources, ainsi que la lutte contre les inondations. Le domaine d'intervention couvre les eaux de surface, les eaux souterraines et les eaux territoriales en mer.

Elles collectent des redevances assises sur les prélèvements et les rejets. Puis, elles redistribuent ces recettes en accordant des subventions pour faciliter la réalisation des travaux qui concourent à l'amélioration de la gestion de la ressource dans le bassin.

Le Comité de Bassin, véritable parlement de l'eau a en charge l'élaboration consensuelle et solidaire, entre les usagers, les élus et l'administration d'Etat, d'une politique de gestion globale et équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques sur l'ensemble de l'un des six grands bassins hydrographiques français. Il est composé de représentants de collectivités locales (élus locaux) de représentants des usagers et des associations, ainsi que des administrations.

Le **Comité de Bassin**, présidé par un élu local, a un rôle fondamental d'orientation et d'impulsion : Il élabore et adopte, après avis des Conseils Régionaux et Généraux, le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)** qui fixe pour chaque bassin, ou groupement de bassins, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de l'eau en quantité et qualité.

Les SDAGE prennent en compte les principaux programmes arrêtés par les collectivités publiques et définissent, de manière générale et harmonisée, les objectifs de quantité et de qualité

des eaux, ainsi que les aménagements à réaliser pour les atteindre. Ils délimitent le périmètre des sous-bassins correspondant aux unités hydrographiques.

Le Comité de Bassin est consulté sur les taux et les assiettes des redevances perçues sur les prélèvements et les rejets par l'Agence de l'Eau, institués dans le bassin, ainsi que sur les priorités des programmes quinquennaux d'intervention de celle-ci et les modalités des aides de l'Agence aux investissements et au bon fonctionnement des ouvrages publics et privés d'épuration des eaux.

Les Agences de l'Eau sont l'organe exécutif des comités de bassin : les redevances qu'elles prélèvent conformément aux décisions votées par le Comité de Bassin, incitent les pollueurs et consommateurs à moins polluer et moins consommer ; cette incitation à bien se comporter se double d'une incitation à bien investir, puisque le produit des redevances est affecté à des aides financières aux actions de dépollution et de conservation/développement de la ressource en eau : les agences contribuent en particulier, pour l'irrigation, aux investissements de modernisation et de régulation des ouvrages de prélèvement, d'adduction et de distribution. Après trente ans de montée en puissance du système, ses principes fondateurs de solidarité et d'équité ("pollueur-payeur" et "préleveur-payeur") sont bien assimilés par la conscience collective.

Niveau local : planification concertée à l'échelle du bassin versant

Au niveau local les différentes lois françaises ont permis la mise en place de deux procédures très différentes, le SAGE et le Contrat de milieu.

Le SAGE (Schéma d'Aménagement et Gestion de l'Eau) a lui une portée réglementaire car ses préconisations ont force de loi et s'imposent à l'ensemble des administrations et dans la nouvelle loi sur l'eau, à toute personne physique ou morale, privée ou publique. La légitimité du SAGE repose sur l'acceptation par une CLE (Commission Locale de l'Eau) d'un diagnostic et d'objectifs de gestion. Cette CLE est composée d'élus (50 %), des administrations locales (25 %) et de représentants des usagers et d'associations de protection de consommateurs ou de l'environnement (25 %).

Un contrat de milieu (rivière, étang, aquifère, baie, ...) repose sur une forte mobilisation des élus locaux, des riverains et des usagers sur un territoire cohérent autour d'un projet commun pour réhabiliter et valoriser leur patrimoine aquatique.

Des objectifs collectifs sont définis. Ils sont ensuite traduits dans un programme d'aménagement et de gestion tirant parti des potentialités écologiques du cours d'eau ou du milieu aquatique.

Les contrats de milieu doivent garantir une gestion équilibrée assurant à la fois la satisfaction des usages quantitatifs et qualitatifs de l'eau, la préservation des écosystèmes aquatiques, la prévention des risques d'inondation, la protection, la mise en valeur et le développement de la ressource, dans une perspective de développement durable.

Ils doivent contribuer à l'installation d'une structure de gestion de la rivière qui assurera son suivi et son entretien au delà de la durée du contrat.

Depuis quelques années l'Agence de Bassin RMC a institué le Contrat de Canal qui, sur le modèle du contrat de milieu à l'échelle d'un canal en général important, aboutit à la mise en place d'un programme de travaux qui synthétise l'ensemble des objectifs fixés par le comité de Canal, objectifs et programme eux aussi soumis à l'approbation du comité de bassin. Ces contrats de canal rassemblent également l'Etat (DDAF), les financeurs locaux (communes, département et région).

2.3.3. Les collectivités territoriales

On trouve au niveau local les collectivités territoriales. Par « collectivités » on entend ici l'ensemble des communes ou regroupement de communes (Syndicat ou Communautés), des Départements (Conseils Généraux) et des Régions (Conseils Régionaux).

Ces collectivités n'ont pas aujourd'hui de légitimité institutionnelle ou réglementaire pour gérer les ressources en eau à l'échelle d'un bassin versant ; par contre elles sont impliquées dans de nombreuses structures de gestion de réseaux d'eau potable, d'irrigation ou d'assainissement.

- **La Région** : financements et planification
Dans le domaine de l'eau plus particulièrement, la région peut intervenir en subventionnant des investissements d'intérêt régional.
- **Le Département** : financements et planification
Depuis la décentralisation, les départements ont conforté leur place dans le dispositif d'investissement en matière d'eau et d'assainissement : ils sont aujourd'hui un partenaire financier privilégié des communes, et leur apportent également un appui technique.
Les départements peuvent aussi intervenir financièrement, en partenariat avec l'Agence de l'Eau et la Région, pour soutenir des projets de mobilisation de la ressource, d'aménagements hydrauliques ou de modernisation de réseaux.
- **Les communes** : gestion de réseaux
Le maire assure un pouvoir de police générale pour assurer l'ordre et la sécurité publics ou lutter contre la pollution. Il dispose également de nombreux pouvoirs de police spéciale.

2.3.4. Les gestionnaires de réseaux d'irrigation

a) Au niveau District hydrographique : représentation et défense des irrigants méditerranéens

En 2003 a été créée l'Association des Irrigants des Régions Méditerranéennes Françaises qui regroupe :

- Les Chambres d'Agriculture (départementales et régionales) des deux régions PACA et LR
- Les Gestionnaires de réseaux : ASA, ASF, SAR, Collectivités, ainsi que les Fédérations Départementales des Structures d'Irrigation
- Les Syndicats agricoles des deux régions PACA et LR

Cette Association a pour objet de défendre aux niveaux, juridique, institutionnel et politique, l'irrigation des régions méditerranéennes françaises. Aujourd'hui, elle travaille essentiellement sur le projet de loi sur l'eau, l'ordonnance de simplification administrative des AS, la Directive Cadre Eau (DCE) et de manière générale sur le maintien de la politique d'aménagement du territoire qui, depuis les évolutions réglementaires récentes passe au second plan après les priorités environnementales. Cette Association est membre de l'EIC.

On trouve également au niveau local les gestionnaires de réseaux d'irrigation.

On distingue trois grands types de structures de gestion :

- Les Associations Syndicales de Propriétaires (ASA ou ASCO)
- Les Collectivités locales
- Les Sociétés d'Aménagement Régional (SAR)

	Associations	Collectivités	SAR	Total
PACA	606	57	1	664
Languedoc-Roussillon	417	18	1	436

Tableau 1. Inventaire des structures gestionnaires de réseaux hydrauliques des deux régions

b) Les associations de propriétaires : organisation et gestion locale

Une des caractéristiques principales des réseaux d'irrigation, qu'ils soient gravitaires ou sous pression, est l'interdépendance entre les ouvrages hydrauliques et les territoires qui en bénéficient : les périmètres irrigables. L'agriculteur ne devient un irrigant que parce que sa parcelle est desservie par un canal ou une borne qui améliore son potentiel de production et lui donne donc une plus-value foncière. C'est cette liaison étroite foncier / ouvrages collectifs qui est à la base des premières législations françaises sur les associations syndicales de propriétaires qui avaient pour objet de faire participer au financement des travaux l'ensemble des propriétaires bénéficiant de cette plus-value.

Outre les aspects financiers, l'association de propriétaires répond à un autre impératif de l'irrigation : la nécessité de gestion à l'échelle de l'unité hydraulique (parcelles desservies par une borne, un réseau, une branche d'un canal, ...). La fixation et l'application des règles de répartition de l'eau entre les parcelles irriguées ou la répartition des charges financières entre bénéficiaires sont indissociables de l'utilisation du sol. L'association de propriétaires permet d'adapter ces règles à l'ensemble des besoins des irrigants et de leurs évolutions. Au périmètre irrigable, délimité par la possibilité de desserte en eau, correspond le périmètre syndical, dont les propriétaires des parcelles constituent la structure de gestion du réseau. Pour des réseaux plus vastes, constitués de plusieurs unités hydrauliques, les associations peuvent se regrouper en unions ou fédérations.

Les statuts fixent le fonctionnement de l'association et le mode de désignation des délégués, en charge du bon fonctionnement de l'association, de l'établissement et la révision du règlement d'eau, de son application, de l'arbitrage des conflits, de la représentation et de la défense des intérêts de l'association vis-à-vis des tiers et des pouvoirs publics. Le caractère d'établissement public de ces associations leur confère une reconnaissance et une légitimité vis-à-vis de l'administration et des organismes de bassin. Il donne aussi aux cotisations le statut de taxes dont le recouvrement peut être effectué avec les mêmes moyens que pour les impôts, ce qui garantit la solidité financière des associations.

L'expérience montre que l'efficacité de ces associations est conditionnée par l'acceptation de leurs règles (techniques, financières, administratives, disciplinaires, ...) par l'ensemble de leurs membres. Pour cela, ces règles et leur application doivent en permanence être transparentes, justes et équitables.

On en distingue **plusieurs types d'associations Syndicales** (Autorisées, Constituées d'Office ou Libres) mais les plus nombreuses ont le statut d'établissement public et sont dépositaires de l'utilité publique des ouvrages dont elles ont la charge. Leur fonctionnement interne est certes compliqué puisqu'il est assimilable à celui des collectivités locales mais la solidité de leur existence est directement liée à cette complexité.

Les Sociétés d'Aménagements Régionales (SAR) ont été créées dans les années 1950-1960, dans une optique d'aménagement du territoire dans des régions où l'eau s'avérait alors facteur limitant de développement. Ces structures se caractérisent par l'originalité de leur mission et de leur statut. La vocation de ces Sociétés d'Aménagement Régionales est de « contribuer à l'aménagement, l'équipement et le développement économique des régions ».

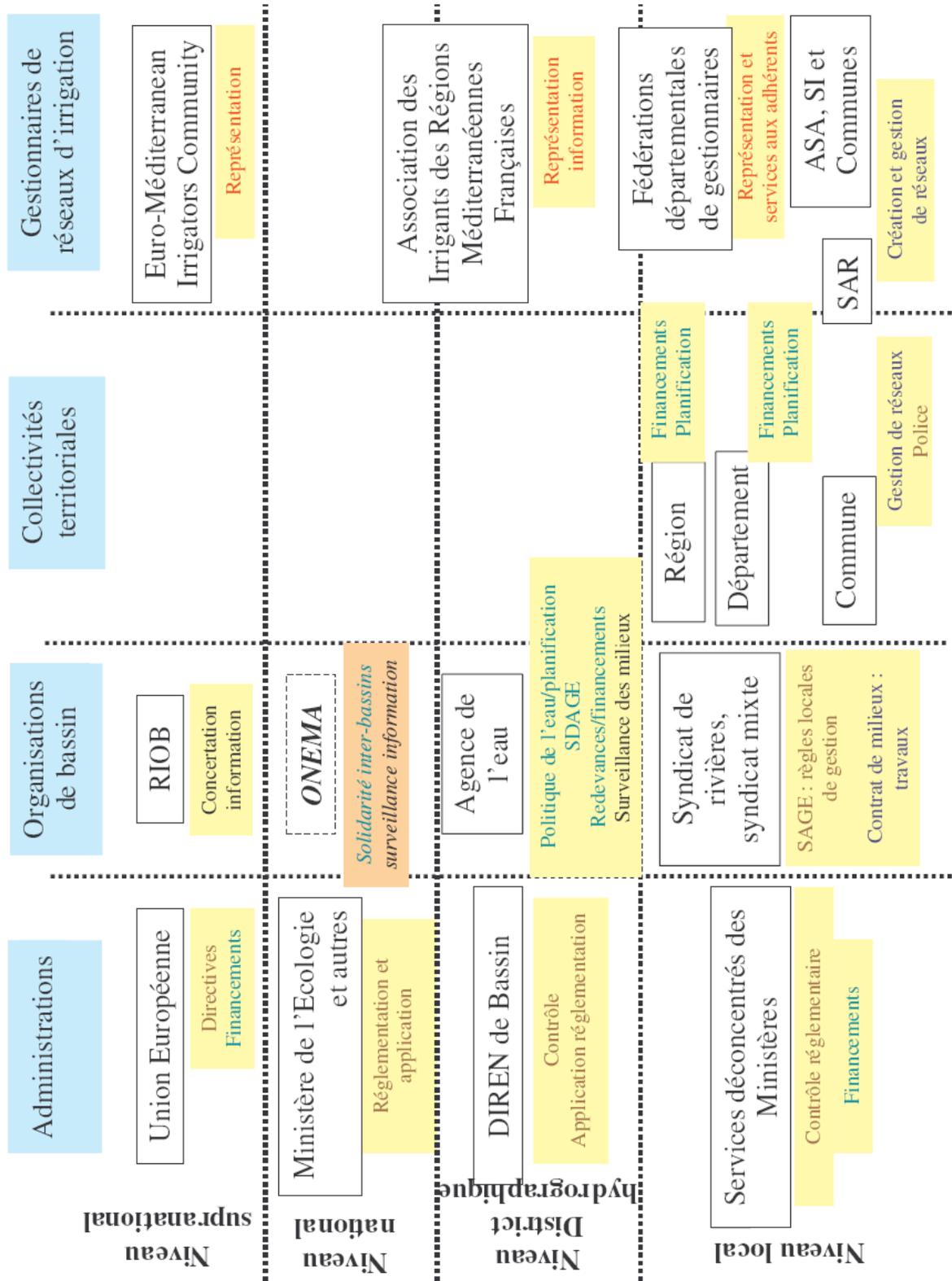
Outre le Canal de Provence, la SCP a réalisé de nombreux ouvrages et réseaux d'irrigation. Elle assure également l'exploitation et la maintenance de ceux-ci pour son propre compte ou celui d'autres collectivités (ASA ou Syndicat intercommunal).

Créée en 1955, la Compagnie Nationale d'Aménagement de la Région du Bas-Rhône et du Languedoc (BRL) est une société d'aménagement régional, dont la vocation première est de *contribuer à l'aménagement et au développement économique de la Région Languedoc-Roussillon*. Son statut d'origine a évolué pour prendre en compte les transformations de son environnement économique.

Le tableau n°2 ci-après présente de façon synthétique les institutions et acteurs de l'eau en France pour les 4 niveaux territoriaux (niveau supranational, national, district hydrographique et local).

Pour chaque niveau sont identifiés les organismes intervenant, ainsi que leurs principales missions.

Tableau 2. Les Institutions et acteurs dans le domaine de l'eau



2.4. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Des siècles de réglementation : Depuis 2 siècles et même antérieurement, le domaine de l'eau a fait l'objet de nombreuses législations et réglementations. Peu à peu, s'est constitué un dispositif fait de strates successives qui ont répondu aux besoins des différentes époques.

Aux droits des usagers et des propriétaires, se sont progressivement rajoutées des préoccupations de santé et de sécurité publiques et aujourd'hui de protection de l'environnement.

2.4.1. Les grands principes de la loi sur l'eau de 1992

La **loi sur l'eau du 3 janvier 1992** a consacré dans la réglementation française la notion de gestion globale de la ressource en eau, basée sur le principe de solidarité entre les usagers et la prise en compte de l'eau sous toutes ses formes : ressource vitale, écosystème, support d'activités, etc. Pour garantir la mise en œuvre de cette approche, un certain nombre d'outils ont été créés, des moyens nouveaux ont été confiés aux autorités de contrôle, et une place plus grande accordée au public. **Le SDAGE et le SAGE** en sont des exemples.

Le SDAGE fixe les orientations d'interventions pour 6 ans sur les districts et influe directement sur les décisions de l'Agence de l'Eau (aides et redevances). Il doit être approuvé par le représentant de l'Etat (préfet de bassin).

Le SAGE, à une échelle plus locale d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant pour les eaux de surface et nappe phréatique pour les eaux souterraines), fixe également des règles de la gestion des milieux aquatiques. Ces règles peuvent également, comme dans le cas du SDAGE, être opposables aux décisions de l'administration.

La Loi sur l'Eau s'articule autour de 4 principes fondamentaux :

Une gestion qui concilie économie et écologie. Cette vision nouvelle est basée sur le principe d'une ressource unique qu'il faut gérer en conciliant intérêts économiques et équilibre écologique.
Une gestion locale de la ressource. La loi sur l'eau pose les principes d'une gestion locale de la ressource basée sur un nouvel outil et appuyée sur les collectivités. **La lutte contre les pollutions et le gaspillage et une grande transparence.** Un des objectifs de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 est la transparence en matière d'information des élus et du public. Cette information se situe à plusieurs niveaux et devrait permettre d'associer plus étroitement les citoyens à la gestion de la ressource.

2.4.2. Une nouvelle loi sur l'eau adoptée le 30 décembre 2006

La nouvelle Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques a été promulguée le 30 décembre 2006. Elle donne les outils à l'administration, les collectivités territoriales et aux acteurs de l'eau pour renforcer l'application de la DCE et atteindre en 2015 les objectifs de bon état écologique fixés.

Outre les dispositions rendant constitutionnelles et homogénéisant les redevances des agences de l'eau, elle affirme le droit d'accès de chacun à l'eau potable « dans des conditions économiquement supportables ».

Elle renforce le dispositif des SDAGE et SAGE qui sont le moyen privilégié d'atteinte du bon état des masses d'eau et de respect des engagements de la DCE.

Concernant la gestion quantitative, elle met en place des outils réglementaires qui permettent à l'administration de mettre en œuvre une gestion collective dans des zones déficitaires.

Cette loi renforce la notion de débit réservé en augmentant le volume à laisser dans les cours d'eau, ce qui induit des contraintes fortes pour les prélèvements en zone méditerranéenne, qui subissent naturellement des étiages estivaux sévères.

2.4.3. Directive Cadre Européenne sur l'Eau

La politique de lutte contre la pollution de l'eau est la plus ancienne des politiques environnementales de l'Europe. **Depuis 1975, plus de 30 directives européennes ou décisions ont été adoptées dans les domaines de la pollution de l'eau douce et de l'eau de mer.**

Cette directive oblige la France, comme les autres Etats Membres, à parvenir d'ici 2015, à un bon état écologique des masses d'eau sauf report et dérogation.

La directive prévoit un système qui se rapproche de l'organisation française : des "**districts hydrographiques**" doivent être mis en place à l'échelle des grands bassins. Sur chacun de ces districts doivent être élaborés d'ici 2009 des "plans de gestion" définissant les objectifs à atteindre et des "programmes de mesures" définissant les actions nécessaires, dont la mise en oeuvre sera coordonnée par des "**autorités compétentes**" (les préfets coordonnateurs de bassin en France).

L'Agence de l'Eau RMC pilote les travaux et les réflexions sur l'ensemble du district RMC. La volonté de l'Agence a été d'associer à chaque étape l'ensemble des usagers. Les Chambres d'Agriculture, les canaux et les Fédérations ont participé aux réunions de concertation dans le but de faire valoir les enjeux de l'agriculture méditerranéenne et les spécificités dans la gestion hydraulique.

Deux fois par an, des Commissions Géographiques ont lieu. Elles réunissent l'ensemble des usagers sur une unité hydrographique cohérente. Elles permettent de valider chaque étape et de consulter « le public ».

3 Commissions Géographiques sont dans les zones d'étude :

- Littoral, Provence, Côte d'Azur - Toulon
- Durance,
- Côtier Ouest.

2.5. LES AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES

Au cours des siècles, sur le pourtour méditerranéen, la construction des ouvrages hydrauliques s'est accompagnée de la création de structure de gestion, établie selon les règles de leur époque. C'est ainsi que la gestion des ouvrages hydrauliques et de la ressource en eau se font de façon collective dans nos régions.

Les irrigants collectifs sont soit en Associations syndicales de propriétaire, Syndicat Intercommunal, soit client d'une SAR.

Cette organisation collective dépasse les limites naturelles des bassins versants, puisqu'on parle principalement de transfert d'eau d'un bassin versant à un autre (exemple le cas de la Durance dont les eaux sont transférées par le Canal de Provence sur le Littoral méditerranéen). *La carte n°2 : les types de réseaux d'irrigation (p 5)* image bien la prédominance des surfaces irriguées en

gravitaire, ainsi que le nombre d'exploitations irriguées par des réseaux collectifs dans nos régions méditerranéennes.

2.5.1. Les réseaux d'irrigation

a) Les réseaux d'irrigation gravitaire

L'histoire de la Durance et de la Têt est indissociable de celle des aménagements hydrauliques et des hommes qui y ont contribué, dans un premier temps pour l'usage de la force motrice, puis plus largement pour l'irrigation et l'alimentation en eau potable et la salubrité des villes, enfin pour la desserte en eau à usages multiples d'une grande partie du territoire régional.

D'autres usages, indirects ceux là, sont devenus également essentiels : l'alimentation des nappes phréatiques et sources sur lesquelles s'approvisionnent en eau potable de nombreuses collectivités (Arles, Salon, Avignon, Perpignan, et petites communes de montagne), l'évacuation des eaux pluviales, la protection contre les risques naturels, la lutte contre les incendies, mais aussi le développement du tourisme par le maintien de paysages contrastés et verdoyants dans un océan d'aridité naturelle.

Un des principaux inconvénients de ce mode d'irrigation reste bien sûr l'importance des débits utilisés, même si de nos jours les prélèvements se font, pour la Durance comme pour la Têt, sur des rivières réalimentées par des barrages. L'autre problème majeur réside dans l'importance de la main d'œuvre nécessaire pour conduire et répartir l'eau sur les parcelles et sur les contraintes du tour d'eau (arrosages de nuit).

b) Les réseaux sous pression

De construction plus récente, ces réseaux se sont essentiellement développés sur les territoires de la Durance et du Languedoc depuis la fin des années 50, dans le cadre des concessions d'état des deux sociétés d'aménagement régional : la Société du Canal de Provence (SCP) et la Compagnie Nationale d'Aménagement de la Région du Bas Rhône Languedoc (BRL). Comme pour les canaux de la fin du XIX^{ème} siècle, ces grands ouvrages structurants s'inscrivent dans une politique de développement et d'aménagement du territoire impulsée par l'état (commissariat au plan).

D'autres réseaux sous pression sont issus de la reconversion ou la modernisation d'anciens réseaux gravitaires (canaux de Ventavon, de Thuir, Vinça et Corbère) à partir des années 80. Leur particularité est que les deux réseaux sont fonctionnels et que l'irrigation sous pression et l'irrigation gravitaire cohabitent sur des parcelles voisines.

Le tableau n°3 ci-après présente les principales caractéristiques des 4 types de structures de gestion des réseaux collectifs (ASA, ASF, SAF, syndicats inter-communaux) que l'on trouve en France. Pour chacune de ces structures sont représentées les caractéristiques concernant :

- la création,
- l'administration et le fonctionnement,
- les modalités de travaux et ouvrages,
- les dispositions financières.

Tableau 3.

Comparaison des structures de gestion des réseaux collectifs

	ASA Association Syndicale Autorisée	ASF Association Syndicale Forcée	SAR Société Aménagement Régional	Syndicats Intercommunaux
Création				
CONSTITUTION	Regroupement propriétaires (souvant agriculteurs) qui ont besoin d'eau : ils créent une ASA et définissent le projet	L'Etat décide dans un secteur de créer une ASF. Concerne projets structurant sur des territoires importants et rétrocède l'ouvrage à l'ASF	Etat et les collectivités locales concèdent l'aménagement du territoire et gestion de l'eau (cahier des charges), à l'échelle d'une région	Des communes et des agriculteurs sont à l'origine du projet
Organes Administratifs et Fonctionnement				
STATUT	Etablissement public	Etablissement public	Société d'économie mixte : société privée avec des actionnaires publics et privés	Etablissement public
DROITS D'EAU	Un droit d'eau est fixé à l'ASA un droit d'eau est fixé à chaque parcelle du périmètre.	Un droit d'eau est fixé à l'ASA un droit d'eau est fixé à chaque parcelle du périmètre.	la SAR est titulaire du droit d'eau - cession	le SI est titulaire du droit d'eau
PERIMETRE d'action de la structure	Le périmètre syndical d'une ASA est constitué par la liste des propriétés irrigables (parcelles cadastrales) dans un secteur délimité.	Le périmètre syndical d'une ASF est constitué par la liste des propriétés (numéros cadastrales) dans un secteur délimité.	Il n'y a pas de secteur délimité. On a des bornes tout au long du réseau. L'agriculteur est libre de souscrire ou pas un contrat pour avoir accès à l'eau	Il n'y a pas de secteur délimité. On a des bornes tout au long du réseau. L'agriculteur est libre de souscrire ou pas un contrat pour avoir accès à l'eau
Echelle	une à plusieurs communes	plusieurs communes	région	plusieurs communes
TYPE DE LIENS AGRICULTEURS AVEC LA STRUCTURE	sont adhérents tous les propriétaires dans le périmètre syndical. Les usagers ont la responsabilité gestion collective des ouvrages	sont adhérents tous les propriétaires dans le périmètre syndical. Les usagers ont la responsabilité gestion collective des ouvrages	Ce sont les clients . Les irrigants souscrivent un contrat qu'ils peuvent arrêter s'ils le souhaitent. Le contrat peut être souscrit par une structure collective	Ce sont les clients . Les irrigants souscrivent un contrat qu'ils peuvent arrêter s'ils le souhaitent
ENGAGEMENT DE L'AGRICULTURE VIS A VIS DE LA STRUCTURE	tous les propriétaires dans le périmètre sont adhérents qu'ils utilisent ou pas l'eau, jusqu'à la dissolution de la structure -	tous les propriétaires dans le périmètre sont adhérents qu'ils utilisent ou pas l'eau, jusqu'à la dissolution de la structure -	les irrigants souscrivent un contrat par campagne d'irrigation, qu'ils peuvent arrêter quand ils le souhaitent	les irrigants souscrivent un contrat par campagne d'irrigation, qu'ils peuvent arrêter quand ils le souhaitent
CONSEIL D'ADMINISTRATION	Un Conseil Syndical élu par l'assemblée générale : ce sont des propriétaires _ peuvent être indemnisés	Une partie du Conseil Syndical élu, l'autre partie est désignée par l'administration - il s'agit alors de propriétaires ou d'élus locaux - peuvent être indemnisés	Représentants des actionnaires et contrôleurs d'état, peuvent être indemnisés	Communes (élus locaux) _ peuvent être indemnisés
CONTRÔLE TUTELLE de L'ETAT	Tutelle de l'Etat. Il valide : * les décisions prises au Conseil Syndical * le budget et les décisions financières	Tutelle de l'Etat. Il valide : * les décisions prises au Conseil Syndical * le budget et les décisions financières	Non : pas de tutelle. Contrôle du respect du cahier des charges - Par contre les SAR ont obligations d'avoir un budget équilibré (recettes/dépenses)	Tutelle de l'Etat. Il valide : * les décisions prises au Conseil Syndical * le budget et les décisions financières
travaux et ouvrages				
GESTION DES OUVRAGES Qui gère ? Qui s'occupe des ouvrages ?	ASA ou le fermier s'il y en a un (Fermier = délégataire)	ASF ou fermier	SAR	Syndicat Intercommunal ou fermier
MAINTENANCE DES OUVRAGES	obligation réglementaire de maintien en l'état des ouvrages	obligation réglementaire de maintien en l'état des ouvrages	obligation réglementaire de maintien en l'état des ouvrages	obligation réglementaire de maintien en l'état des ouvrages
PROPRIETES DES OUVRAGES	Les ouvrages appartiennent à l'ASA	Les ouvrages appartiennent à l'ASF et l'ETAT	C'est l'Etat qui est propriétaire des ouvrages. La SAR a une concession pour une durée limitée	Les ouvrages appartiennent au SI
PROPRIETES DES TERRAINS où se situe l'ouvrage	Les terrains appartiennent à l'ASA ou à des propriétaires privés (servitudes) où est situé le canal maître	Les terrains où est situé le canal maître appartiennent à l'Etat ou propriétaires privés (servitudes)	Etat et propriétaires (servitudes)	SI et propriétaires privés (servitudes)
TRAVAUX	ASA	ASF	SAR	SI
dispositions financières				
FACTURATION des adhésions	L'ASA ou le fermier émet les facturations : (c'est l'émission du rôle). Les factures sont envoyées aux propriétaires (même si ce n'est pas lui qui irrigue les terres) Obligation de payer la taxe syndicale qu'on utilise l'eau ou pas	L'ASF ou le fermier (émission du rôle) les factures sont envoyées aux propriétaires (même si ce n'est pas lui qui irrigue les terres) Obligation de payer la taxe syndicale qu'on utilise l'eau ou pas	SAR les factures sont envoyées aux clients (agriculteurs irrigants)	Syndicat Intercommunal ou fermier. Les factures sont envoyées aux clients (agriculteurs irrigants)
PAIEMENT ET ENCAISSEMENTS	Le percepteur encaisse pour l'ASA la taxe syndicale. Il paie aussi les dépenses, si il y a un fermier encaisse la part contractualisée, le percepteur encaissant la surtaxe syndicale	Percepteur ou fermier + percepteur : Dans ce cas, le fermier encaisse la part contractualisée, le percepteur encaissant la surtaxe syndicale	SAR	Percepteur ou fermier + percepteur
TARIFS				
Gravitaires	Tout le périmètre syndical paye (utilisation de l'eau ou pas) forfait/ha	Tout le périmètre syndical paye (utilisation de l'eau ou pas) forfait/ha	n'existe pas d'irrigation gravitaire dans les SAR	forfait/ha irrigué
Sous pression	Forfait/ha (conso ou pas) + cts d'€/m3 en fonction de la consommation (compteur)	Forfait/ha (conso ou pas) + cts d'€/m3 en fonction de la consommation (compteur)	Un abonnement fixe lié au débit de la borne (€/m3/h) + cts d'€/m3 part variable = consommation (compteur)	Une taxe fixe liée au débit de la borne (€/m3/h) + cts d'€/m part variable = consommation
SUBVENTIONS				
Structures- travaux hors matériel d'irrigation	jusqu'à 80% sur les travaux (état, région, agence de l'eau, département, UE)	jusqu'à 80% sur les travaux (état, région, agence de l'eau, département, UE)	jusqu'à 80% sur les travaux (état, région, agence de l'eau, département, UE)	jusqu'à 80% sur les travaux (état, région, agence de l'eau, département, UE)
Agriculteurs	oui en languedoc roussillon 30 %- non en PACA	oui en languedoc roussillon 30 %- non en PACA	oui en languedoc roussillon 30 %- non en PACA	oui en languedoc roussillon 30 %- non en PACA

2.5.2. La tarification des réseaux

Le prix de l'eau d'irrigation payé par l'agriculteur dans le bassin Rhône-Méditerranée varie selon la région, sous l'effet de la variabilité des besoins en eau des cultures, en fonction du mode d'organisation des irrigants (individuel, Association Syndicale, Société d'Aménagement Régional) et du mode d'irrigation (gravitaire ou sous pression).

Trois grands modes de tarification peuvent être distingués :

- une tarification forfaitaire : elle est fondée sur la surface souscrite, et est la plus largement utilisée pour l'irrigation gravitaire,
- deux tarifications binômes, qui comprennent chacune une partie fixe (par rapport à une surface ou un débit) et une partie variable (par rapport à un volume).

Tableau 4. Modes de tarification en 1997 en France
Source : CEMAGREF

	Mode de distribution de l'eau			Ensemble
	Par gravité	Sous pression	Mixte	
Forfaitaire	17,0 %	13,5 %	1,5 %	32,0 %
Binôme	-	60,5 %	1,0 %	61,5 %
Forfaitaire et binôme	-	1,0 %	5,5 %	6,5 %
Ensemble	17,0 %	75,0 %	8,0 %	100,0 %

3. LES SITES D'ETUDES

Le travail mené dans le cadre du projet ISHMM s'est appuyé sur 2 études de cas : la vallée de la Têt et le bassin versant de la Durance.

Cette partie est consacrée à la présentation de ces 2 sites d'études.

3.1. LA VALLEE DE LA TET

3.1.1. Présentation générale du site d'étude

a) *Le Milieu naturel*

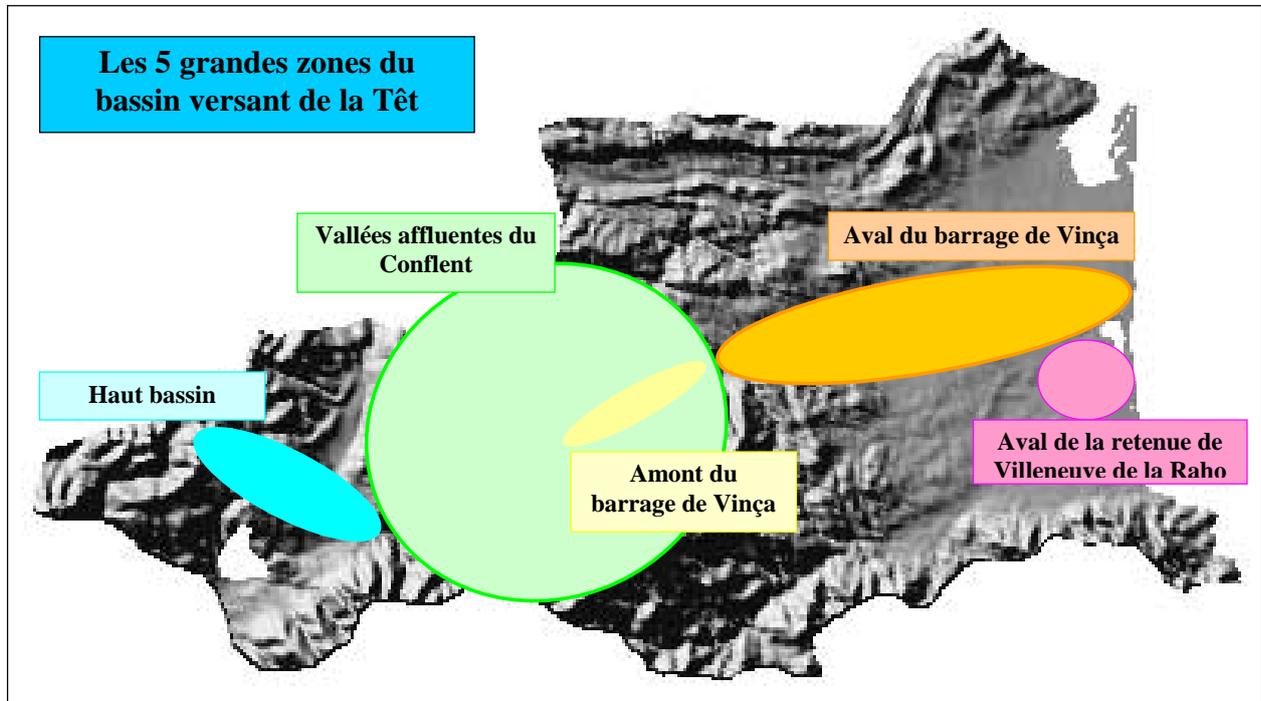
Bordé par la Méditerranée sur une cinquantaine de kilomètres, le département des Pyrénées Orientales est le plus méridional de la France métropolitaine. A l'ouest, une vaste zone montagneuse, extrémité orientale de la chaîne des Pyrénées, dont les sommets avoisinent les 3000 m d'altitude, entaillée par les vallées encaissées des 3 fleuves principaux : l'Agly, la Têt et le Tech, dont les terrasses et les alluvions constituent à l'est la plaine du Roussillon. 3 autres petits bassins complètent l'hydrographie : à l'ouest, celui de l'Aude, qui s'écoule au nord vers le département de l'Aude, et du Sègre qui s'écoule au sud vers l'Espagne, à l'est, celui du Réart qui finit dans l'étang de Canet. S'y ajoutent les micro-bassins de l'étang de Salses et des torrents des Albères.

La plaine du Roussillon regroupe les 2/3 des 400 000 habitants du département des Pyrénées Orientales, dont les 2/3 dans l'agglomération de Perpignan. La vallée de la Têt est l'axe fluvial central du département. Elle le traverse d'ouest en est, de la haute montagne jusqu'à la mer et regroupe la majorité de la population, des activités économiques, des surfaces irriguées et des ressources et usages de l'eau. Elle présente en outre une diversité de milieux naturels qui lui ont valu l'inscription d'une demi-douzaine de sites au titre des directives « habitats » et « oiseaux ».

L'eau est une ressource essentielle : si on excepte les vignobles de la basse vallée, l'ensemble des agricultures pratiquées, intensives ou extensives, impliquant aussi l'élevage, se fonde sur l'accès à l'eau et l'usage de l'eau. Depuis la haute montagne jusqu'à la mer, le bassin versant de la Têt mesure 1400 km² pour une longueur de 120 km. Plus de la moitié du bassin est située à plus de 1000 m d'altitude. Sa grande diversité de conditions topographiques, climatiques, géologiques et hydrologiques conduit à le subdiviser en 5 parties :

- ***le haut bassin***, comprenant la vallée de la Têt proprement dite, depuis la source jusqu'en Conflent, marqué par le climat montagnard, l'hydroélectricité et un élevage extensif, bénéficiant de la réalimentation par le barrage des Bouillouses ;
- ***les vallées affluentes du Conflent***, de part et d'autre de la Têt, où les conditions climatiques sont influencées à la fois par la Méditerranée et l'altitude, où cohabitent arboriculture et élevage et dont les cours d'eau subissent des étiages sévères en été ;
- ***Pamont du barrage de Vinça***, autour de Prades, de climat méditerranéen, spécialisé en arboriculture et bénéficiant de la réalimentation par le barrage des Bouillouses ;
- ***Paval du barrage de Vinça***, de climat méditerranéen, où se concentre la majorité des fruits et légumes irrigués, avec une urbanisation croissante et tentaculaire autour de Perpignan et bénéficiant de la réalimentation de barrage de Vinça ;

- *Paval de la retenue de Villeneuve de la Raho*, où malgré un vaste réseau collectif d'irrigation sous pression, l'agriculture est en recul sous l'effet des aménagements touristiques du littoral et en concurrence avec l'eau potable pour l'utilisation de la ressource souterraine.



Carte 3. Les 5 zones du bassin versant de la Têt

Le climat est soumis à une double influence, méditerranéenne et topographique. Cette double influence est à l'origine de la caractéristique principale de la climatologie locale : sa variabilité dans l'espace, dans la répartition des précipitations et des températures (du Barcarès à Prats de Mollo la pluviométrie passe du simple au double, alors que la température moyenne diminue de moitié entre Perpignan et Mont-Louis). Variabilité dans le temps ensuite, avec une répartition saisonnière des pluies irrégulière et surtout une très grande variabilité inter-annuelle : 310 mm de pluie en 1973 à Perpignan contre 1245 mm en 1959.

La plaine du Roussillon connaît un climat méditerranéen, caractérisé par une douceur thermique propice aux productions de fruits et légumes primeurs, une sécheresse estivale qui rend indispensable l'irrigation pour la quasi-totalité des cultures et de fortes pluies d'automne pouvant provoquer des inondations qui détruisent les cultures et érodent les sols. La température moyenne est de 14,5 °C, la pluviométrie moyenne de 500 à 600 mm.

En montagne, la topographie est à l'origine de plusieurs types d'altération de ce climat méditerranéen, qui peut devenir froid et humide, entraînant des gelées qui réduisent la période de végétation (150 jours de gel en moyenne à Mont-Louis). La sécheresse estivale et la tramontane qui souffle plus de 150 jours par an, aggravent les conséquences des incendies de forêt. La température moyenne est, selon les petites régions, de 5 à 10 °C, la pluviométrie moyenne de 600 à 900 mm.

b) Accidents climatiques et calamités agricoles

La sécheresse

Si la sécheresse est une caractéristique intrinsèque du climat méditerranéen, 3 années sur 10, elle prend des proportions considérables et peut affecter des zones non typiquement méditerranéennes (montagne). Il en résulte de fortes diminutions de production fourragère, du rendement du vignoble et des baisses de calibre des fruits. Des conflits apparaissent pour la répartition de l'eau entre canaux d'irrigation et à l'intérieur des réseaux. Fort heureusement, les grands aménagements hydrauliques réalisés depuis un siècle (barrages des Bouillouses, de Vinça, de Caramany) permettent de soutenir le débit des principaux fleuves en été et d'assurer l'alimentation des réseaux d'irrigation.

Les inondations

2 années sur 10, la plaine et/ou les vallées subissent des inondations qui peuvent être catastrophiques. Erosion des sols, destruction des cultures, asphyxie racinaire des cultures pérennes, brèches ou comblement des canaux d'irrigation s'accompagnent parfois de dégâts aux bâtiments et voiries et même de pertes humaines. A côté de ces inondations « simples », les aïgats (crue centennale ou millénale) : en 1940, Vernet les Bains avait reçu 800 mm de pluie en 24 heures, soit plus que la pluviométrie moyenne annuelle !

Même si leur efficacité en cas d'aïgat serait très limitée, les barrages contribuent à réduire les effets des inondations les plus fréquentes, en complément des calibrages réalisés sur les principaux cours d'eau. Les canaux d'irrigation qui sillonnent le territoire jouent aussi un rôle non négligeable dans l'évacuation des eaux pluviales excédentaires, même si cela soulève des problèmes de responsabilité.

Hydrologie

Grâce au vaste impluvium que constitue la zone de montagne et à l'enneigement hivernal, les ressources en eau superficielle sont abondantes dans la vallée de la Têt (300 000 000 m³) mais insuffisantes pendant la période estivale. Fortement influencé par la fonte des neiges à l'amont, le régime du fleuve évolue rapidement à l'aval en prenant les caractéristiques d'un cours d'eau méditerranéen de plaine.

La période des hautes eaux se situe à la conjonction de la fonte du manteau neigeux et des précipitations de printemps.

La pénurie d'écoulement touche d'abord les affluents du Conflent dès la mi-juillet, les débits deviennent insuffisants pour répondre aux besoins et à la réglementation et certaines années aux seuls besoins. La Têt elle-même, bénéficiant de la réalimentation estivale des barrages des Bouillouses et de Vinça ne souffre pas de pénurie.

La Têt est aujourd'hui un cours d'eau artificialisé, par les retenues qui soutiennent son débit en été, par les prélèvements des canaux et par les extractions de matériaux et le recalibrage de son lit à l'aval de Vinça induit par l'aménagement de la voie sur berge.

Les alluvions marines de la plaine du Roussillon sont le siège d'un important système aquifère profond (50 à 100 m), fortement sollicité pour l'eau potable. La multiplication des forages, notamment pour alimenter les stations balnéaires du littoral, a fait baisser les niveaux piézométriques. Cet aquifère qui est considéré comme fossile en raison de la faiblesse de son alimentation fait l'objet de mesures de protection (ZRE).

Les nappes d'accompagnement (entre 5 et 10 m de profondeur) sont elles aussi riches et sollicitées par l'irrigation et l'eau potable mais aussi pour l'arrosage de très nombreux jardins et le remplissage d'innombrables piscines. Les mesures réalisées démontrent la part prépondérante des canaux et des réseaux gravitaires (et donc des eaux de la Têt) dans l'alimentation des ces nappes quaternaires.

3.1.2. Historique de la gestion de l'eau

La création des canaux en Roussillon est souvent attribuée à la période romaine ou wisigothique, toutefois aucun document d'archive ne permet de confirmer cette hypothèse. C'est du côté de l'archéologie qu'est venue la preuve de l'existence ancienne d'ouvrages hydrauliques, avec la datation du VIII^{ème} siècle de l'aqueduc d'Ansignan bâti au-dessus du pont romain.

C'est à partir du XII^{ème} siècle, avec le rattachement du comté de Roussillon au royaume d'Aragon, que se développent de façon notable les aménagements hydrauliques, pour des moulins, des forges, l'alimentation en eau potable et la salubrité, l'irrigation étant un usage complémentaire. Ce développement marque une rupture importante : contrairement à la période précédente où les seigneuries et abbayes aménageaient librement des canaux ou moulins, l'usage de l'eau devient soumis à concession royale. L'administration royale par l'intermédiaire du lieutenant du *procureur royal et maître des eaux des comtés de Cerdagne et Roussillon* tranche les conflits entre canaux et usagers d'un canal. Les droits d'eaux des communautés d'usagers ou d'usagers individuels sont officialisés par de nombreux actes dont regorgent aujourd'hui les archives de Perpignan et Barcelone.

Même après le traité des Pyrénées et le rattachement du Roussillon à la France, la justice royale se base sur les actes du royaume d'Aragon pour trancher les conflits : entre les habitants de St Féliu et le canal de Perpignan (1787), entre le canal de Clairà et les habitants de Caramany (1836). De même, la révolution confirme les droits des usagers sur l'eau, qui ne sont pas considérés comme des privilèges. Pendant cette période l'irrigation se développe, même si les usages énergétiques demeurent importants, avec les moulins et les forges catalanes.

Le XIX^{ème} siècle marque une nouvelle étape, personnalisée par deux hommes d'exception. Le premier, François Jaubert de Passa s'implique fortement dans la résolution des conflits entre canaux et encourage la création d'associations d'irrigants qui inspireront le législateur pour la loi de 1865 sur les ASA. Il nous laisse 3 ouvrages remarquables sur les arrosages en Roussillon (1821), à València (1823) et son fondamental *Recherches sur les arrosages chez les peuples anciens* (1846) qui en font un précurseur du projet ISIIMM. Le second, Antoine Tastu propose la création de barrages (Bouillouses, Vinça) permettant de soutenir les débits en période estivale.

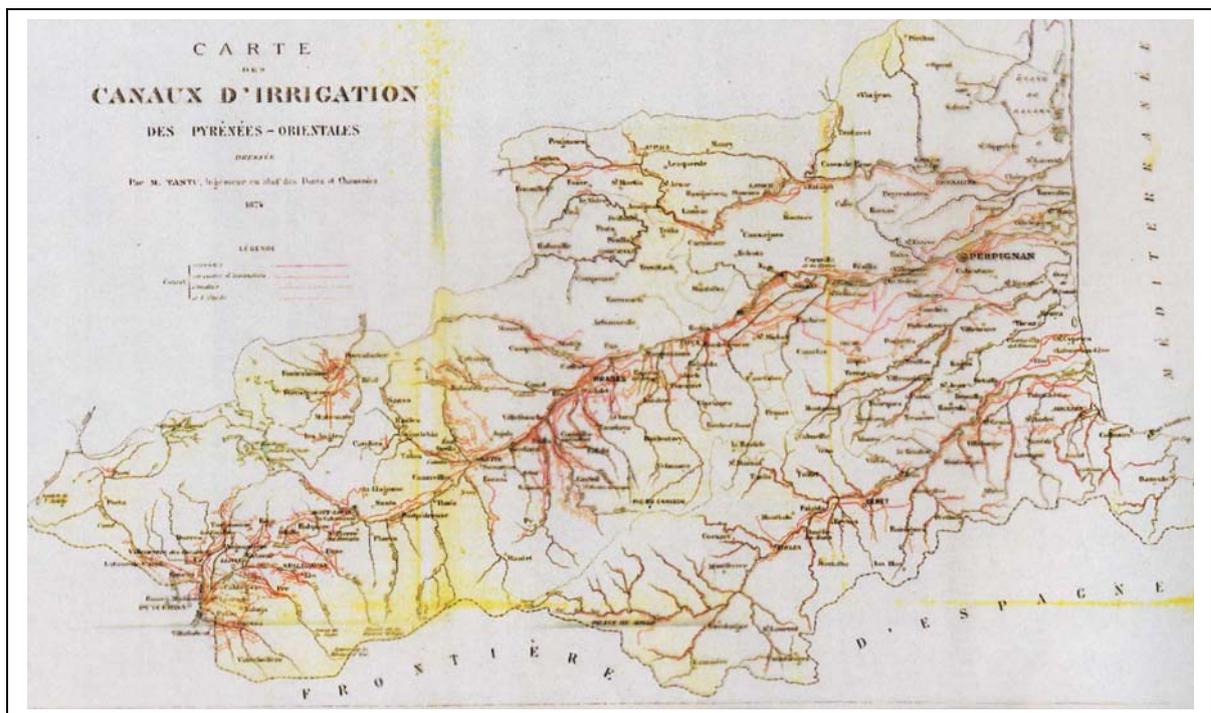
Le chemin de fer est un autre acteur important de l'aménagement hydraulique de la vallée de la Têt. Tout d'abord, parce que la nouvelle proximité des lieux de consommation (24 heures de Paris) a provoqué un bouleversement agricole avec le développement des fruits et légumes. Ensuite, parce que les besoins d'alimentation électrique du *train jaune* desservant la Cerdagne ont conduit à la construction du barrage des Bouillouses qui dans un premier temps n'avait pas de fonction agricole. A la fin du XIX^{ème} siècle, on comptait plus de 400 canaux, pour près de 5000 km de linéaire et plus de 50 000 ha irrigables dont plus de la moitié dans la vallée de la Têt.

La première moitié du XX^{ème} siècle est marquée par la disparition progressive des mines et l'hécatombe de la guerre de 1914/1918 qui ont conduit à la disparition de nombreux petits canaux de montagne. Ce n'est que dans la seconde moitié, suite au conflit franco-espagnol sur le barrage du Lanous, qu'en compensation le barrage des Bouillouses a pris une vocation agricole avec des lâchures pour l'irrigation jusqu'à 15 000 000 m³ par an.

La création du marché commun renforce les productions de fruits et légumes qui de primeurs de France deviennent primeurs d'Europe. Dans les années 1970 sont construits le barrage de Vinça et la retenue de Villeneuve de la Raho pour l'irrigation de la plaine du Roussillon. Depuis les années 1980, les principaux réseaux ont été modernisés : à partir d'un pompage dans le canal, des canalisations sous pression conduisent l'eau jusqu'aux bornes desservant les parcelles, où elle est distribuée par goutte à goutte. Le canal gravitaire subsiste cependant en parallèle et continue d'être utilisé. On compte aujourd'hui 240 Associations Syndicales Autorisées gérant des périmètres allant de quelques dizaines d'hectares jusqu'à 3000.

Par contre l'élargissement de la communauté européenne à la péninsule ibérique et les accords avec les pays tiers ont modifié totalement la situation économique des fruits et légumes qui sont aujourd'hui soumis à une concurrence exacerbée, impliquant une maîtrise de plus en plus poussée des coûts de production.

Cette multitude de canaux qui ont été bâtis progressivement en fonction de besoins industriels ponctuels et aujourd'hui oubliés, forme un gigantesque réseau interconnecté qui pourrait être le résultat du plan génial d'un architecte visionnaire. Les barrages et retenues s'intègrent formidablement dans ce dispositif complexe, pourtant assemblé de bric et de broc, au point qu'on utilise un canal du XIII^{ème} siècle pour transférer l'eau entre deux barrages du XX^{ème} siècle. Qui aurait pu prévoir au Moyen-Age que les irrigations de la moyenne vallée de la Têt créeraient une nappe abondante où la ville de Perpignan puiserait bien des siècles plus tard son eau potable ?



Carte 4. Canaux d'irrigation des Pyrénées-Orientales 1874

3.1.3. Les usages actuels de la ressource

Hormis la zone du haut bassin, où les surfaces pastorales sont peu productives, l'irrigation constitue l'usage principal de l'eau superficielle dans le bassin de la Têt. 12500 ha sont irrigués, des prairies de fauche en zone de montagne, des vergers et des cultures maraîchères à l'aval. 5500 ha sont arrosés en gravitaire, 1500 en aspersion et 5500 en irrigation localisée. Les prélèvements par les canaux s'évaluent à 250 000 000 m³ par an dont les 2/3 sont restitués aux cours d'eau et aux nappes.

L'hydroélectricité est valorisée à partir de la retenue des Bouillouses et de microcentrales. La pêche est pratiquée sur l'ensemble du bassin, tant dans les cours d'eaux que dans les retenues. La partie amont des Bouillouses est classée en réserve de pêche et la pisciculture fédérale de Sahorre est alimentée par le canal du Rec Majou. Le canoë est pratiqué sur la Têt de Ria à Marquixanes alors que les canyons du Llech sont fréquentés par plusieurs milliers de personnes en été.

En hiver, l'eau des Bouillouses est utilisée par les canons à neige des stations de ski. Les eaux superficielles ne sont pas utilisées pour l'eau potable, par contre la plupart des sources et nappes captées sont alimentées par les infiltrations des canaux et des réseaux gravitaires. Les études réalisées sur les sites *Natura 2000* ont révélé la présence dans de nombreux cours d'eaux mais aussi dans les canaux d'irrigation de nombreuses espèces protégées : desman, euprocte, écrevisse à pattes blanches.

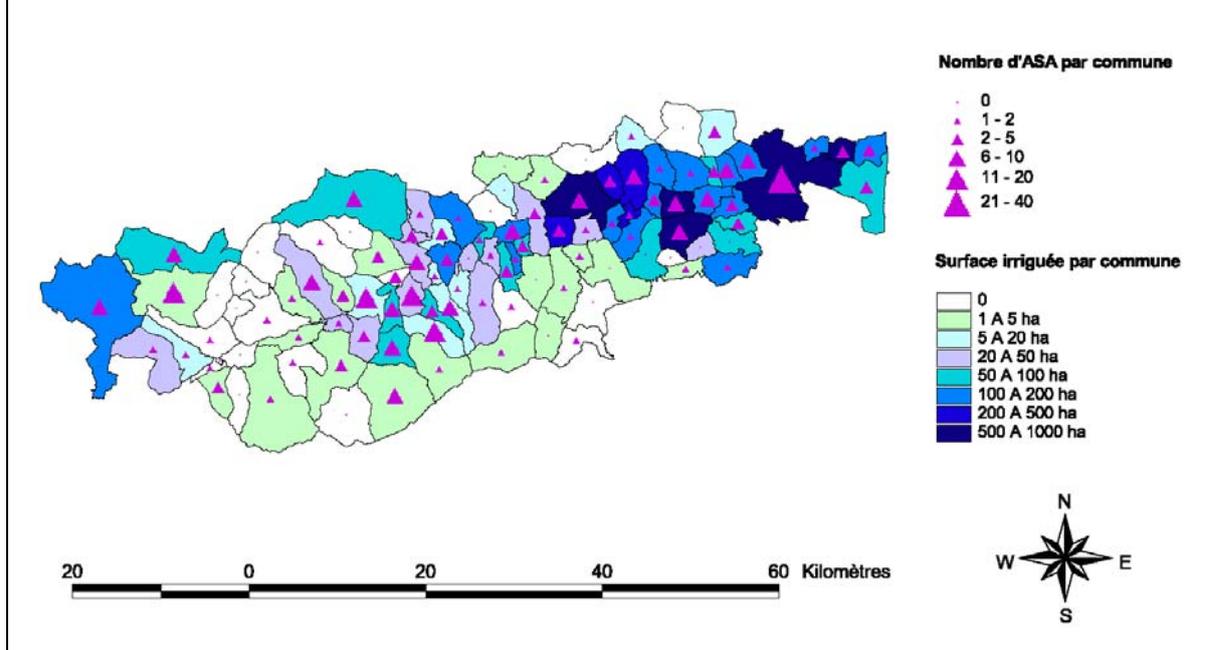
Dans une logique de privilégier l'utilisation des eaux souterraines pour l'eau potable, les retenues de Vinça et Villeneuve de la Raho ont un rôle primordial de soutenir les besoins d'irrigation. Le Conseil Général en est le propriétaire et en confie la gestion à BRL par affermage. Outre le rôle de Vinça dans l'écrêtement des crues de la Têt, les barrages ont vu évoluer de nouveaux usages (tourisme, pêche, nautisme, écopage des canadais) qui restent cependant marginaux par rapport à l'usage agricole. Dans le cas de Villeneuve de la Raho, l'arrosage d'espaces verts communaux, du golf de St Cyprien et de jardins particuliers contribue à l'équilibre financier du réseau sous pression. Une centrale hydroélectrique était prévue à Vinça, mais n'a pas pu se concrétiser pour des raisons fiscales.

Les nappes souterraines sont mobilisées pour l'eau potable (50 000 000 m³ par an), mais aussi pour l'industrie (agro-alimentaire, 10 000 000 m³ par an) et pour l'irrigation (30 000 000 m³ par an). De nombreux particuliers utilisent aussi les eaux souterraines (y compris les eaux de la nappe profonde) pour l'arrosage des jardins. On estime entre 8 et 10000 le nombre de forages dans les nappes du Roussillon pour lesquelles un projet de SAGE est en cours.

zone	surface irriguée par des eaux souterraines	prélèvement en nappe quaternaire	prélèvement en nappe profonde
aval de Vinça	2355 ha	7000000 m3	2500000 m3
aval de Villeneuve de la Raho	1650 ha	4000000 m3	2500000 m3

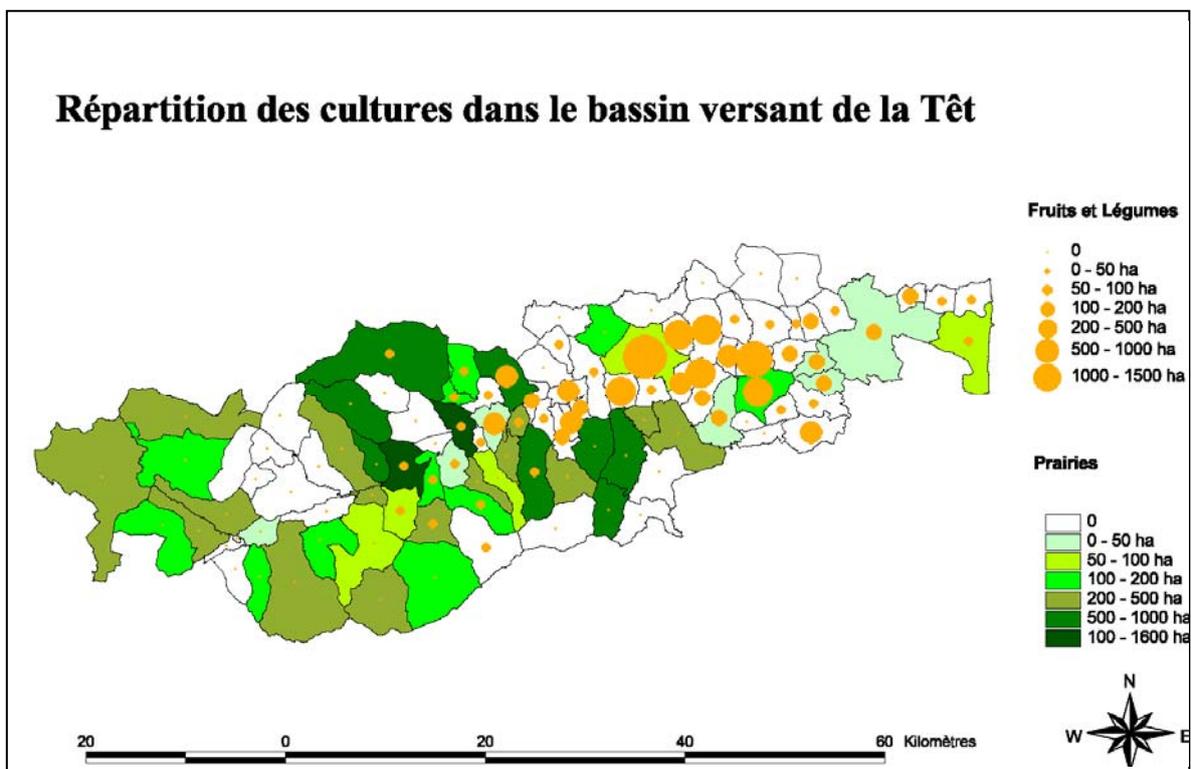
La période des besoins de pointe pour l'irrigation correspond à la fois aux étiages des cours d'eaux et à la pointe estivale des besoins pour l'eau potable. Néanmoins, même en année très sèche, grâce aux volumes stockés dans les barrages, la ressource est suffisante pour couvrir tous les besoins de consommation. Par contre, les débits laissés dans les rivières en période sèche sont souvent inférieurs aux débits réservés, et, depuis quelques années, des conflits sont apparus avec la fédération de pêche et le conseil supérieur de la pêche.

Irrigation dans le bassin versant de la Têt



Carte 5.

Répartition des cultures dans le bassin versant de la Têt



Carte 6.

3.1.4. Les modalités de gestion de l'eau dans la vallée de la Têt

La quasi-totalité des canaux de la vallée de la Têt dispose de **droits d'eau** concédés au Moyen-Age par les royaumes de Majorque ou d'Aragon. Ces droits n'ont pas été remis en cause par le traité des Pyrénées (1659) qui a rattaché le Roussillon au royaume de France ni après la Révolution. Après la loi de 1865 sur les associations syndicales, les communautés d'irrigants ont été incitées par l'administration à se constituer en A.S.A. par commune ou par canal, lesquelles sont devenues titulaires des droits d'eau. Avec l'application de la loi de 1898 sur le régime des eaux ces droits d'eau ont été transformés par l'administration en **débîts autorisés** qui n'ont pas été remis en cause par les législations suivantes.

La gestion du barrage de Vinça est déterminée par un **règlement d'eau** qui prévoit qu'en conditions normales la retenue doit être maintenue vide du 15 octobre au 31 décembre. La période de remplissage court du 1^{er} janvier au 30 juin et les lâchures pour l'irrigation sont effectuées du 1^{er} juillet au 15 octobre. Le règlement prévoit également des consignes en période de crue et un débit minimum à l'aval pour la période de soutien d'étiage.

La **convention du Lanous** donne droit à des lâchures pour l'irrigation du barrage des Bouillouses dans la Têt jusqu'à 17 000 000 m³ du 1^{er} juillet au 30 septembre sur demande du Conseil Général. En année moyenne, les volumes lâchés en période estivale sont de l'ordre de 3 à 5 000 000 m³. Une commission (EDF, SHEM, Administration, Conseil Général, Chambre d'Agriculture, ADASIA) se réunit en fin de printemps pour faire le point sur les possibilités de remplissage et les contraintes techniques (travaux sur le barrage) vis à vis des lâchures.

En fonction de la climatologie et de l'état de remplissage des barrages, le Conseil Général réunit, au printemps puis en cours de saison d'irrigation, la commission de gestion des barrages composée des différentes parties prenantes (irrigants, pêcheurs, administration, ville de Perpignan) pour moduler les débits lâchés, de façon à concilier la dynamique de stockage et les éventuels besoins précoces.

Certaines années sèches, des lâchures des Bouillouses peuvent être demandées dès le mois de juin (1998), ou des restrictions de débits décidées en concertation sur la Têt. En situation de restriction, l'ensemble des ASA sont réunies pour déterminer une répartition de l'eau entre les différents canaux (en utilisant les interconnexions entre ceux-ci) qui permette d'assurer les irrigations jusqu'à la partie située le plus en aval de la vallée. En complément, des restrictions internes peuvent être mises en application sur chaque canal.

Dans le cas des vallées affluentes qui ne bénéficient pas de la réalimentation par les barrages, les effets de la sécheresse se font sentir en général à partir de la seconde quinzaine de juillet et des conflits peuvent apparaître entre irrigation, pêche ou eau potable. Ces conflits se résolvent habituellement à l'amiable avec un partage de la pénurie entre usagers qui assure globalement la couverture des besoins, mais ne permet que rarement de respecter les dispositions réglementaires sur les débits réservés en rivière.

3.2. LA DURANCE

3.2.1. Présentation générale du site d'étude

a) *Le milieu naturel*

La Durance est une rivière du Sud Est de la France qui prend sa source à 2300 m d'altitude dans le département des Hautes Alpes à Montgenèvre. Elle parcourt 302 kilomètres et traverse la Région Provence Alpes Coté d'Azur pour se jeter dans le Rhône à la limite des départements des Bouches du Rhône et du Vaucluse. Son bassin versant de 14 250 Km² concerne 6 départements : Hautes Alpes, Alpes de Haute Provence, Drome, Var, Vaucluse et Bouches du Rhône.

C'est une zone très rurale sur laquelle la population est dispersée avec une densité de 32 habitants au Km². Cette densité est cependant plus importante dans la basse Durance où elle dépasse 100 habitants/Km² entre Avignon et Pertuis. Les principales agglomérations situées dans le bassin versant sont Avignon, Cavaillon, Pertuis et Manosque mais cette rivière « arrose » indirectement près de 75 % du territoire régional. Les aménagements hydrauliques anciens et récents (années 60-70) ont en effet permis de desservir des zones situées en dehors du bassin versant, la Crau, le Nord Vaucluse, l'est du département des Bouches du Rhône et même une partie du Var, alimentant au passage des grandes agglomérations comme Marseille, Aix en Provence et Toulon, mais aussi une multitude de communes plus petites et de nombreuses industries.

On peut schématiquement distinguer trois entités géographiques :

- La Haute Durance, des sources au barrage de Serre Ponçon zone d'altitude élevée et au relief marqué.
- La Moyenne Durance de Serre Ponçon à Mirabeau, zone de transition entre les reliefs alpins et la Provence méditerranéenne
- La Basse Durance, de Mirabeau au Rhône, zone méditerranéenne, vallée alluviale marquée par l'agriculture intensive et une forte irrigation.

Le climat est soumis à une double influence, méditerranéenne et topographique, à l'origine d'une grande variabilité des températures et de la pluviométrie, entre petites régions, au cours de l'année et d'une année sur l'autre.

Cette double influence est à l'origine de la caractéristique principale de la climatologie locale : sa variabilité dans l'espace, dans la répartition des précipitations et des températures.

Le caractère méditerranéen du climat s'accroît de la Haute Durance à la Basse Durance et aux secteurs situés hors bassin versant mais bénéficiant de l'eau dérivée depuis la Durance : ainsi les températures moyennes (Maxi + Mini /2) approchent les 25° en juillet et la pluviométrie moyenne de ce même mois est de 30 mm. Les ETP (Penmann modifiée) dépassent chaque année 180 mm pour juillet.

Les pluies les plus notables surviennent à l'automne, sous forme de neige en haute Durance.

Le climat est donc marqué par les excès de la pluviométrie et des températures. La violence des phénomènes météorologiques, marquée aussi bien dans les orages violents que la sécheresse, la grêle, le mistral (180 jours de vents par an sur Avignon).

b) La sécheresse

Si la sécheresse est une caractéristique intrinsèque du climat méditerranéen, 3 années sur 10, comme en Roussillon, elle prend des proportions considérables et peut affecter des zones non typiquement méditerranéennes (montagne). Il en résulte de fortes diminutions de production fourragère et céréales (blé et orge).

1997 et 2003 sont parmi les années récentes, celles qui ont vu les sécheresses les plus sévères. Fort heureusement, les grands aménagements hydrauliques et la gestion préventive des gestionnaires de l'eau ont permis de sécuriser complètement les usages prioritaires (eau potable) et ce sans de graves dommages agricoles, ce qui n'a pas été le cas en 2003 sur les affluents non aménagés de la Durance.

c) Hydrologie

La Durance est donc une rivière très aménagée :

- Des épis, digues et levés mis en place pour la protection contre les crues
- L'aménagement agro-industriel à partir de 1955
- Les extractions de granulats très importants au début des années 1960
- Plus récemment les autoroutes et le TGV

Tous ces aménagements contribuant à transformer la vallée et à perturber le fonctionnement naturel de la rivière.

Le régime hydrologique naturel de la Durance est de type pluvionival avec une influence méditerranéenne marquée dans la partie inférieure de son cours :

- Haute Durance : étiage en février (40 % du débit moyen) et débit maximum en juin (350 % Qm)
- Moyenne Durance : étiage en août (30 % Qm) et débit maximum en mai (200 % Qm)
- Basse Durance : étiage en août et septembre (20 % Qm) et débit maximum en janvier (300 % Qm).

Depuis les aménagements hydro électriques des années 1960, la Durance est en régime de débit dit « réservé » : le concessionnaire des aménagements (EDF) est dans l'obligation de maintenir en tout point de la rivière un débit minimal égal environ au 1/40^{ème} du débit moyen interannuel (module) : ainsi alors que le débit d'étiage naturel est d'environ 30 à 40 m³/s le débit réservé varie t- il, lui, entre 2 et 3 m³/s selon la situation.

Les importants réservoirs de Serre Ponçon (Durance) et Sainte Croix (Verdon, affluent principal de la Durance) ont également été conçus pour atténuer les crues dévastatrices de la rivière : si les crues petites à moyennes ont effectivement disparu, générant aux confluences d'importants exhaussements des lits des affluents, les grosses crues sont elles peu modifiées par ces aménagements.

3.2.2. Historique de la gestion de l'eau

Le bassin versant de la Durance est caractérisé par la présence d'aménagements hydrauliques très importants qui se sont mis en place au cours des siècles en rapport avec les ressources disponibles et les ambitions des entités régionales.

L'histoire de la Durance est indissociable de celle de son aménagement hydraulique et des hommes qui y ont contribué, dans un premier temps pour l'usage de la force motrice, puis plus largement pour l'irrigation et l'alimentation en eau des grandes villes, enfin pour la desserte en eau à usages multiples d'une grande partie du territoire régional et surtout de la production énergétique.

a) De la force motrice à l'irrigation

Cette période que l'on peut schématiquement situer entre le 12^{ème} siècle et le milieu du 20^{ème} siècle a vu se développer les principaux aménagements d'envergure régionale. Du 12^{ème} au 16^{ème} siècle de nombreux canaux seront construits sur l'ensemble de la vallée de la Durance : principalement destinés à l'alimentation des moulins en force motrice, les plus importants se situent en Basse Durance (Canal de Saint Julien creusé à partir de 1171) mais aussi dans la moyenne (canal de La Brillanne) et la Haute Durance.

Même si ces canaux mouliniers pouvaient être utilisés secondairement pour l'arrosage, ce n'est qu'au 16^{ème} siècle qu'apparaissent les premiers grands projets de canaux, avec un objet de plus en plus tourné vers l'irrigation des terres. Pendant de nombreuses années, les conflits entre moulins et agriculteurs, entre canaux agricoles, mais aussi entre canaux agricoles et grandes villes vont se succéder, le débit d'étiage de la Durance étant insuffisant pour satisfaire tous les besoins, en particulier sur la Basse Durance.

Ainsi l'ensemble des canaux de Basse Durance représentait en 1890 un niveau de débit maximal de 70 m³/s. La Moyenne Durance fut également équipée de canaux d'arrosage pour un débit total de 14 m³/s.

Dès le 16^{ème} siècle était réalisé un ouvrage de transfert de l'eau de la Durance en dehors de son bassin versant (Crau), transfert qui se poursuivra vers le comtat Venaissin avec l'achèvement de grands ouvrages au 19^{ème} siècle (Canal de Carpentras, canal de Manosque...).

L'histoire est également marquée par la construction de deux ouvrages majeurs au 19^{ème} siècle : le canal de Marseille et le Canal du Verdon, destinés à la satisfaction des besoins sans cesse croissants des grandes agglomérations (Aix, Marseille).

Le régime irrégulier de la Durance et le développement des autorisations de prélèvement compliquèrent rapidement le partage de l'eau et la gestion des ouvrages.

Les crues endommageaient les prises d'eau et déplaçaient le lit vif, nécessitant des travaux importants pour assurer l'alimentation des ouvrages.

Mais surtout les débits d'étiage naturel (environ 40 m³/s) ne permettaient pas, en Basse Durance, de garantir les droits d'eau (70 m³/s en 1890) d'autant que la moitié de l'eau dérivée « sortait » du bassin versant de la Durance (Crau et Basse Vallée du Rhône) et n'était donc pas « recyclée » dans la rivière pour bénéficier aux avaliers. Des sécheresses importantes de 1895 et 1906 entraînèrent des troubles locaux qui contraignirent le législateur à intervenir en 1907 en créant la Commission Exécutive de la Durance (CED) chargée de gérer les situations de pénurie en imposant et surveillant des réductions de prélèvements aux canaux de Basse Durance.

b) L'aménagement à buts multiples Durance Verdon

Fin 19^{ème}, début du 20^{ème} siècle, les moulins disparaissent au bénéfice de l'irrigation agricole et de l'alimentation des villes. Cet abandon de la force motrice par les canaux a permis un renouveau de l'aménagement hydro-électrique au début du 20^{ème} siècle. Ce renouveau a entraîné un développement important des superficies irriguées. Ainsi, plusieurs sociétés se tournent vers la « houille blanche » en créant les premières usines productrices d'électricité. Comme pour les irrigants et les villes, il est rapidement apparu indispensable de créer des réserves.

Le développement nécessaire de l'ensemble de ces usages fait envisager, dès 1923, la constitution de réserves sur la Durance et le Verdon. Le barrage de Castillon ne fut pourtant achevé qu'en 1949, avec la constitution d'une réserve agricole de 85 Mm³ et la possibilité de nouvelles dérivations vers les Bouches du Rhône et le Vaucluse.

Les textes législatifs de cette période posaient les bases des transferts d'eau hors du bassin de la Durance en les subordonnant au respect des droits d'eau des usagers aval et à l'amélioration de leurs conditions d'usage.

Si les ouvrages réalisés permettaient d'étendre les territoires desservis, ces derniers restaient à la merci des étiages estivaux de la Durance et les conflits entre usagers perduraient.

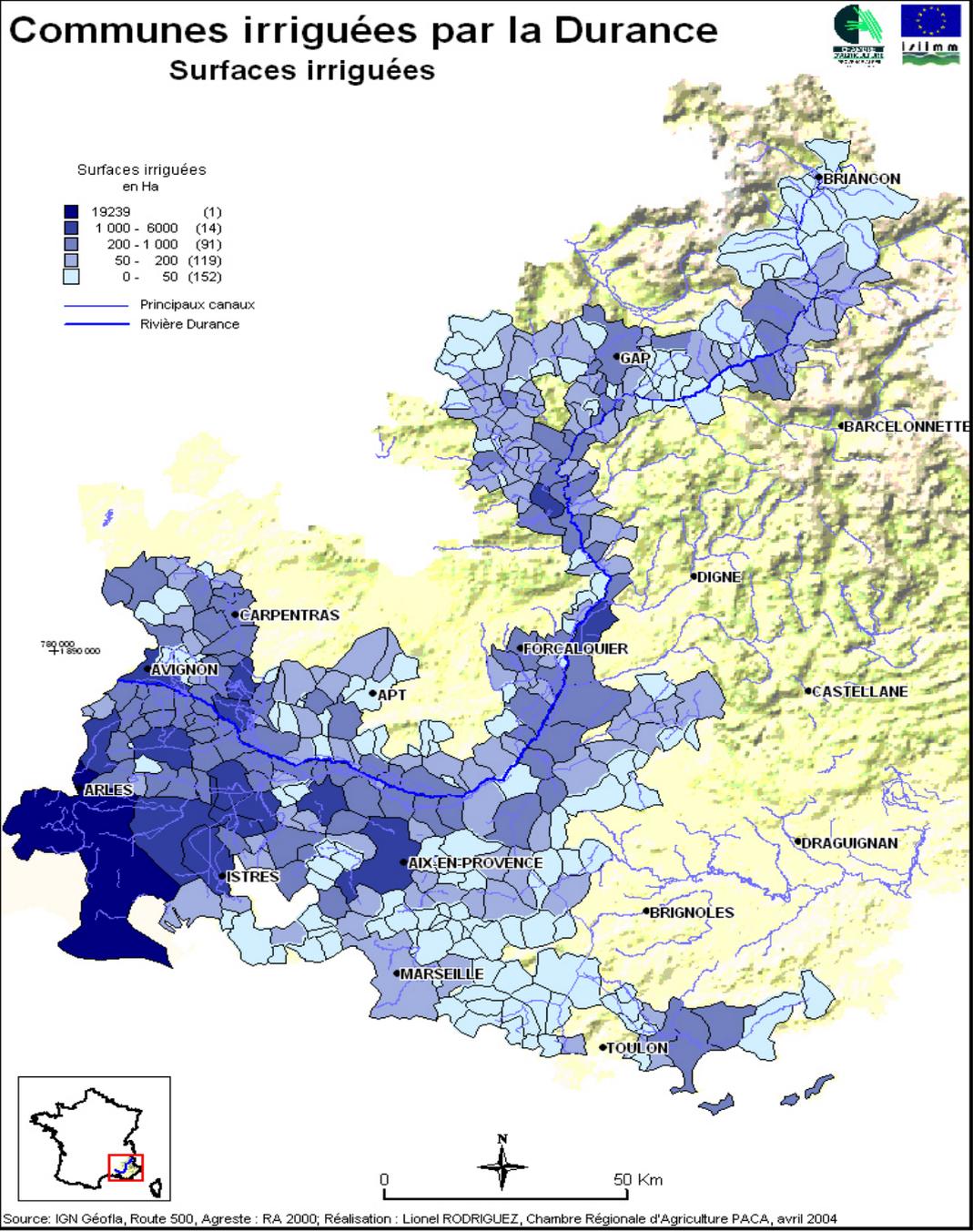
Enfin fut décidé l'aménagement Durance Verdon, déclaré d'utilité publique par la loi du 5 janvier 1955 appelée « loi d'aménagement de Serre Ponçon et de la Basse Durance », marquant ainsi la volonté du législateur de coordonner les usages énergétiques et agricoles, volonté renforcée par des conventions entre EDF et le Ministère de l'Agriculture relatives aux réserves agricoles, aux réalimentations des canaux agricoles et à l'octroi de droits supplémentaires pour les canaux de Basse Durance et de nouveaux droits pour le développement de la Moyenne Durance.

Les usages actuels de l'eau de la Durance sont donc sécurisés en grande partie par les aménagements réalisés depuis les années 1950.

Depuis l'achèvement des aménagements, des réserves agricoles ont donc été constituées sur la Durance (200 Mm³) et le Verdon (250 Mm³) et doivent être reconstituées au 1^{er} juillet de chaque année.

L'aménagement a été complété par le développement d'un ouvrage de transfert et de desserte à buts multiples permettant d'optimiser l'utilisation des eaux du Verdon.

Pour se faire, la Société du Canal de Provence (SCP) a été créée en 1959 et en 1963 lui étaient concédés les travaux de construction et la gestion du Canal de Provence.



Carte 7.

3.2.3. Les usages actuels de la ressource

Le principal usage reste, en volume, l'irrigation agricole ; la très grande majorité des surfaces irriguées depuis la Durance se situent en dehors du bassin versant de cette rivière : le comtat venaissin (Vaucluse), la Crau (Bouches du Rhône) et la région d'Aix en Provence, mais aussi des zones de plateau accessibles depuis le développement des réseaux sous pression (Valensole, Sud et Nord Lubéron, Plateau de Forcalquier, Plaine des Mées...). Les superficies irriguées de la vallée le sont en général depuis au moins 120 ans, leur alimentation étant sécurisée depuis les aménagements récents.

Les principales cultures irriguées sont :

- Les cultures fourragères situées sur les zones d'élevage, les hautes Alpes mais surtout sur le secteur de la Crau où est produit le foin de Crau (appellation d'Origine Contrôlée).
- Les vergers, essentiellement le pommier, le pêcher et le poirier dans la vallée de la Durance, le Vaucluse et les départements alpins mais aussi le cerisier et le raisin de table sur des zones récemment mises à l'irrigation dans le Vaucluse (Lubéron et Ventoux).
- Les légumes de plein champ et sous serre essentiellement répartis en basse Durance et sur le Vaucluse.

Les autres usages, s'ils restent moins importants en volume, sont aujourd'hui devenus prépondérants aux niveaux économique et social.

- L'eau domestique des grandes agglomérations : les grandes villes de la région PACA dépendent pour leur alimentation en eau de la Durance :
 - Directement via les ouvrages de la SCP et le canal de Marseille pour Marseille, Aix et Toulon.
 - Indirectement via l'alimentation par les eaux d'infiltration des réseaux gravitaires des nappes phréatiques dans lesquelles prélèvent des communes comme Avignon, Arles ou Salon de Provence.
- L'eau industrielle : de nombreuses industries utilisent l'eau de la Durance, directement à partir du canal EDF ou par l'intermédiaire du Canal de Provence (Berre, Marseille...).
- Un gisement hydroélectrique d'importance régionale :

La Durance est aménagée depuis le barrage de Serre Ponçon jusqu'à l'étang de Berre. Sur ce parcours un débit de 250 m³/s est en permanence dérivé dans un canal usinier pour produire de l'électricité au niveau d'une quinzaine d'usines. Ce gisement représente 20 % de la consommation énergétique régionale et permet surtout une gestion souple et rapide des périodes de pointe. Il contribue ainsi à limiter le suréquipement des autres sources d'électricité (thermique, nucléaire...)

Ces aménagements ont donc permis à la Région de se mettre à l'abri des grandes sécheresses et d'accélérer le développement économique durant les cinquante dernières années.

3.2.4. Les modalités de gestion de l'eau de la Durance

Si sur tous les affluents non aménagés de la Durance, les prélèvements restent chaque année soumis au bon vouloir du climat et organisés en cas de sécheresse par la puissance publique (arrêtés sécheresse préfectoraux), sur l'axe durancien lui-même, un cadre réglementaire particulier garantit les usages de l'eau.

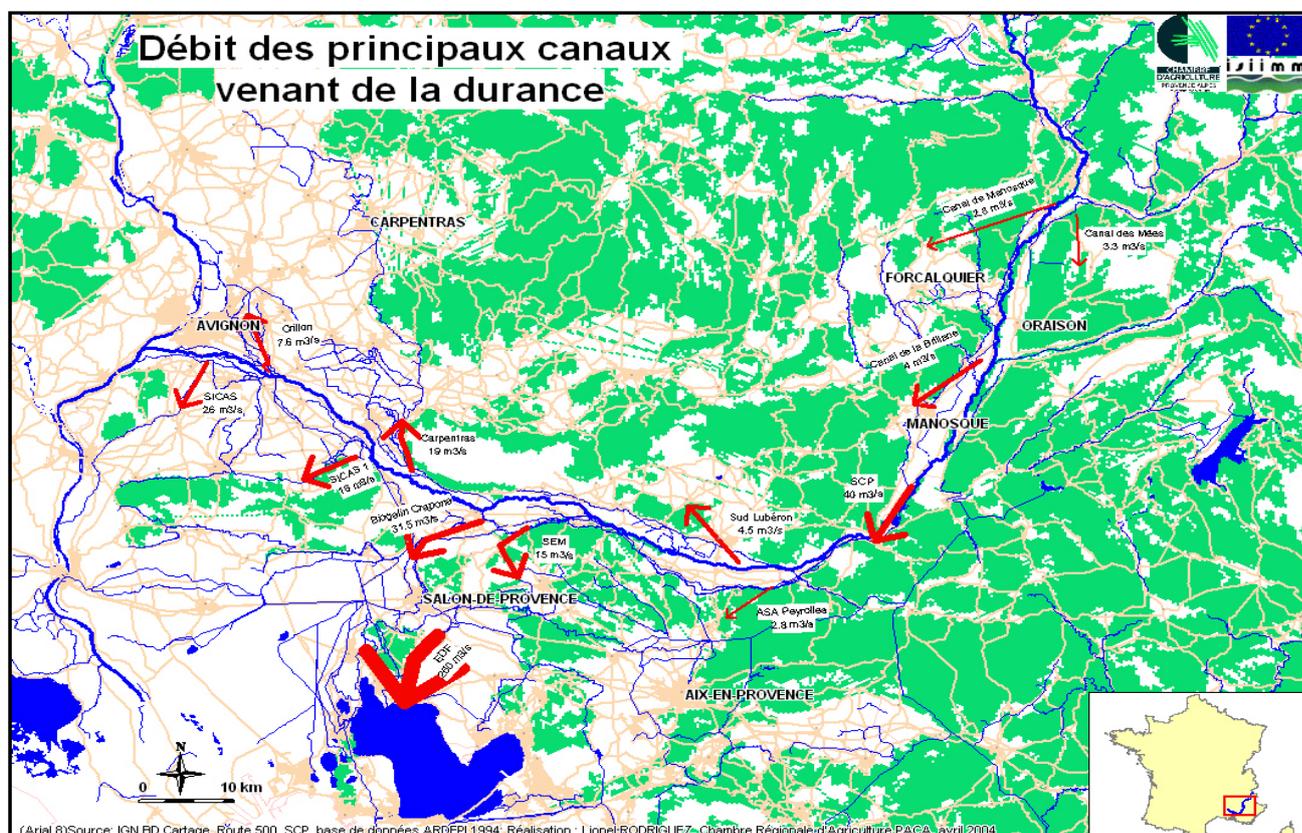
Depuis l'achèvement des aménagements Durance Verdon, l'ensemble des besoins en eau qui avaient justifié ces travaux ont été satisfaits. Ceci grâce à la pertinence technique des ouvrages et des gestionnaires, mais aussi grâce aux conditions de mise en œuvre réglementaire du partage de l'eau.

L'aménagement a été confié à EDF par un décret signé le 28 septembre 1958 auquel est annexé un cahier des charges fixant les droits et obligations d'EDF.

EDF a d'abord dû rétablir l'alimentation des groupements d'irrigation de la Basse et de la Moyenne Durance pour un débit total maximum de 128 m³/s (modulés en fonction des périodes de l'année).

Par ailleurs, la loi a prévu que des droits d'eau supplémentaires pourraient être accordés dans la limite des ressources disponibles. Ainsi de nombreux réseaux modernes ont-ils pu être réalisés en moyenne Durance.

Les cahiers des charges des aménagements hydroélectriques fixent aussi les obligations en matière de débit réservé à laisser dans la Durance au droit des ouvrages.



Carte 8.

a) Une organisation héritée du passé qui a prouvé sa pertinence : L'intervention de la CED

Les concessions accordées au cours du 19^{ème} siècle entraînaient d'importantes tensions dans toute la basse Durance et au-delà dans toute la basse Provence. En effet, comment satisfaire toutes ces dotations qui dépassaient les 100 m³/s alors que le débit d'étiage de la Durance était inférieur à 50 m³/s ?

Cette situation incita le législateur à créer la CED par un texte de loi en 1907 dont le fonctionnement fut précisé par un décret en 1908. La CED a pour principale mission de gérer la pénurie entre les divers canaux de la basse Durance.

La CED est composée de 10 membres élus (5 des Bouches du Rhône et 5 du Vaucluse) ainsi que de 5 membres désignés par l'administration. Monsieur Robert LONG, l'actuel Président de la CED discerne deux phases du fonctionnement de cette instance.

De 1907 au début des années 1960 où la CED devait surtout répartir les faibles débits d'été et éviter les prélèvements sauvages.

Au début des années 1960, l'aménagement hydroélectrique de la Durance a apporté sécurité et régularité aux débits des prises d'eau des canaux. Cette seconde période a orienté la CED vers une mission un peu différente qui est de gérer la répartition de la réserve agricole estivale de 200 millions de mètres cubes réservés à la Basse Durance.

Cette commission a fait la preuve de son efficacité et grâce à une gestion préventive et aux économies volontaires et partagées par l'ensemble des canaux de la Basse Durance, la région PACA n'a pas eu à souffrir des sécheresses de 1997, 2001, 2003 et 2006.

b) Le plan Durance : vers un nouveau partage de l'eau

Bien que les usages agricoles, urbains et industriels soient, bon an mal an, garantis deux évolutions remettent aujourd'hui en cause le partage de l'eau actuel.

- Le développement touristique autour des grands réservoirs : pour gérer les sécheresses répétées (1989-1991 et 2003-2006) la CED a dû « prélever » sur les 200 millions de m³ qui lui étaient alloués. Ce déstockage nuit fortement aux activités de tourisme qui se sont fortement développées autour des lacs de Serre Ponçon et Sainte Croix. Bien que ces ouvrages n'aient pas été construits pour cet usage les départements alpins, les Hautes Alpes en particulier, demandent dorénavant que cet usage soit intégré dans la politique de gestion de l'eau.
- Les contraintes environnementales fortes (réglementaires ou sociales) amènent également les élus et administrations à s'interroger sur une augmentation très forte des débits réservés de la Durance et du Verdon ainsi qu'à la mise en œuvre de règles de partage de l'eau sur les zones non sécurisées et qui risquent de voir leur développement stoppé ou leurs milieux naturels dégradés.

Ces nouveaux enjeux ont amené l'Etat français à organiser la mise en œuvre d'un schéma global appelé « plan Durance » qui devra définir une politique de gestion des ressources et des usages permettant une adaptation du fonctionnement actuel. Ce plan démarré en 2005 n'en est aujourd'hui qu'au stade des études préalables et de négociations entre les principaux acteurs.

4. LES ENJEUX

A travers l'analyse des deux sites français, nous pensons que les enjeux qui influenceront, à l'avenir, le plus fortement la gestion de l'irrigation sont :

- La remise en cause du partage actuel de la ressource en eau,
- Les évolutions réglementaires et leurs impacts,
- La prise en compte des nouveaux usagers des réseaux d'irrigation.

...et au travers de ces enjeux, la capacité des institutions actuelles de gestion de l'eau à s'adapter, à se maintenir ou se renforcer.

Les deux sites de la Têt et de la Durance présentent certaines similitudes dans les modalités de gestion actuelles de l'eau.

Tout d'abord, les vallées affluentes de ces deux rivières ne bénéficient pas des aménagements hydrauliques qui ont permis de mettre à l'abri de la sécheresse, les zones situées à proximité des cours d'eau. Sur ces vallées, les sécheresses répétées (1998 et 2006 sur la Têt, 1989-1991 et 2003-2006 sur la Durance) ont entraîné d'importantes restrictions qui d'une part, nuisent au résultat économique des exploitations agricoles et surtout marquent les esprits, aboutissant à une remise en cause des usages et donc des droits d'eau agricoles. Sur ces zones « non sécurisées », aucune gestion collective n'est réellement en place à l'échelle du bassin versant même si des mécanismes, des règles ou des lois permettent apparemment de répartir la pénurie en cas de crise ; mais cette répartition n'est jamais le fruit de compromis locaux. Sur certains cours d'eau, les autorisations de prélèvement sont parfois remises en question par l'administration, menaçant directement l'existence même des ouvrages d'irrigation.

Sur les zones dites « sécurisées » de ces deux sites, les autorisations de prélèvement des différents canaux sont bien établies et reconnues. Sur chaque site existe une instance de surveillance et de régulation dont le rôle est de prévenir les pénuries en répartissant l'eau entre les différents gestionnaires, de façon à assurer l'irrigation jusqu'en fin de saison. Sur la Têt, une commission qui rassemble l'ensemble des acteurs (industriels, collectivités, usagers, administration...) se réunit pour faire le point des ressources et si besoin l'ensemble des ASA organise les restrictions. Sur la Durance seule, la basse vallée dispose d'une telle instance (CED) : cette commission (centenaire) a fait la preuve de son efficacité même si l'absence de régulation sur la moyenne Durance rend difficile une discussion plus large entre usagers agricoles d'une part, et surtout avec les autres usagers de l'eau.

Au niveau des ouvrages d'irrigation, la gestion est essentiellement collective au travers de deux formes institutionnelles radicalement différentes, les Associations Syndicales dont le mode de gestion est de type public, avec des réseaux de taille très variable et beaucoup de canaux et les SAR (Sociétés d'Aménagement Régionales) qui se rapprochent d'un mode de gestion privée de réseaux sous pression de très grande taille (site Durance).

4.1. LA REMISE EN CAUSE DU PARTAGE DE LA RESSOURCE EN EAU

Le partage actuel des ressources en eau sur ces deux vallées (autorisations ou droits d'eau et instances de régulation) a certes prouvé son efficacité par le passé (même récent) en mettant à l'abri de fortes pénuries les zones concernées et en permettant une certaine protection des milieux naturels, mais les demandes d'une gestion rénovée des ressources en eau se sont faites beaucoup plus fortes depuis une vingtaine d'années.

4.1.1. Le tourisme

Le tourisme lié à l'eau est devenu depuis 20 ans une activité prépondérante pour les zones d'arrière pays méditerranéens alors que parallèlement l'activité agricole y a fortement régressé. Sur la Têt, ce sont surtout les activités nautiques qui réclament plus d'eau dans la rivière. Sur la Durance, ces mêmes acteurs souhaitent que le débit réservé de la Durance et surtout du Verdon soit augmenté mais ce sont surtout les activités touristiques qui se sont développées autour des lacs artificiels (Serre Ponçon et Sainte Croix) qui demandent, avec l'appui des collectivités locales concernées, que la gestion de l'eau prenne en compte la nécessité de maintenir un niveau suffisamment haut dans les barrages pour sauvegarder ces activités touristiques (voile, restaurants, locations...). Une première version du SAGE du Verdon (heureusement abandonnée depuis) préconisait même que la gestion des pénuries soit en priorité axée sur le maintien d'une cote déterminée ; en 2005, une association déjà influente dénommée « Cote 770 » s'est créée dans les Hautes Alpes ; celle-ci milite pour le maintien de cette cote et pour être intégrée à la CED, en clair pour qu'un droit d'accéder à l'eau lui soit accordé. Il est politiquement et socialement difficile de ne pas prendre en compte les demandes des zones d'où vient l'eau même si juridiquement les droits et la gestion sont bien établis. Les principaux axes de travail du plan Durance (initiative de l'administration centrale et régionale) concernent cet usage touristique dit « émergent » et donc la recherche d'économies d'eau, en particulier sur les réseaux d'irrigation gravitaire.

4.1.2. Les pêcheurs

Cette activité a connu également un important essor dans les années 80 : sur les Alpes de Haute Provence, par exemple, on comptait en 1995 près de 6000 cartes de pêches (souvent extérieures au département), alors que le nombre d'agriculteurs était inférieur à 2000. Sur tous les cours d'eau méditerranéens, les fédérations de pêche, très influentes politiquement et aux moyens humains et techniques élevés, sont présentes dans toutes les instances et débats locaux, départementaux et régionaux. Des conflits locaux opposent régulièrement agriculteurs et pêcheurs dont les intérêts convergent avec les missions de la police de l'eau. Le non respect en particulier du sacro saint « débit réservé » est souvent l'occasion pour les pêcheurs de procédures judiciaires à l'encontre des préleveurs, mais aussi d'EDF. La loi du 29 juin 1984, dite Loi Pêche, a introduit la notion de débit réservé. Elle précise que « *tout ouvrage dans un cours d'eau doit laisser en permanence un débit minimal garantissant la vie, la circulation et la reproduction des espèces* ».

Ce principe du respect du débit réservé se trouve renforcé dans la nouvelle loi sur l'eau adoptée fin 2006. L'augmentation de ce débit réservé rendra nécessaire des économies d'eau et donc des changements dans la gestion des réseaux et des droits d'eau.

4.1.3. Les besoins du milieu naturel

Il est clair que les politiques à venir seront orientées vers une plus grande prise en compte des besoins de la faune et de la flore des cours d'eau. Concrètement des projets d'augmenter les débits réservés des cours d'eau sont en marche ; pour l'irrigation méditerranéenne, il faudra

s'adapter mais la question du maintien des usages actuels est posée. Dans un premier temps, ces adaptations concernent les petites structures d'irrigation des territoires non alimentés par les grandes réserves stockées en moyenne montagne. Sur ces cours d'eau laisser passer le débit réservé (tel qu'il est défini aujourd'hui) revient souvent à fermer le canal dès la mi-juillet et ces canaux n'ont pas les moyens financiers et humains pour moderniser leur gestion ou leurs ouvrages.

4.1.4. L'eau potable

L'exemple de l'expertise Lentilla illustre parfaitement les nouvelles règles que les irrigants devront mettre en place avec les utilisateurs et protecteurs de la rivière (voir ci-dessus) mais aussi avec les collectivités locales responsables de la satisfaction des besoins en eau des populations. Cette même problématique se retrouve dans des contextes historiques et sociologiques très différents sur certains affluents de la Durance (Calavon, Bléone) où le développement urbain est tel que de nouveaux arrangements doivent être construits entre agriculture et collectivités.

Certes des solutions techniques doivent être trouvées quand les besoins dépassent les ressources de manière structurelle ou pas ; mais les principaux obstacles à la mise en place de nouvelles règles de partage de l'eau sont essentiellement de l'ordre de la concertation entre tous les acteurs de l'eau, même si les prérogatives des collectivités et de l'administration peuvent paraître prépondérantes.

La nouvelle loi sur l'eau (décembre 2006) entend d'ailleurs privilégier la gestion collective des prélèvements au travers d'institutions de bassin qui gèreraient, pour le compte des détenteurs des droits d'eau (collectifs et individuels), l'ensemble des volumes d'eau prélevés par ceux-ci.

BASSIN DE LA LENTILLA : PARTAGER UNE PARTIE DU POUVOIR POUR NE PAS EN PERDRE LA TOTALITE

La Lentilla est un affluent en rive droite de la Têt qui la rejoint juste à l'amont de la retenue de Vinça et ne bénéficie pas de sa réalimentation. Le canal majeur qui dispose de droits d'eau, depuis au XIIIème siècle, irrigue 500 ha répartis sur 5 ASA et a été modernisé par la création d'un réseau sous pression dérivé du canal au milieu des années 1980. La Lentilla alimente, par sa nappe d'accompagnement, les réseaux d'eau potable et contribue à la dilution des effluents de stations d'épuration vétustes et mal adaptées à l'augmentation de population estivale. Le canal majeur alimente par ailleurs, la retenue touristique des Escoumes et ses différentes branches jouent un rôle important dans l'évacuation des eaux pluviales.

Le régime nival de la Lentilla provoque un étiage qui peut être sévère de mi-juillet à mi-septembre, pénalisant les irrigations, le débit du cours d'eau, la capacité de dilution des effluents et donc le milieu aquatique, fragilisant aussi l'alimentation en eau potable. Pour pallier à cette situation, les 5 ASA gestionnaires du canal, en concertation avec les communes et l'association de pêche projettent la création d'un pompage dans la retenue de Vinça avec un refoulement vers le canal à l'amont de la station de prise du réseau d'irrigation sous pression.

Dans cette situation, les acteurs locaux se concertent volontairement, sans intervention de l'administration, à une échelle plus petite que les SAGE ou contrats de rivière, mais plus adaptée aux réalités hydrauliques et sociales. Alors qu'on prône la gestion locale et concertée de la ressource et des milieux, la plus grande difficulté est d'établir la concertation entre les services de l'état, les établissements publics et les collectivités qui revendiquent chacun leur part de compétence en matière de gestion de l'eau. Les conditions posées par les pouvoirs publics pour financer le projet sont doubles : conserver en rivière un débit très largement supérieur au débit réservé réglementaire et mettre en place une structure de gestion associant l'ensemble des acteurs locaux.

C'est un véritable laboratoire institutionnel qui pourrait déboucher sur une modification des « pratiques administratives centralisées et descendantes », ce qui est intéressant dans la perspective de la mise place de la DCE. Un autre aspect important réside dans la démarche des ASA qui ont choisi de partager avec les autres usagers de la ressource une part de leur pouvoir sur la gestion de l'eau dans l'objectif de ne pas tout perdre.

4.2. LES EVOLUTIONS REGLEMENTAIRES ET LEURS IMPACTS

Les lois et les réglementations nationales ou locales ont, depuis la fin des années 80, évolué dans deux directions principales : la préservation des milieux naturels et la protection des ressources en eau potable. Ces évolutions sont bien sûr liées à la forte dégradation de la qualité de l'eau en France et aux problèmes récurrents de diminution des ressources naturelles consécutives au développement non contrôlé de l'irrigation dans les autres régions françaises.

En 1992, la loi sur l'eau a instauré le principe de la gestion par bassin versant et introduit la procédure du SAGE, Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau, qui permet d'une part, d'édicter des règles locales (opposables aux décisions de l'administration et, à partir de 2007, à toute personne privée) et d'autre part, de mettre en place des parlements locaux de l'eau, les CLE (Commission Locale de l'Eau) dans lesquelles les collectivités et l'Administration (Préfet et Agence de l'Eau) détiennent 75 % des représentants ; sur les deux sites d'étude français, ces SAGE ne se sont mis en place que sur des petits cours d'eau mais cette gouvernance nouvelle s'établit à plus grande échelle au travers d'autres textes en particulier la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

Cette directive européenne se met en place en France depuis l'année 2003 et devrait aboutir en 2009, à définir sur l'ensemble du territoire français et par masse d'eau (concept proche du bassin versant pour les eaux de surface), des objectifs de gestion qui orienteront complètement les politiques de l'administration et des agences de l'Eau : au niveau réglementaire les autorisations de prélèvements et les droits d'eau pourraient être rediscutés pour atteindre les objectifs fixés par ce programme. L'ensemble des financements nationaux seront consacrés à atteindre ces mêmes objectifs.

Les irrigants méditerranéens devront donc s'organiser pour mieux défendre leurs droits et leurs activités, mais aussi s'adapter au niveau technique et économique pour maintenir leurs outils en fonctionnement.

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) adoptée fin 2006 introduit encore des outils juridiques et financiers supplémentaires pour atteindre les objectifs de « bon état des masses d'eau » tels que définis par la DCE ; au niveau juridique, même si les zones méditerranéennes ne semblent pas concernées aujourd'hui, il sera impossible, sur certains cours d'eau en déséquilibre quantitatif chronique, d'obtenir ou de conserver des autorisations de prélèvements d'eau sans organisation collective de l'ensemble des préleveurs. D'autres dispositions viennent renforcer le rôle des SAGE. Au niveau financier, les redevances pour prélèvement d'eau pourraient fortement augmenter et à l'inverse des aides pourraient inciter à la réorientation des systèmes de production pour aller par exemple vers la « dés-irrigation » c'est-à-dire la reconversion de systèmes irrigués vers des productions non-irriguées.

Dans les régions méditerranéennes françaises, les gestionnaires de l'eau ont tenté de faire prendre en compte le caractère artificiel des milieux aquatiques, argumentant du fait que les canaux de transport d'eau brute véhiculaient bien plus d'eau que les cours d'eau eux-mêmes et qu'il fallait donc intégrer cette dimension dans les programmes de gestion DCE et dans le futur SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement de Gestion des Eaux) du district hydrographique Rhône-Méditerranée.

Ces spécificités méditerranéennes (parmi d'autres) ont été prises en compte dans les grandes orientations de ce SDAGE, mais la traduction en termes d'objectifs et d'outils de gestion est encore à construire.

D'autres évolutions réglementaires concernent cette fois la gestion des Associations Syndicales de Propriétaires, essentiellement des AS Autorisées. Un texte législatif (ordonnance de simplification administrative des ASP du 01 juillet 2004) oblige ces AS à adapter leur statut et leur règlement intérieur avant le 05 mai 2008.

VERS UNE PERENNISATION ADMINISTRATIVE ET TERRITORIALE DES ASSOCIATIONS SYNDICALES DE PROPRIETAIRES

Les A.S.P. sont des groupements de propriétaires constitués en vue de permettre l'exécution et l'entretien à frais communs de travaux et d'ouvrages, tant d'utilité collective que publique, qui concernent particulièrement l'agriculture et l'irrigation.

Leur base fondamentale et réglementaire s'inscrit dans l'attachement des obligations à la terre ou immeubles et non à la personne, à l'usage ou l'activité réalisée. Ces fondements, qui ont fait la force des anciens textes et qui ont permis la pérennité de ces structures jusqu'à nos jours, ont été conservés dans les nouveaux textes en vigueur, rédigés dans le cadre de la simplification administrative engagée par le gouvernement français, à savoir l'ordonnance du 01 juillet 2004. Celle-ci présente un certain équilibre, conservant à la fois les fondements qui avaient fait la force des anciens textes, et apportant la matière nécessaire à l'évolution des associations dans un cadre où ses relations avec ses propriétaires membres, les collectivités et l'autorité administrative sont de plus en plus complexes.

La mise à jour des statuts des ASP devra être à l'origine d'une réflexion sur le fonctionnement de l'association et de son devenir. L'ordonnance offre la possibilité aux associations d'actualiser des documents parfois trop éloignés de leur « époque ». Les responsables devront alors analyser les évolutions qui se sont déroulées jusqu'à présent dans les périmètres afin d'en intégrer ou non les principes dans leurs futurs statuts, et le cas échéant le règlement intérieur, et prévoir au mieux les dispositions qui permettront aux associations de continuer à évoluer avec stabilité et cohérence.

Les résultats obtenus lors des sondages réalisés par certaines fédérations départementales d'ASP de la région P.A.C.A. mettent en évidence, à l'image du département des Alpes de Haute Provence, qu'une majorité des associations estime ne pas être en mesure, ni avoir les capacités de mettre à jour et de rédiger leurs « nouveaux » actes statutaires par elles-mêmes.

Un outil proposé par la FDSIC 04 a donc été élaboré pour répondre aux besoins et aux exigences des associations, mais également dans la perspective de servir de support aux fédérations elles-mêmes, notamment lors de sessions d'accompagnement collectif ou lors de soutien individualisé. Ce guide méthodologique est à la disposition de toutes les ASP.

4.3. NOUVEAUX USAGES ET NOUVEAUX USAGERS DES RESEAUX

Si les réseaux d'irrigation ne bénéficiaient qu'aux agriculteurs jusqu'au début des années 70, la régression de cette agriculture irriguée et le fort développement de l'urbanisation ont fondamentalement modifié les territoires desservis par les canaux agricoles et apportés des contraintes supplémentaires aux gestionnaires de ces ouvrages.

4.3.1. La prise en compte des besoins en eau potable des communes

Nous avons vu que les conflits potentiels entre agriculture irriguée et collectivités pouvaient se situer à l'échelle d'un bassin versant ou d'une nappe phréatique. Mais l'importance de la recharge des nappes phréatiques par les canaux agricoles amène également les collectivités qui bénéficient de cet apport à surveiller de très près l'alimentation de cette nappe. Sur la Crau, mais aussi dans d'autres secteurs, il sera bien difficile, compte tenu des enjeux, que la gestion même des réseaux d'irrigation gravitaire ne s'adapte pas aux besoins de ces collectivités. A l'inverse, on peut penser qu'une juste participation (financière ou autre) de ces communes au fonctionnement des ASA devient envisageable par celles-ci.

Dans un autre domaine, les communes sont très concernées par l'alimentation en eau brute des futures zones à lotir pour permettre aux nouveaux arrivants d'arroser leur terrain sans « tirer » sur le réseau d'eau potable municipal (voir plus loin).

PLAINE DE LA CRAU, NOUVELLES RELATIONS ENTRE LES ASA ET COLLECTIVITES LOCALES

La Crau est avant tout une dénomination biogéographique s'appliquant au delta fossile de la Durance qui rejoignait la mer avant de prendre son cours actuel il y a environ 12 000 ans.

Du fait de cette origine fluviale, la Crau se présente comme un dépôt de galets arrachés dans les Alpes par la Durance et déposés en bord de mer au sein d'une masse de limons plus fins. La végétation naturelle correspondant à ce type de sol très caillouteux sous climat méditerranéen est une sorte de steppe herbeuse sans arbres, caractéristique de ce type d'écosystème, d'ailleurs appelée « une Crau », que l'on retrouve dans d'autres deltas de fleuves méditerranéens français (Lez, Têt, Fare, Gapeau...).

En 1559, un ingénieur de Salon-de-Provence, Adam de Craponne, dirige les travaux de construction du premier canal amenant en Crau les eaux de la Durance, par le pertuis de Lamanon. De nombreux autres canaux seront ensuite construits jusqu'au milieu du vingtième siècle, permettant ainsi l'irrigation par submersion gravitaire d'une grande partie de la Crau.

A partir de 1955, c'est dans ce canal géré par EDF que sont prélevées les eaux destinées à l'irrigation de la Crau. Les droits d'eau dont disposaient les irrigants cravens sont renégociés à cette époque et une convention lie, depuis, EDF aux principales associations d'irrigants de Crau. Elle prévoit une dotation d'eau gratuite, mais modulable selon les périodes de l'année : nulle en hiver, progressive au printemps, maximale en été et dégressive en automne. La quasi-totalité des réseaux d'irrigation de la plaine de la Crau est gérée par des Associations Syndicales Autorisées (ASA).

Cette organisation ancestrale autour de la gestion de la ressource en eau se voit chamboulée, depuis près d'un an, puisqu'une nouvelle structure a vu le jour : Syndicat Mixte d'Etude et de Gestion de la Nappe de la Crau. Ce syndicat regroupe les principaux acteurs de l'eau du périmètre de la nappe de la Crau (commune, administration...) dans le but d'étudier la gestion de la ressource en eau et d'en proposer plus tard une meilleure gestion quantitative et qualitative.

De nombreux acteurs de la profession agricole et des ASA contestent, en effet, très vigoureusement leur intégration à cette nouvelle structure en tant que voix consultative et non pas délibérative, et revendiquent très fortement une place bien plus importante en terme de pouvoir, mettant en avant leur rôle primordial dans la gestion de la nappe. Le climat de tension très important lors de la définition de cette structure, lié peut-être à une traditionnelle opposition entre les deux pôles de la Crau (Arles et Istres) y est pour beaucoup.

4.3.2. La prise en compte des canaux et de leur rôle de protection contre les inondations.

Avec l'explosion de l'urbanisation dans les territoires desservis par les canaux agricoles, ces ouvrages jouent davantage qu'avant un rôle parfois fondamental dans l'évacuation des eaux pluviales et donc, dans la protection des zones nouvellement urbanisées.

Ces canaux n'ont pas été conçus pour de tels services même si cette fonction a toujours existé.

Les problèmes qui se posent aux Associations Syndicales sont de trois ordres :

- Tout d'abord, en terme de responsabilités juridiques, l'Association Syndicale pouvant être désignée juridiquement responsable en cas d'accident grave lié aux capacités insuffisantes du canal à évacuer les débits nécessaires, au mauvais entretien ou à la mauvaise gestion des ouvrages.
- Ensuite, en terme d'appropriation possible, par les communes, de ces ouvrages qui parfois n'utilisent plus à 100 % leurs droits d'eau. Sur le Vernet et Pia (site de la Têt) la collectivité souhaite exproprier l'association syndicale.

- Enfin, en terme économique les Associations sauront-elles trouver les ressources pour gérer leurs ouvrages en intégrant cette fonction ; sur de nombreux canaux, la réponse est clairement négative aujourd'hui ; en moyenne Durance ou sur la Têt, la plupart des Associations n'ont pas seules, les capacités techniques et financières d'entreprendre de telles modernisations et la lente mais continue baisse de l'activité agricole aggraverait cette situation. Les communes qui seront les principales bénéficiaires (développement et extension de l'urbanisation) seront sollicitées et demanderont vraisemblablement à intégrer les instances de gestion des canaux.

CANAL DU VERNET ET PIA : PROBLEMES POSES PAR L'URBANISATION DES PERIMETRES

Le canal du Vernet et Pia est le principal ouvrage d'irrigation de la rive gauche de la basse vallée de la Têt. Construit au début du Moyen-Age pour fournir de l'énergie aux moulins, il a de tous temps répondu à de multiples usages : irrigation, eau potable, assainissement, flottage du bois, énergie hydraulique, ...

Au cours des 40 dernières années, le développement urbain de Perpignan et des communes environnantes a très largement empiété sur le périmètre. Des lotissements se sont construits, des zones commerciales et artisanales ont été aménagées, de nouveaux axes routiers et ferroviaires ont été créés, aboutissant à une forte imperméabilisation des sols et à une modification et une accélération des écoulements superficiels. L'ASA du canal du Vernet et Pia compte plus de 1000 adhérents, pour un périmètre desservi de 1090 ha dont 436 irrigués. Des conventions ont été passées avec les collectivités pour la prise en charge des taxes syndicales correspondant aux parties urbanisées du périmètre et des conventions conclues en contrepartie, de l'accord de l'ASA, de recevoir les eaux de ruissellement urbain.

Depuis 5 ans, les relations entre l'ASA et certaines collectivités se sont dégradées. Se basant sur ses compétences en matière de protection contre les inondations, le nouveau Président du Syndicat Intercommunal d'Assainissement Têt Agly a décidé unilatéralement de reprendre à l'ASA la gestion des ouvrages que le syndicat a financé sur le canal et d'engager une procédure d'expropriation contre l'ASA. Dans cette zone périurbaine qui subit un recul de l'agriculture, ce canal est devenu un enjeu fort pour les collectivités. Dans une perspective de poursuite de l'urbanisation, il représente à la fois un réseau d'assainissement pluvial et une ressource pour l'arrosage des espaces verts et jardins particuliers. La volonté du président du SIA de contrôler directement le canal peut s'expliquer par l'idée que l'ASA, en voulant conserver le rôle agricole du canal, pourrait entraver le développement urbain.

Est-il encore possible aujourd'hui de concilier des usages agricoles et des usages urbains pour un canal millénaire ? Comment une ASA et des collectivités locales peuvent-elles gérer en bonne intelligence des ouvrages hydrauliques d'intérêt commun ? Cette situation conflictuelle du canal du Vernet et Pia, qui sera soumise au jugement des tribunaux administratifs, est représentative des nouveaux enjeux auxquels sont confrontés les gestionnaires de canaux d'irrigation en zone périurbaine.

4.3.3. La place des usagers de l'eau non agricole dans les canaux

Cette urbanisation a profondément changé et changera encore dans les années qui viennent, l'utilisation de l'eau des canaux ; autrefois agricoles, ces ouvrages alimentent très souvent aujourd'hui des usagers qui, en nombre, sont majoritairement des non-agriculteurs et qui utilisent l'eau pour arroser de petits jardins, mais aussi les collectivités qui ont besoin d'eau d'arrosage pour leurs espaces verts. Bien sûr, cette évolution ne concerne que les canaux proches des zones urbaines et beaucoup moins les canaux de montagne.

La multiplication de ces usagers pose des problèmes très complexes aux canaux agricoles, mais représente aussi un atout considérable si les AS se mettent en situation de répondre à ces demandes.

Les besoins de ces urbains sont très différents des besoins agricoles : ils souhaitent surtout avoir l'eau en permanence (sans tour d'eau) mais sont prêts à payer un prix plus élevé par rapport aux

tarifs agricoles ; sans cette ressource en eau les urbains n'auraient qu'à abandonner l'arrosage de leur jardin ou à utiliser l'eau potable des communes, ce qui alourdirait considérablement leur facture d'eau. Or cette irrigation de confort est perçue par ces usagers comme faisant partie du cadre de vie qu'ils ont choisi ou qu'ils veulent préserver.

La comparaison entre les canaux de Carpentras et Manosque a bien montré comment d'un côté l'utilisation des droits d'eau a permis de « sauver » les prix agricoles de l'eau gravitaire en augmentant la contribution financière de nouveaux usagers (urbains mais aussi agricoles), alors que de l'autre la non-satisfaction des besoins urbains (et des besoins de modernisation agricole ou des besoins agricoles à l'extérieur du périmètre d'origine) a entraîné une dégradation des ouvrages mais aussi des ressources de l'ASA.

Il faut signaler que les collectivités sont les premières intéressées à la modernisation du service des canaux aux urbains (anciens et nouveaux) : en effet, ces modernisations permettent aux communes d'éviter de lourds investissements dans le renforcement de leurs réseaux d'eau potable ou même dans la construction de doubles réseaux (irrigation et eau potable) dans les nouveaux lotissements.

Il faut donc que les Associations Syndicales soient en mesure de proposer aux collectivités, à l'intérieur ou à l'extérieur de leur périmètre, comme le font les SAR par ailleurs, des projets d'aménagement permettant de répondre aux nouveaux besoins. Sur Carpentras, l'Association a dû acquérir des capacités techniques et recruter des techniciens et ingénieurs capables de concevoir, réaliser et gérer ces ouvrages. Les Associations de taille plus modeste ne pourront acquérir seules de tels moyens, une mutualisation des moyens ou un regroupement des structures devra être réfléchi comme il l'a été à la création des fédérations départementales d'AS (années 2000-2004).

ANALYSE COMPAREE DE LA GESTION DES ASSOCIATIONS SYNDICALES DE CARPENTRAS ET MANOSQUE : LES CONDITIONS D'UNE GESTION COLLECTIVE ET PUBLIQUE DES RESEAUX D'IRRIGATION

Nous nous intéressons ici à l'histoire des canaux de Carpentras et de Manosque. Ces deux associations jouèrent et jouent encore un rôle majeur dans les territoires qu'elles irriguent, bien au-delà du strict périmètre irrigué qu'elles ont vocation de desservir en eau d'irrigation. Ces deux périmètres irrigués sont situés dans le bassin versant de la Durance, séparés d'une centaine de kilomètres.

Pendant plusieurs décennies, les deux canaux connaissent des évolutions similaires de leur gouvernance, liées aux évolutions du contexte socio-économique national et régional. Si dans un premier temps, leurs gestionnaires limitent leurs actions à une stricte gestion opérationnelle, les années 1970 consacrent un tournant dans la gestion de ces deux associations, qui prend la forme à la fin des années 1970 d'une problématique commune aux deux structures.

L'association du canal de Carpentras fera le choix de maintenir et de réhabiliter son réseau gravitaire, et ensuite de lancer des programmes de modernisation sur son périmètre ancien et d'extension.

L'association du canal de Manosque fera le choix d'abandonner à terme l'ensemble du réseau gravitaire, et de lancer un programme ambitieux de modernisation à l'échelle du périmètre.

Une fois ces choix assumés, les innovations techniques dont elles sont porteuses nécessiteront au préalable des innovations institutionnelles.

L'association du canal de Manosque confiera la gestion de son réseau à la SCP en 1977, lui déléguant sa gestion technique et administrative, ainsi que la réflexion quant au développement futur du périmètre et du réseau.

L'association du canal de Carpentras reformera son système de droits d'arrosage (1981-1983), et plus généralement s'attachera à mettre en place son périmètre syndical.

Ces deux associations connaissent donc des voies de développement différentes, ponctuées d'opportunités saisies pour l'une, et de projets difficiles pour l'autre, qui les conduiront à des situations actuelles devenues incomparables.

En retraçant l'histoire de ces deux canaux, indépendamment l'un de l'autre, puis de manière comparative, il apparaît d'abord que ces associations ont gagné en maturité au cours du temps, en devant affirmer des choix face à des situations de crise où des ruptures dans leur mode de gestion étaient nécessaires.

Il apparaît ensuite que l'environnement socio-économique et institutionnel entourant ces associations joue un rôle essentiel dans les problèmes qui émergent et dans les solutions qui sont adoptées. Les choix qui sont alors faits ont une influence considérable pour le futur de ces associations. On peut voir enfin la place centrale que jouent les innovations dans l'évolution de ces associations – qu'elles soient techniques ou institutionnelles, entreprises ou amenées – et le contexte dans lequel ces innovations interviennent.

5. LES INNOVATIONS SOCIALES ET INSTITUTIONNELLES POUR LA FRANCE

5.1. STRUCTURATION DES GESTIONNAIRES DE RESEAUX AU NIVEAU DEPARTEMENTAL ET INTER-REGIONAL

L'origine de la création des fédérations départementales de gestionnaires de réseaux collectifs d'irrigation, à partir de la fin des années 80, réside dans le besoin pour de nombreuses ASA de se regrouper pour mettre en place un service indispensable à toutes, mais trop coûteux pour chacune d'entre elles. Il s'agit le plus souvent au départ d'un service administratif (établissement des rôles) ou technique (fonctionnement et maintenance d'un réseau sous pression). Ces fédérations peuvent prendre diverses formes juridiques : unions d'ASA, syndicats mixtes, associations loi 1901, mais les services apportés aux adhérents demeurent identiques : assistance à la maîtrise d'ouvrage, services administratifs, appui technique et juridique. Au fil des ans, ces fédérations ont également acquis un rôle croissant de représentation des intérêts des ASA dans les différentes instances de gestion de l'eau et en particulier, dans les commissions locales de l'eau et les comités départementaux sécheresse.

Avec le développement des réseaux sous pression et la complexification des procédures administratives et des règles de gestion de la ressource, les ASA ont désormais besoin de personnels compétents que ces fédérations leur permettent de recruter. Les fédérations constituent aussi un lieu privilégié de rencontre, d'échange et de mise en commun d'expériences, particulièrement intéressant dans le contexte de la réforme des ASA et de la mise en place de la DCE.

Les mêmes raisons sont à la base de la création de l'Association des Irrigants des Régions Méditerranéennes Françaises en 2002. Faire valoir auprès de l'état, des parlementaires, des collectivités territoriales et de l'agence de l'eau les spécificités de l'irrigation en zone méditerranéenne est l'objectif de cette association qui regroupe les Chambres d'Agriculture, les ASA, leurs fédérations départementales et les 2 SAR des deux régions Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte d'Azur. La réforme des ASA et la nouvelle loi sur l'eau et les milieux aquatiques ont été pour l'AIRMF des occasions d'intervenir auprès des pouvoirs publics pour adapter aux conditions méditerranéennes les dispositions réglementaires.

L'élaboration du nouveau SDAGE et du programme d'intervention de l'agence de l'eau dans le contexte de mise en œuvre de la DCE constituent deux enjeux majeurs pour les irrigants, pour lesquels l'AIRMF sera appelée à intervenir pour défendre les intérêts des irrigants et des gestionnaires de réseaux. Face à la démultiplication des acteurs publics de l'eau et des nouveaux usagers, le regroupement des ASA en fédérations est indispensable pour disposer de personnels compétents et pour assurer une représentation légitime des irrigants afin de peser sur les orientations et décisions en matière de gestion de la ressource.

5.2. VERS UNE GESTION COLLECTIVE DE LA RESSOURCE EN PERIODE DE PENURIE

5.2.1. La Commission Exécutive de la Durance a 100 ans et reste une institution moderne et efficace

Le bassin versant de la Durance est caractérisé par la présence d'aménagements hydrauliques très importants qui se sont mis en place au cours des siècles en rapport avec les ressources disponibles et les ambitions des entités régionales.

Du 12^{ème} au 16^{ème} siècle de nombreux canaux seront construits sur l'ensemble de la vallée de la Durance : principalement destinés à l'alimentation des moulins en force motrice, les plus importants se situent en Basse Durance (Canal de Saint Julien creusé à partir de 1171), mais aussi dans la moyenne (canal de La Brillanne) et la Haute Durance.

Même si ces canaux mouliniers pouvaient être utilisés secondairement pour l'arrosage, ce n'est qu'au 16^{ème} siècle qu'apparaissent les premiers grands projets de canaux, avec un objet de plus en plus tourné vers l'irrigation des terres. Au 16^{ème} siècle était réalisé un ouvrage de transfert de l'eau de la Durance en dehors de son bassin versant (Crau), transfert qui se poursuivra vers le comtat Venaissin avec l'achèvement des grands ouvrages vauclusiens au 19^{ème} siècle (Canal de Carpentras).

Le régime irrégulier de la Durance et le développement des autorisations de prélèvement compliquèrent rapidement le partage de l'eau et la gestion des ouvrages.

Pendant de nombreuses années les conflits entre moulins et agriculteurs, entre canaux agricoles, mais aussi entre canaux agricoles et grandes villes vont se succéder, le débit d'étiage de la Durance étant insuffisant pour satisfaire tous les besoins, en particulier sur la Basse Durance.

Ainsi l'ensemble des canaux de Basse Durance représentait en 1890 un niveau de débit maximal de 70 m³/s ; mais les débits d'étiage naturel (environ 40 m³/s) ne permettaient pas, en Basse Durance, de garantir les droits d'eau, d'autant que la moitié de l'eau dérivée « sortait » du bassin versant de la Durance (Crau et Basse Vallée du Rhône) et n'était donc pas « recyclée » dans la rivière pour bénéficier aux avaliers. Des sécheresses importantes de 1895 et 1906 entraînèrent des troubles locaux qui contraignirent le législateur à intervenir en 1907 en créant la **Commission Exécutive de la Durance (CED)** chargée de gérer les situations de pénurie en imposant et surveillant des réductions de prélèvements aux canaux de Basse Durance.

La loi du 11 juillet 1907 a décrété l'instauration d'un règlement d'administration publique destiné à prescrire les mesures à prendre pour assurer la répartition des eaux de la Durance entre les prises en aval de Pont Mirabeau, lorsque le débit de la Durance atteint les seuils minimums fixés par le règlement, ainsi que la création d'une « Commission des prises d'eau de la Basse-Durance », également appelée « Commission Exécutive de la Durance (CED) » chargée de le faire appliquer. Son rôle est d'assurer la répartition de la ressource en eau disponible en Durance à Pont Mirabeau entre les irrigants afin de prévenir les conflits.

Son rôle est également de contrôler l'application stricte de cette répartition ; la CED peut même, au regard de la loi du 11 juillet 1907, exercer un pouvoir de police en dressant un procès verbal auprès des contrevenants. Bien sûr, ces décisions s'appuient sur un règlement intérieur qui fixe, en cas de pénurie et en toute équité, les volumes d'eau de chaque structure en proportion de ses besoins (surfaces irriguées).

Cette CED est composée de 15 membres, les 10 canaux ayant leur prise en aval de Cadarache et cinq représentants de l'administration régionale et des deux départements concernés (Vaucluse et Bouches du Rhône).

Fin 19^{ème}, début du 20^{ème} siècle, les moulins disparaissent au bénéfice de l'irrigation agricole et de l'alimentation des villes. Cet abandon de la force motrice par les canaux a permis un renouveau de l'aménagement hydro-électrique au début du 20^{ème} siècle. Ce renouveau a entraîné un développement important des superficies irriguées. Ainsi, plusieurs sociétés se tournent vers la « houille blanche » en créant les premières usines productrices d'électricité. Comme pour les irrigants et les villes, il est rapidement apparu indispensable de créer des réserves.

Le développement nécessaire de l'ensemble de ces usages fait envisager dès 1923 la constitution de réserves sur la Durance et le Verdon. Les textes législatifs de cette période posaient les bases des transferts d'eau hors du bassin de la Durance en les subordonnant au respect des droits d'eau des usagers aval et à l'amélioration de leurs conditions d'usage. Si les ouvrages réalisés permettaient d'étendre les territoires desservis, ces derniers restaient à la merci des étiages estivaux de la Durance et les conflits entre usagers perduraient. Pendant ces années, la CED a organisé le partage de l'eau ou plutôt de la pénurie d'eau entre les canaux de la Basse Durance.

Enfin fut décidé l'aménagement Durance Verdon, déclaré d'utilité publique par la loi du 5 janvier 1955 appelée « loi d'aménagement de Serre Ponçon et de la Basse Durance » marquant ainsi la volonté du législateur de coordonner les usages énergétiques et agricoles, volonté renforcée par des conventions entre EDF et le Ministère de l'Agriculture, relatives aux réserves agricoles, aux réalimentations des canaux agricoles et à l'octroi de droits supplémentaires pour les canaux de Basse Durance et de nouveaux droits pour le développement de la Moyenne Durance.

Les usages actuels de l'eau de la Durance sont donc sécurisés en grande partie par les aménagements réalisés depuis les années 1950.

La sécurisation de la Basse Durance est alors quasiment assurée chaque année par un stockage estival de 200 Mm³ sur le barrage de Serre Ponçon mais la CED continue de fonctionner depuis 1907 ; en 50 ans, seules 4 années ont vu les canaux de Basse Durance s'autoriser pour sécuriser les autres usages, mais depuis 2003, une sécheresse importante sévit et la CED est, en étroite collaboration avec EDF dans le cadre d'un partenariat, en permanence sur le qui-vive.

D'autant que les pressions, en provenance du tourisme qui s'est développé autour des retenues d'eau, sont fortes, en particulier dans les Hautes Alpes autour de Serre Ponçon. Lors de la dernière grosse sécheresse (1989-1991), le niveau de cette retenue était descendu si bas que les activités touristiques en avaient subi le contre coup.

Depuis, EDF gère au plus juste le remplissage et surtout la vidange de ces retenues, via la production d'électricité (turbinage).

Une convention d'échanges a été signée entre EDF et la CED. Cette convention vise à renforcer, tout au long de l'année la gestion maîtrisée et économe de la ressource en eau de la Durance, grâce à l'aménagement hydraulique exploité par EDF et dont une part est prélevée par les irrigants de la Basse-Durance.

Cet accord contribue à une exploitation optimisée, économe et solidaire de la ressource en eau. Ses dispositions, fondées sur la gestion prévisionnelle concertée de l'eau, constituent une des réponses essentielles à l'orientation du Plan Durance sur la gestion de la ressource en période de sécheresse.

La Commission Exécutive de la Durance assure la répartition de la ressource en eau disponible en Durance entre les prises d'eau (débit agricole maxi 114 m³/s) et les agriculteurs irrigants à l'aval du Pont Mirabeau (1 000 km de canaux et 80 000 ha irrigués).

La CED continue son travail de discussion et de négociation entre les canaux de la Basse Durance et organise, entre les ayant droits, les mesures d'autorestriction pour prévenir la région de graves pénuries et protéger au mieux les nouveaux usages de l'eau. Cette gestion a pu mettre une bonne partie de la région Provence Alpes Cote d'Azur à l'abri des dégâts de la sécheresse, malgré quatre années consécutives de très fort déficit pluviométrique.

5.2.2. La Commission de Gestion des Barrages de la Têt

Après la mise en eau du barrage de Vinça en 1977, la première situation de pénurie s'est produite à l'été 1989. Une cellule de crise est réunie en préfecture pour mettre en place des mesures de restriction des prélèvements des canaux sur la Têt. Devant les difficultés pour identifier les mesures à prendre, le président de l'ADASIA (Fédération Départementale des ASA) propose de réunir l'ensemble des gestionnaires des canaux pour répartir non pas la ressource mais la pénurie entre les différentes ASA en utilisant les interconnexions entre les canaux. Après des discussions animées, les présidents des canaux d'amont acceptent de réduire leurs prélèvements pour permettre à l'eau d'arriver jusqu'aux canaux d'aval. Au cours des années de sécheresse suivantes, le dispositif sera progressivement perfectionné avec l'identification des points de réinjection d'un canal à l'autre. Certaines années, on fait circuler l'eau par les canaux de la rive droite pour la restituer dans la Têt juste à l'amont de la prise du dernier canal de rive gauche afin de court-circuiter les pertes en rivière. Jusqu'en 1998, c'est l'ADASIA qui organise cette concertation informelle, devenue quasi-hebdomadaire en période de crise, entre les ASA, l'administration, le Conseil Général, la Chambre d'Agriculture, BRL et la ville de Perpignan.

Après la sécheresse de 1998, le Conseil Général entreprend une étude pour améliorer le fonctionnement des barrages dont il est propriétaire. Une analyse fine des 20 ans de fonctionnement du barrage de Vinça permet de perfectionner la stratégie de remplissage et la complémentarité avec la gestion des lâchures du barrage des Bouillouses. C'est désormais le Conseil Général qui organise cette concertation à laquelle il associe également les représentants de la pêche (Fédération Départementale et CSP). Les débits lâchés à l'aval du barrage et les modalités de répartition entre les canaux sont déterminés collectivement en fonction du volume stocké, du débit arrivant de l'amont, de l'enneigement, des besoins des cultures et de l'état du milieu aquatique. Il arrive qu'on déroge en période de crise aux débits prévus par le règlement d'eau. La commission n'a toujours aucune existence juridique, mais elle est implicitement reconnue par tous en tant que commission consultative du Conseil Général pour la gestion des barrages.

Sous la pression du ministère de l'écologie et du développement durable, l'année 2006 voit la prise du premier arrêté départemental sécheresse par le préfet dans le cadre du plan national de lutte contre la rareté de l'eau. Le Comité Départemental Sécheresse est constitué et se réunit 4 fois au cours de l'été pour examiner la situation hydrologique et prendre des mesures de restrictions. Ces réunions se déroulent immédiatement après celles de la Commission de Gestion des Barrages, qui y présente pour simple information les décisions prises quelques minutes plus tôt. Le Comité Départemental Sécheresse, instance officielle présidée par le préfet, reconnaît donc à cette instance locale informelle la compétence pour décider de la gestion des ouvrages et de la répartition de l'eau entre les canaux.

L'innovation institutionnelle de cette Commission de Gestion des Barrages de la Têt peut s'appréhender à deux niveaux :

- dans la capacité des organisations locales de gestion de l'eau à s'appliquer collectivement des mesures de solidarité et d'auto-restriction en vue de partager équitablement la pénurie de ressource en eau,
- dans la reconnaissance implicite par l'autorité administrative, chargée d'appliquer des mesures nationales, de la pertinence de cette organisation locale qu'elle intègre de fait dans un dispositif réglementaire.

5.3. RENOVATION DES ASA : L'ORDONNANCE DU 1^{ER} JUILLET 2004

Dans le cadre de la démarche de simplification administrative entreprise par l'état en 2003, l'ordonnance 2004 - 632 du 1^{er} juillet 2004 a réformé les dispositions régissant les associations syndicales de propriétaires : Associations Syndicales Libres (ASL), Autorisées (ASA) ou Constituées d'Office (ASCO).

L'origine des ASA remonte au Haut Moyen Âge. Elles sont l'expression d'un phénomène communautaire dont on remarque la trace dans la plupart des civilisations. Depuis l'époque gallo-romaine, les aménagements hydrauliques ont contribué à façonner l'espace agricole français. Des travaux furent entrepris pour fournir de l'eau aux plantes ou, au contraire, pour évacuer du sol, l'eau excédentaire ou protéger les terres des inondations. Des structures associatives furent créées pour entreprendre les travaux et pour assurer la gestion et l'entretien des ouvrages. Ainsi peut-on citer les « Arrosants » du Roussillon remontant à la législation des Wisigoths, ou les « Wateringues » du Nord-Pas-de-Calais (qui existent toujours sous la forme d'ASCO), administrées par l'ordonnance de 1169 de Philippe d'Alsace.

Les grandes entreprises de mise en valeur du sol et des territoires ont toujours fait partie de politiques plus vastes et stratégiques. Une multitude de régimes se sont mis en place, dans l'esprit de favoriser les groupements associatifs. On les regroupait sous l'ancien régime, par l'appellation latine « **Domat** » : assemblée de plusieurs personnes mises en corps formé par la permission du Prince, distingué des autres personnes qui composent un Etat et établi pour un bien commun à ceux qui sont de ce corps et qui ait aussi son rapport au bien public.

Avec la Révolution et l'apparition de la Nation qui abolissait toutes les corporations, ce régime a été maintenu et légiféré (lois des 12 et 20 août 1790, du 14 floréal an XI, du 16 septembre 1807). Malgré les multiples changements de régime, de nombreux textes donnèrent naissance au XIX^{ème} siècle à des structures de réalisation de grands travaux. Sous Napoléon III, dont la mise en valeur du sol était une préoccupation constante, des mesures unificatrices furent prises : une loi codificatrice de 26 articles est promulguée le 21 juin 1865, instituant trois catégories d'associations syndicales : **libres, autorisées et constituées d'office**. Selon l'exposé des motifs, le gouvernement entendait « donner l'essor à l'esprit d'entreprise et d'initiative privée ».

Malgré de multiples évolutions, l'Inspection générale de l'administration et la Cour des Comptes, dans un rapport de novembre 1983 ont fait état d'une nécessité de modernisation, d'autant plus souhaitée que l'importance et l'utilité de ces entités ne sont nullement remises en cause. L'ordonnance du 1er juillet 2004 a donc abrogé les textes de la loi de 1865 et du décret de 1927. Elle en a fait un nettoyage en s'érigeant comme la base du droit commun des associations syndicales de propriétaires et, aux termes de l'exposé des motifs, est venue moderniser le droit des ASA, dans un souci de clarification et de simplification.

Malgré les craintes soulevées par les premières versions du projet, les associations syndicales se trouvent en définitive renforcées par l'ordonnance, qui réaffirme les fondements des associations syndicales (le rattachement des obligations aux parcelles faisant partie du périmètre syndical) et le caractère d'établissement public des ASA et des ASCO, dont la fonction de trésorier reste assurée par un comptable du trésor. La distraction d'immeubles du périmètre n'est possible qu'à la condition que les parcelles aient perdu définitivement tout intérêt aux travaux ou ouvrages collectifs. La longue liste des attributions possibles des ASP prévue par la loi de 1865 est à la fois simplifiée et élargie à la création et la gestion des ouvrages contribuant à la prévention des risques, la gestion des ressources naturelles, l'aménagement des cours d'eaux, voiries et réseaux

divers, et enfin la mise en valeur des propriétés. La répartition des compétences entre l'assemblée des propriétaires, le syndicat et le président reste globalement inchangée.

Même si la simplification administrative annoncée n'est pas toujours au rendez-vous, en particulier pour le contrôle de légalité, l'ordonnance ouvre la possibilité de fusions d'ASA et élargit le champ des compétences des unions d'ASA. Elle prévoit la possibilité de consultation de l'assemblée des propriétaires par correspondance, ainsi que des procédures simplifiées pour des modifications mineures des statuts ou du périmètre syndical. La possibilité est ouverte aux ASA d'attribuer certains ouvrages à des membres de l'association lorsqu'ils en sont les seuls bénéficiaires. La question du statut du personnel des ASA et ASCO (que le décret rapproche du statut de la fonction publique territoriale) n'est pas totalement résolue et devra faire l'objet de clarifications ultérieures.

Les associations syndicales devront donc mettre à jour leurs statuts, leurs périmètres et leurs règlements intérieurs avant le 5 mai 2008. Cette mise en conformité constitue une formidable occasion pour les gestionnaires locaux d'adapter des règles parfois devenues obsolètes au contexte actuel, mais aussi de réaffirmer vis-à-vis de l'administration et des collectivités leur légitimité et leur savoir-faire dans la gestion de la ressource en eau. Encore devront-elles se souvenir des conseils avisés de François Jaubert de Passa, inspirateur de la loi de 1865 : « En cherchant à perfectionner l'œuvre des anciens, il est à craindre de céder, d'une manière hâtive à l'esprit d'innovation qui exalte quelques têtes et pourrait contrarier la marche de l'administration privée des eaux et affaiblir les mesures de police qui protègent l'irrigation... »

L'innovation institutionnelle consiste parfois à savoir conserver et renforcer des organisations qui ont fait leurs preuves.

6. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

6.1. LES ASSOCIATIONS DE PROPRIETAIRES : ORGANISATION ET GESTION LOCALE

La gestion technique des réseaux d'irrigation implique l'existence d'une structure à l'échelle de l'unité hydraulique pour répartir la ressource en eau entre les utilisateurs en assurant la maintenance et le fonctionnement des différents ouvrages. L'exemple des associations syndicales de propriétaires (ASA et ASCO) françaises montre trois impératifs pour les associations locales :

- en premier lieu, la nécessaire liaison entre la localisation du foncier dans le périmètre syndical bénéficiant des ouvrages collectifs et l'adhésion à l'association qui détermine le droit d'accès à l'eau pour l'irrigant,
- en deuxième lieu, le caractère d'établissement public de ces associations qui leur confère une reconnaissance et une légitimité vis-à-vis de l'administration, des collectivités et des organismes de bassin et donne aussi aux cotisations le statut de taxes dont le recouvrement peut être effectué avec les mêmes moyens que pour les impôts, ce qui garantit la solidité financière des associations,
- enfin, des règles de fonctionnement internes à l'association (techniques, financières, administratives, démocratiques, disciplinaires, ...) qui assurent une répartition juste, équitable et transparente de la ressource et des charges financières.

Nous recommandons que ces trois grands principes (qui sont aussi caractéristiques des associations d'irrigants en Espagne et en Italie) soient retenus pour la constitution d'associations d'usagers des réseaux d'irrigation dans les régions euroméditerranéennes.

6.2. STRUCTURATION DEPARTEMENTALES ET REGIONALES DES GESTIONNAIRES : APPUI TECHNIQUE ET JURIDIQUE / REPRESENTATION POLITICO-SYNDICALE

Les ASP se caractérisent par des tailles, des compétences, et des moyens relativement différents d'une structure à une autre. On retrouve de grandes structures d'irrigation bien organisées, qui disposent de moyens suffisants leur permettant une certaine autonomie technique, financière et de représentativité locale.

Ce genre de structure est dans l'ensemble minoritaire sur le territoire méditerranéen puisque l'on retrouve principalement des petites Associations Syndicales de Propriétaires avec des moyens très limités : beaucoup ne disposent pas de personnels techniques et/ou administratifs, le plus souvent ce sont quelques agriculteurs qui s'occupent de façon bénévole du fonctionnement de leur ASP.

On constate que ces petites structures ne peuvent plus continuer à se gérer toute seules dans la limite de leur périmètre.

Il devient nécessaire que les ASP se regroupent dans le but de mutualiser leurs compétences, leurs moyens techniques, juridiques et humains. C'est pour cela, que des Fédérations Départementales ont vu le jour depuis plusieurs années (ADASIA dans les PO, FDSH dans les BDR, FDSIC dans le 04,...)

Ce regroupement est également fondamental d'un point de vue politique. Une ASP face aux collectivités, à l'Etat, ou à d'autres acteurs de l'eau, ne peut pas faire valoir toute seule ses enjeux

et son rôle, dans un contexte réglementaire changeant et de partage de la ressource en eau entre les usagers de l'eau.

Cette structuration des ASP est nécessaire à chaque niveau de gouvernance, c'est pour cela que l'Association des Irrigants des Régions Méditerranéennes Françaises a vu le jour, pour porter la voie politique de ses structures au niveau régional, du bassin, national, et Euroméditerranéen.

Nous recommandons que ce regroupement d'ASP soit généralisé et encouragé au niveau Local, Régional, National et Méditerranéen.

6.3. REGLEMENTATION ET DCE : ARTIFICIALISATION ET APPROCHE TERRITORIALE NECESSAIRE

Malgré l'évolution réglementaire qui tend à privilégier la préservation du milieu naturel, on doit constater aujourd'hui qu'en région méditerranéenne les milieux aquatiques ne sont plus naturels mais très largement artificialisés.

Les multiples aménagements hydrauliques créés au cours des siècles ont eu pour conséquence de stocker, transférer et répartir l'eau dans des territoires autrefois arides. Les masses d'eau sont interconnectées par ces réseaux qui, au contraire des cours d'eau naturels qui concentrent les écoulements, répartissent la ressource sur de vastes territoires d'usage : les bassins déversants.

Limiter l'échelle de gestion de l'eau à un cours d'eau et ses affluents ne serait qu'une approche incomplète et inadaptée. Il est indispensable de considérer globalement le système *cours d'eau / retenue / canaux / nappe souterraine* pour bien appréhender tous les facteurs entrant en jeu.

Nous recommandons que dans les politiques publiques de gestion de l'eau, et notamment dans le cadre de la mise en oeuvre de la DCE, les organismes de bassin, l'administration et les collectivités abordent la gestion des hydrosystèmes dans leur globalité : c'est-à-dire en y intégrant les masses d'eau naturelles et les ouvrages hydro-agricoles (masses d'eaux artificielles), ainsi que les bassins versants, les bassins déversants et les inter-relations qui existent entre eux.

6.4. AUGMENTATION DES BESOINS EN EAU LIEE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET A LA PRESSION DEMOGRAPHIQUE DES ZONES MEDITERRANEENNES : RETROUVER UNE POLITIQUE D'AMENAGEMENT HYDRAULIQUE VOLONTARISTE (STOCKAGES ET TRANSFERTS D'EAU)

Dans les décennies à venir les gestionnaires de l'eau devront faire face à une forte augmentation des besoins en eau :

- Le réchauffement climatique (hausse des températures et risques de sécheresse) entraînera une augmentation des besoins en eau des cultures irriguées, mais aussi des besoins humains.
- La population des régions méditerranéennes françaises, en particulier, a fortement augmenté. Il est certain que cette tendance se renforcera dans les années à venir.

La satisfaction de ces nouveaux besoins ne pourra se faire que par la mobilisation de nouvelles ressources en eau et donc la construction de nouveaux barrages et le transfert de l'eau vers les

régions déficitaires en eau ; pourtant la politique actuelle dissuade fortement la mise en œuvre de tels aménagements (financements, réglementations, programmes des Agences de l'Eau ...).

Si ce dogme « anti-barrages » persiste, on peut craindre une inflation de conflits locaux et régionaux et même une dégradation des milieux aquatiques dans les zones déficitaires (multiplication des forages individuels...). En effet, les aménagements hydrauliques des régions méditerranéennes françaises ont prouvé lors des quatre dernières années de sécheresse (2003-2006) toute leur efficacité : seules les zones sécurisées par ces ouvrages n'ont pas été impactées par ces sécheresses.

Nous recommandons que la mobilisation de nouvelles ressources en eau et le transfert vers les zones demandeuses restent des outils de gestion de l'eau dans les régions méditerranéennes.

6.5. VERS UN PARTAGE PLUS EQUILIBRÉ DE LA GOUVERNANCE ENTRE AGRICULTEURS, AUTRES USAGERS DE L'EAU ET COLLECTIVITES

Les réseaux d'irrigation méditerranéens sont de moins en moins agricoles et ils contribuent de plus en plus à satisfaire d'autres usages : irrigation non agricole, eau potable, évacuation des eaux pluviales... Pour assurer la pérennité de leurs ouvrages les Associations Syndicales devront donc intégrer ces urbains et ces élus dans leurs instances dirigeantes, en juste compensation de leurs nouvelles contributions financières.

Nous recommandons que les Associations syndicales de propriétaires intègrent les usagers urbains de l'eau et les communes dans leurs instances de gestion.

Inversement les agriculteurs sont insuffisamment représentés dans les institutions locales créées par la loi sur l'eau de 1992 (SAGE) et dans les comités de rivières. Ces institutions sont maîtrisées et contrôlées par les collectivités locales (communes) et l'administration ; or elles peuvent orienter la politique ou les réglementations locales et remettre ainsi en cause l'activité agricole, en particulier l'existence même de l'irrigation.

Nous recommandons que la représentation des agriculteurs et des gestionnaires de réseaux d'irrigation soit renforcée dans les procédures locales de gestion de l'eau (SAGE et Contrat de milieu).

BIBLIOGRAPHIE

A.D.A.S.I.A., 1999. Etude des ASA du département des Pyrénées-Orientales.

A.D.A.S.I.A., 1999. Projet IrriMieux Vallée de la Têt.

Agence de l'eau / RMC, 1993. Rapport d'étude gestion de la ressource en eau et présentation du milieu naturel en Crau. ASCA – Paris.

AGRESTE, 1970, 1979, 1988 et 2000. Résultats des Recensements Généraux de l'Agriculture.

Anonyme, 1874. Les primes d'honneur, les prix culturels, les médailles de Spécialités et les prix d'honneur des fermes-écoles décernés par les concours régionaux en 1870.

Assemblée permanente des chambres d'agriculture, 1954. Les associations syndicales de propriétaires. Novembre 1954.

BRL, 1968. L'aménagement hydraulique du département des Pyrénées-Orientales.

BRL, 1993. Le canal de Perpignan, analyse du fonctionnement actuel.

BRL, 1995. Modernisation du canal de Perpignan Phase II propositions d'aménagement.

Broc N., 1980. L'hydraulique agricole en Roussillon, aspects historiques. *Bulletin de la société languedocienne de géographie*. Avril 1980

Broc N., Brunet M., Caucanas S., Desailly B., Vigneau J.P., 1992. De l'eau et des hommes en terre catalane.

Carrière P., 1970. Les irrigations dans la plaine du Roussillon. *Bulletin de la société languedocienne de géographie*. Juillet-décembre 1970.

C.E.M.A.G.R.E.F., C.I.R.A.D., I.R.D., 2001. La gestion des périmètres irrigués collectifs à l'aube du 21^{ème} siècle : enjeux, problèmes démarches. *Séminaire P.C.S.I. 22 – 23 janvier 2001*.

Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône, 1996. Guide juridique des associations syndicales.

Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône, 1997. Guide fiscal des associations syndicales.

Chambre d'Agriculture du Roussillon, 1999. Présentation des zones naturelles et agricoles du département des Pyrénées-Orientales.

Chambre d'Agriculture du Roussillon, 2000. Aperçu agro-climatologique du département des Pyrénées-Orientales.

Chambre d'agriculture PACA, 2000. Irrigation gravitaire. *Journées techniques agriculture environnement, 14 et 15 septembre 2000*.

Chambre de Commerce de Marseille, 1952. L'équipement de la Durance. M. DECELLE. Fév.1952.

Chambre Régionale d'Agriculture PACA, 2002. Pour une gestion globale et territorialisée des canaux d'irrigation dans la basse vallée de la Durance. Janvier 2002.

C.N.R.S., Universités Montpellier III et Grenoble I, 2001. Politique de l'eau et développement local, de la réflexion à l'action en milieu méditerranéen. *Colloque 1^{er} – 2 mars 2001*

Commissariat Général du Plan de Modernisation et d'équipement, 1949. Répercussions agricoles de l'équipement hydro-électrique de la Basse Durance.

Commission Exécutive Durance, 1907. Texte de constitution de la CED.

Delonca E., 1949. Le canal d'Ille.

Feraud J., 1981. L'aménagement hydraulique des Pyrénées-Orientales, atout ou handicap pour l'agriculture roussillonnaise.

INSEE, 1952. L'économie de la Région Durance. Juillet 1952.

IRRIMIEUX, 1999. Gestion collective d'une ressource commune, des « droits à l'eau » à la gestion collective de l'eau.

Jaubert de Passa F., 1821. Mémoire sur les cours d'eau et les canaux d'arrosage des Pyrénées-Orientales.

Marcel M.P., 1989. Etudes des canaux d'irrigation en Conflent.

Mengel O., 1934. Agrogéologie du département des Pyrénées-Orientales.

Ministère de l'Agriculture, 1875. Les irrigations dans le département des Bouches du Rhône. J.A. Barral.

Ministère de l'Agriculture, 2002. Rapport Durance – Proposition et modernisation de disposition d'intervention sur la gestion de la Durance. Août 2002.

Pangolin A., 2001. Le canal de Perpignan ou ruisseau de Las Canals : une gestion municipale, un pouvoir à l'aval. Etude historique du fonctionnement institutionnel et des Conflits.

Pratx M., 1903. Le régime des eaux en Roussillon.

Région PACA, 2001. La Durance aujourd'hui ... et demain ? Octobre 2001.

Rivière Honegger A. (dir), Ruf T. (dir), 2000. Approches sociales de l'irrigation et de la gestion collective de l'eau : démarches et expériences en France et dans le monde *Université paul Valéry, Territoires en mutation n°7*.

Ruf T., Sabatier J.L., 1992. La gestion sociale de l'eau. *Chroniques du sud n°8*.

Ruf T., 2002. Les approches de diverses cultures en matière de gestion participative des irrigations. *C.R. de l'Académie d'Agriculture de France vol 88 n°3*.

Société du Canal de Provence, 2002. Mission Durance – état des lieux Durance. Octobre 2002.

Syndicat mixte d'aménagement de la Vallée de la Durance, 1998. Etude générale de moyenne et basse Durance. Septembre 1998.

Syndicat mixte d'aménagement de la Vallée de la Durance, 1998. Etude générale de la moyenne et basse Durance. SOGREAH.

Syndicat mixte d'aménagement de la Vallée de la Durance, 2001. Dossier de candidature au Contrat de Rivière du Val de Durance. Mai 2001.

LISTE DES SIGLES ET DES ABREVIATIONS

Sigles et abréviations	
ADASIA	Association Départementale des Associations Syndicales d'Irrigation et d'Assainissement
AEP	Adduction en eau potable
AG	Assemblée Générale
AIRMF	Association des Irrigants des Régions Méditerranéennes Françaises
AOC	Appellation d'Origine Contrôlée
AS	Association Syndicale
ASA	Association Syndicale Autorisée
ASCC	Association Syndicale du Canal de Carpentras
ASCM	Association Syndicale du Canal de Manosque
ASCO	Association Syndicale Constituée d'Office
ASF	Association Syndicale Forcée
ASL	Association Syndicale Libre
ASP	Association Syndicale des Propriétaires
BRL	Compagnie nationale d'aménagement de la région du Bas-Rhône Languedoc
CACG	Compagnie d'Aménagement des Côteaux de Gascogne
CED	Commission Exécutive de la Durance
CEE	Communauté Economique Européenne
CG	Conseil Général
CEMAGREF	Centre d'Etudes du Machinisme Agricole du Génie Rural et des Eaux et Forêts
CLE	Commission Locale de l'Eau
CR	Conseil Régional Languedoc Roussillon
CSP	Conseil Supérieur de la Pêche
DCE	Directive Cadre sur l'Eau
DDAF	Direction Départementale de l'Agriculture et la Forêt
DDASS	Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales
DDE	Direction Départementale de l'Equipement
DIREN	Direction Régionale de l'Environnement
DOCOB	Document d'Objectifs
EDF	Electricité De France
EIC	Euromediterranean Irrigators Community
ETP	Evapo-Transpiration Potentielle
FDSIC04	Fédération Départementale des Structures d'Irrigation Collective des Alpes de Hautes Provence
HA	Hectare
IBM	International Business Machines corporation
ISIIMM	Institutionnal and Social Innovations in Irrigation Mediterranean Management
LEMA	Loi sur l'Eau et Milieux Aquatiques
LR	Languedoc-Roussillon
MEA	Masse d'Eau Artificielle
MEDA	principal instrument financier de l'union européenne pour la mise en place du partenariat euro-méditerranéen
MISE	Mission Inter-Service de l'Eau
ONEMA	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
PAC	Politique Agricole Commune
PACA	Provence-Alpes-Côte d'Azur
PITE	Plan d'intervention Territorial de l'Etat
PO	Pyrénées-Orientales
QM	débit moyen
QMNA5	écoulement Mensuel Naturel sec reconstitué de récurrence 5 ans
RGA	Recensement Général de l'Agriculture
RMC	Rhône Méditerranée Corse
SAGE	Shéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SAR	Société d'Aménagement Régional
SATESE	Service d'Appui Technique aux Exploitants de Stations d'Epuration
SAU	Surface Agricole Utile
SCP	Société du Canal de Provence
SDAGE	Shéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SEMA	Service de l'Eau et des Milieux Aquatiques
SHEM	Société Hydroélectrique du Midi
SI	Syndicat Intercommunal
SICAS	Syndicat Intercommunal du Canal de Alpines Septentrionales
TGV	Train à Grande Vitesse
UE	Union Européenne
USCM	Union de Sauvegarde du Canal de Manosque
UTA	Unité de Travail Année
VDQS	Vin Délimité de Qualité Supérieure
ZICO	Zone importante pour la conservation des oiseaux
ZNIEFF	Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique
ZRE	Zone de Répartition des Eaux

LISTE DES CARTES ET DES TABLEAUX

n° carte + titre	page
Carte 1 : Localisation des sites ISIIMM	4
Carte 2 : Les types de réseaux d'irrigation	5
Carte 3 : Les 5 zones du bassin versant de la Têt	20
Carte 4 : Canaux d'irrigation des Pyrénées Orientales 1874	21
Carte 5 : Irrigation dans le bassin versant de la Têt	23
Carte 6 : Répartition des cultures du bassin versant de la Têt	23
Carte 7 : Communes irriguées par la Durance : surface irriguées	29
Carte 8 : Débit des principaux canaux venant de la Durance	31

N° tableau + titre	page
Tableau 1 : Les institutions et acteurs dans le domaine de l'eau	11
Tableau 2 : Comparaison des structures de gestion des réseaux collectifs	17

Partenaires ISIIMM

Égypte



Italie



Espagne



Liban



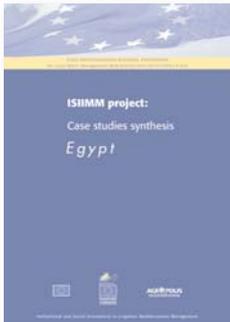
France



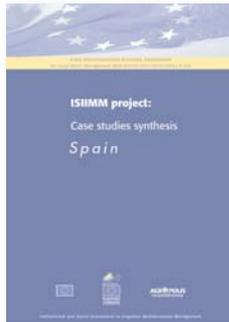
Maroc



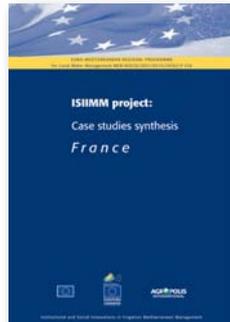
Les documents d'ISIIMM



Document de synthèse
Égypte
 (Anglais)



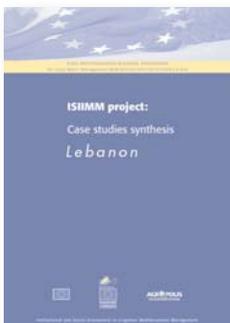
Document de synthèse
Espagne
 (Anglais)



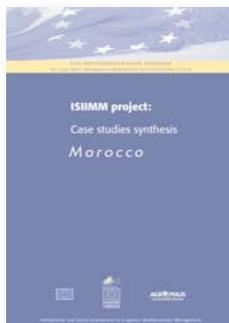
Document de synthèse
France
 (Anglais, Français)



Document de synthèse
Italie
 (Anglais, Italien)



Document de synthèse
Liban
 (Anglais)



Document de synthèse
Maroc
 (Anglais, Français)



Synthèse générale
 (Anglais, Français)



Rapport institutionnel
 (Anglais)

Partenaires



Ce programme est mis en œuvre par Agropolis International. Les avis exprimés dans cette publication ne reflètent pas nécessairement ceux de la Commission européenne.

