



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur



## Assises régionales de l'eau

### Schéma d'orientations pour une utilisation raisonnée et solidaire de la ressource en eau

Note de synthèse du diagnostic  
Septembre 2010





Le 21<sup>ème</sup> siècle s'amorce avec un nouvel équilibre à rechercher entre aménagement et environnement, pour une nécessaire prise en compte des concepts de développement soutenable et solidaire.

Cette reconnaissance pour un meilleur respect des milieux naturels est liée à un contexte en évolution :

- ❖ le changement climatique qui introduit une forte source d'incertitude ;
- ❖ un développement des attentes et des pratiques de concertation et de participation citoyenne ;
- ❖ un cadre réglementaire renforcé.



Source : Agence de l'Eau

**La région s'est depuis longtemps organisée**, à travers ses aménagements agricoles et hydro-électriques, autour d'une gestion de la ressource en eau rendue complexe par l'étendue du réseau, la multiplication des usages et la diversité des structures de gestion.

Malgré cette organisation spécifique de la mobilisation et de la répartition de l'eau, la région pourrait être confrontée à de nouvelles difficultés.

**Les risques de manque d'eau** sur certains secteurs à certaines périodes de l'année, pourraient s'accroître, du fait de l'inégale répartition géographique des ressources, du développement urbain ou de l'évolution du climat.

Il est donc essentiel de rechercher aujourd'hui **un juste équilibre entre la disponibilité de la ressource et la demande en eau**, prioritairement axé sur la responsabilisation de tous, dans un esprit d'anticipation et dans un objectif de bon état des milieux.

Cela pose la question des liaisons et de l'interdépendance entre les territoires. L'intégration de la question à une échelle régionale permet d'articuler gestion des flux et gestion spatiale de l'eau. Ainsi, les différents enjeux prégnants liés à la gestion quantitative de l'eau, qui présentent une réelle spécificité dans une région méditerranéenne comme la région Provence Alpes-Côte d'Azur, nécessitent d'anticiper l'avenir en proposant de mettre en œuvre un **Schéma d'Orientations pour une Utilisation Raisonnable et Solidaire de la ressource en Eau (SOURCE)**.

L'élaboration du SOURCE doit permettre de rechercher un consensus pour promouvoir les réponses les plus adaptées afin de garantir durablement à la fois l'accès à l'eau pour tous en Provence-Alpes-Côte d'Azur et l'atteinte des objectifs fixés par la Directive Cadre sur l'Eau.

Dans cet objectif, la Région a décidé d'engager **une démarche de co-construction** : Assises-SOURCE.

Les ateliers territoriaux qui se sont tenus dans le cadre des Assises Régionales de l'Eau et du SOURCE du 15 octobre au 16 novembre 2009 ont permis de poser un premier diagnostic partagé.

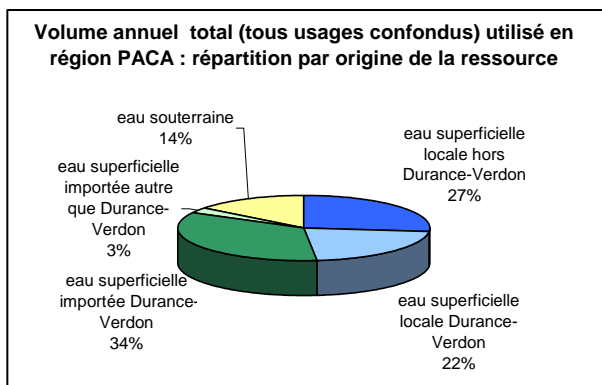
## LA GESTION ACTUELLE DE LA RESSOURCE

### LES RESSOURCES

Les chiffres clés sur l'eau en Provence-Alpes-Côte d'Azur		
	année moyenne Mm3	mois de juillet Mm3
Ressource totale hors Rhône	13850	786
<b>Ressource totale avec Rhône</b>	<b>67850</b>	<b>4486</b>
Besoins AEP	340/450	35/50
Besoins irrigation	370 (423 avec riz)	115 (150 avec riz)
Besoins industrie	120	10
<b>Besoins totaux</b>	<b>830/940</b>	<b>160/175</b>
Besoin théorique des milieux (hors Rhône)	1100	130
Prélèvements AEP	738	75
Industrie	310	131
Irrigation	2246	830
Neige artificielle	3	3
Golfs	7	1
<b>Prélèvements totaux (hors hydroélectricité)</b>	<b>3400</b>	<b>1000</b>

Nota : hors hydroélectricité  
(environ 5 milliard de m<sup>3</sup>/an, mais ces volumes sont déjà comptés pour partie dans les prélèvements agricoles ou AEP)  
Source Diagnostic DIREN

**La ressource superficielle** couvre 86% des usages de l'eau dans la région. Les 2/3 proviennent du système Durance – Verdon.

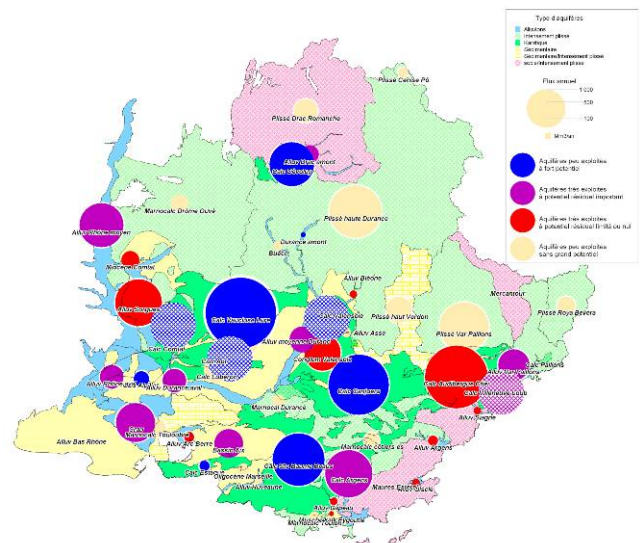


Source : diagnostic DIREN

**La ressource souterraine** est importante et très diversifiée (nappes alluviales, aquifères karstiques, aquifères profonds) mais son statut de milieu « invisible » rend difficile la mobilisation des décideurs, d'où un déficit de connaissance, de gestion et de protection. Il faudra favoriser l'émergence d'acteurs pour

organiser la gestion de ces milieux fragiles et patrimoniaux, à l'image de la démarche engagée dans la Crau.

Les ressources souterraines assurent 50% de l'alimentation en eaux potables (60% dans les nappes alluviales, 25% dans les aquifères karstiques).



Potentiel des aquifères  
Données : BRGM / Sogreah

**Le Rhône** constitue un potentiel discuté. Il représente près de 4 fois l'ensemble des autres ressources superficielles de la région, mais sa qualité peut en limiter l'usage.

### LES USAGES ACTUELS

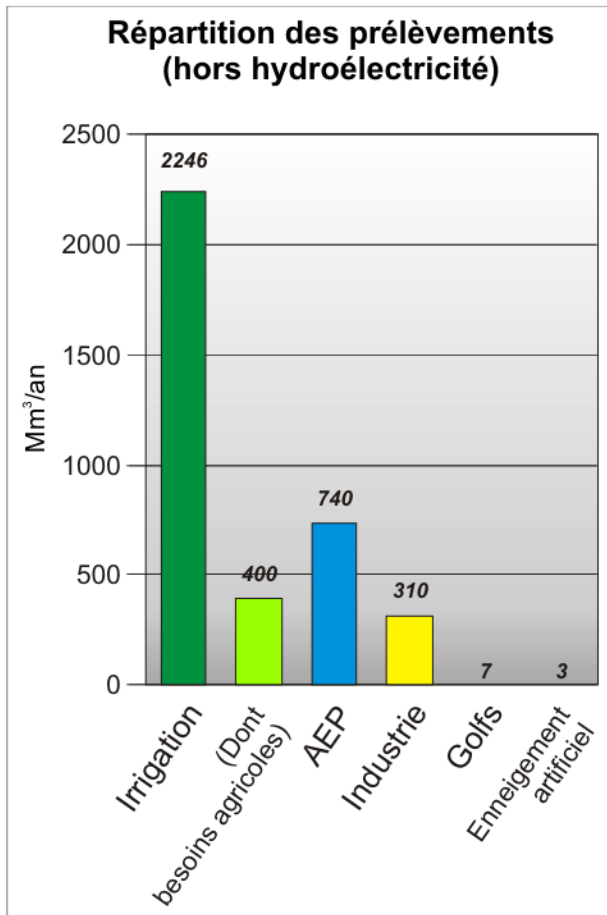
**Les réseaux agricoles** représentent la 1<sup>ère</sup> source de prélèvement.

Le besoin annuel total pour l'agriculture régionale pour une année moyenne s'élève à 423 millions de m<sup>3</sup>/an.

Or la somme des prélèvements destinés à l'agriculture atteint 2,3 milliards de m<sup>3</sup>, soit 5 fois plus que le besoin estimé à l'échelle régionale.

En effet, entre 70 et 80% des volumes dérivés vers les canaux gravitaires retournent vers des milieux différents de ceux d'origine (infiltration vers les nappes, déversement des surplus vers les cours d'eau).

L'analyse des **usages domestiques** (Alimentation en Eau Potable - AEP) montre une grande disparité dans les ratios de consommation (de 150 à 500 l/j/hab) : les usages secondaires sont importants notamment dans les zones pavillonnaires (arrosage, piscines).



nota : AEP = alimentation en eau potable  
source : diagnostic DIREN

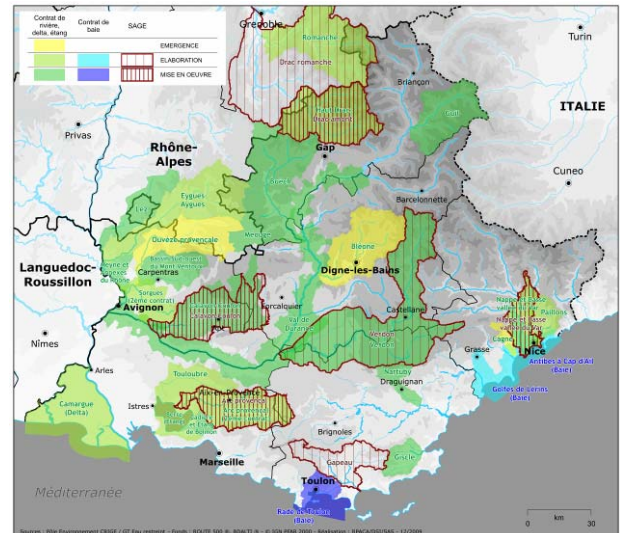
En termes de volumes, l'**hydroélectricité** arrive en tête des usages (5 milliards de m<sup>3</sup>/an), mais ce chiffre doit être nuancé, puisque que cette eau n'est pas « consommée », et que plus du tiers est destinée ensuite à des usages agricoles, domestiques ou industriels.

### DES BASSINS VERSANTS DEJA BIEN GERES

Un élément majeur a émergé à la fois des Assises Régionales de l'Eau, des Ateliers et des entretiens conduits dans le cadre du SOURCE : la majeure partie des tensions autour des usages de l'eau est traitée aujourd'hui dans des cadres et/ou des

instances de concertation qui permettent l'expression des antagonismes et la **résolution partenariale des conflits**.

Les acteurs ont l'habitude de travailler ensemble à l'échelle locale ; cela se traduit par de nombreuses démarches contractuelles : 29 contrats de milieux, 8 de canaux, 6 SAGE,...



Etat d'avancement des contrats de milieu et des SAGE dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Les structures de gestion des systèmes hydrauliques (que ce soit les syndicats de rivières ou les structures de gestion des canaux agricoles) restent toutefois **en quête de reconnaissance** et de moyens accrus pour assurer leurs missions qui se sont diversifiées.

### UN POTENTIEL D'ECONOMIE D'EAU TRES IMPORTANT

« La première ressource, ce sont les économies d'eau ».

Ce principe s'applique parfaitement à la région. Le potentiel d'économie est en effet très important.

L'irrigation gravitaire prélève un volume 5 fois plus important que les besoins agricoles.

Le surplus contribue de manière importante à l'alimentation des nappes (Crau, Durance) et de certains milieux aquatiques, mais il est possible de réduire les volumes prélevés sans mettre en péril ces nappes et ces milieux et sans contraindre l'activité agricole. La seule régulation des canaux permettrait

une économie de l'ordre de 300 Mm<sup>3</sup>, soit davantage que les prélèvements actuels du Canal de Provence.

De même, sur les usages domestiques, les économies liées à la réduction des pertes sur les réseaux et sur des modes de

consommation plus modérés peuvent avoisiner 100 Mm<sup>3</sup>.

Au total, **le potentiel d'économies représente près de la moitié des besoins** estimés de l'ensemble des usages actuels. L'enjeu aujourd'hui est d'identifier les outils qui permettront de mobiliser ces économies.



Agriculture: prélèvements = 2246 Mm<sup>3</sup>/an



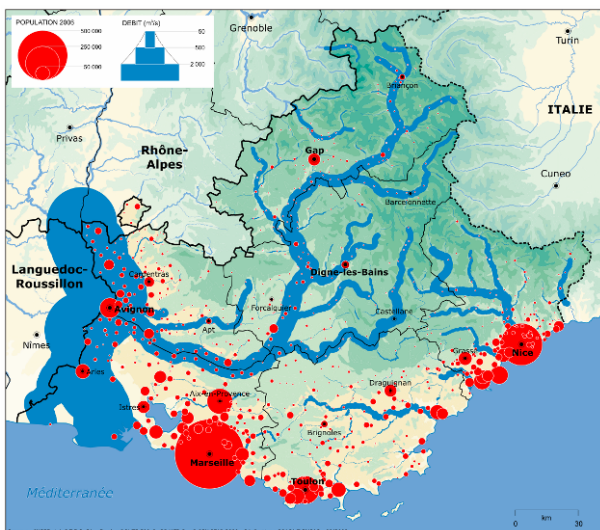
Eau domestique: prélèvements = 740 Mm<sup>3</sup>/an

## LES GRANDS AMENAGEMENTS

Une organisation historique autour de la **gestion collective de l'eau** s'est développée dans la région pour répondre à l'insuffisance des ressources locales dans les territoires les plus densément occupés, en choisissant de mettre en œuvre des aménagements importants pour y répondre : canaux agricoles depuis le moyen âge, canaux d'alimentation en eau potable au 19<sup>ème</sup> (Marseille, etc.), aménagements de la Durance et du Verdon (canal EDF et canal de Provence) au 20<sup>ème</sup> siècle.

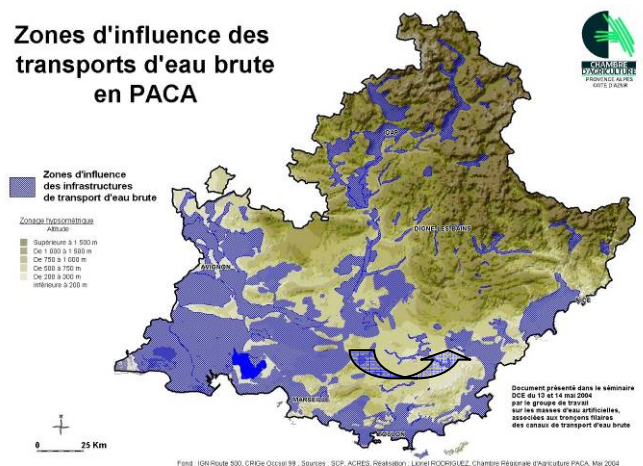
Avec une capacité de stockage de près de 2 milliards de m<sup>3</sup>, le système Durance-Verdon permet une **régulation saisonnière** qui satisfait globalement les usages d'aujourd'hui.

Le système dispose encore de **marges de manœuvre importantes**, et devrait répondre aux besoins des 20 prochaines années à condition que des actions pour une maîtrise de la demande soient mises en œuvre dès aujourd'hui.



Contraste entre la disponibilité de la ressource en eau et la distribution de la population  
Source : INSEE et A.C.T.E.S. SA

## Zones d'influence des transports d'eau brute en PACA

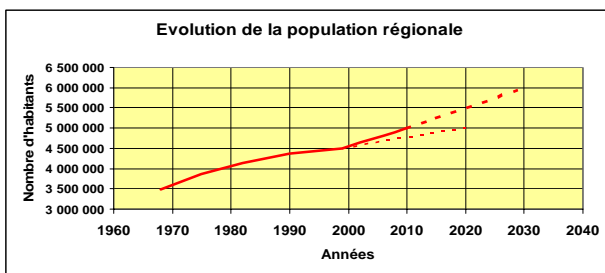


## UNE MISE EN PERSPECTIVE AU VU DES ENJEUX

### DES ÉVOLUTIONS ATTENDUES QUI IMPOSENT DE DÉGAGER DES MARGES DE MANŒUVRE

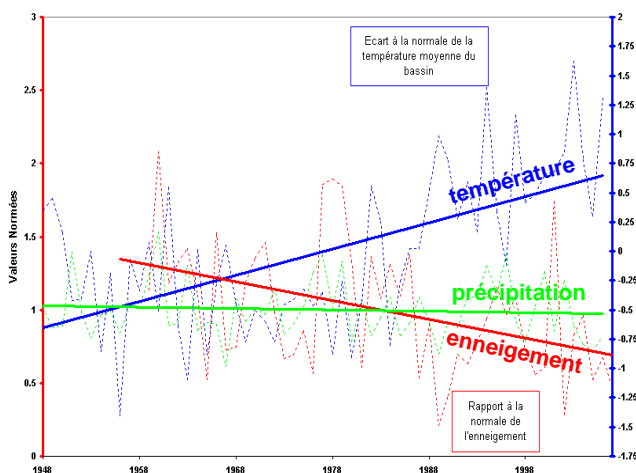
La région aura à relever des défis majeurs dans les prochaines décennies :

- ❖ **évolution démographique** (accroissement possible de 20% de la population d'ici 2030) ;



source : INSEE

- ❖ **urbanisation**, avec un probable accroissement de l'habitat individuel malgré les politiques publiques de limitation de l'étalement urbain ;
- ❖ **changement climatique**, avec une augmentation annoncée de la température et une modification du régime des pluies (sécheresses et inondations plus fréquentes, diminution des précipitations, réduction de l'enneigement), qui limitera la disponibilité de la ressource.



Un constat d'une augmentation de la température et d'une réduction de l'enneigement (source EDF)

Ainsi, le sentiment d'abondance qui prévaut aujourd'hui chez de nombreux habitants ne doit pas faire oublier que l'eau est un bien commun à préserver.

Pour être en capacité de répondre à ces évolutions, il faudra pouvoir dégager de nouvelles marges de manœuvre notamment par une meilleure maîtrise de la demande.

### DES MILIEUX AQUATIQUES FRAGILES ET FORTEMENT SOLLICITES

La **spécificité méditerranéenne** souvent revendiquée recouvre des réalités différentes selon les acteurs : les uns pensent aux caractéristiques naturelles de ces milieux qu'il conviendrait de restaurer, les autres font référence à un territoire remodelé par une gestion historique de l'eau, qui seul peut faire référence aujourd'hui.

Des **améliorations de la qualité** des milieux sont constatées pour les pollutions domestiques « classiques », mais la connaissance nouvelle de certains facteurs de pollution (phytosanitaires, médicaments, PCB, etc.) souligne la persistance d'une dégradation globale unanimement ressentie.

La prévalence des **pollutions diffuses** impose des modes d'action nouveaux, basés sur la concertation et la sensibilisation.

La fragilisation des milieux se trouve encore accentuée par de forts prélèvements en eau entraînant des périodes de crise et de conflits d'usage en période d'étiage. Par ailleurs, les ouvrages liés à ces prélèvements génèrent des dysfonctionnements physiques des cours d'eau.

la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) et la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), transcrite dans le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux), fixent un nouveau cadre réglementaire. Il en résulte des débats sur l'application des débits réservés.

La protection de la biodiversité ne pourra être assurée qu'en intégrant ces questions dans le cadre plus large de l'aménagement du territoire et de la gestion globale de la ressource.

Les **trames verte et bleue**, promues par le Grenelle de l'Environnement, pourront contribuer à cette évolution.

Une attention particulière devra être portée aux « **milieux ordinaires** » : les milieux identifiés comme remarquables font l'objet de nombreuses mesures de protection, et les milieux plus ordinaires doivent retenir aujourd'hui toute l'attention.

### **UNE REGION QUI S'EST ORGANISEE AUTOUR DE LA GESTION DE L'EAU**

**L'organisation de la gestion de l'eau issue des grands aménagements se confronte aux évolutions du contexte régional.**

Cette gestion collective prend en compte progressivement les changements intervenus dans les attentes de la société : modification des équilibres entre les différents usages « traditionnels », développement des pratiques de loisirs, préservation des milieux aquatiques, exigence de qualité.

### **UNE CULTURE HISTORIQUE DE L'EAU A REFONDER**

Un constat souvent relevé est la « perte » de la « **culture provençale de l'eau** », inconnue des nouvelles populations et des touristes.

De plus, de nombre de provençaux ont également adopté un mode de vie urbain, et sont peu sensibilisés à la fragilité de la ressource en eau.

Une évolution des pratiques, des attentes, des comportements implique nécessairement **un partage des connaissances**.

Les thématiques de l'eau, souvent complexes, apparaissent trop souvent réservées à un cercle d'initiés.

La promotion des actions de sensibilisation, notamment par le biais de l'**Education à l'Environnement** et au Développement

Durable (EEDD), sera un facteur de refondation de cette culture de l'eau.

Les collectivités portent une responsabilité particulière avec la charge de **donner l'exemple** : de nombreuses initiatives locales ont été engagées en matière de consommation responsable et d'économies, mais il est nécessaire de mieux communiquer sur ce sujet pour que ces exemples sensibilisent la population aux économies d'eau à réaliser.

Or, les élus des collectivités locales (communes et intercommunalités) ont très peu participé aux débats des ateliers territoriaux. La gestion très « éclatée » entre divers acteurs incite certainement peu les élus à construire un projet stratégique et politique. Il est donc indispensable de trouver de nouveaux modes de réflexion et d'échanges qui permettront aux **élus de s'approprier cet enjeu**.

### **UNE REGION TRES ATTRACTIVE**

L'accroissement démographique de la région, et le développement de l'urbanisation (habitat, zones d'activités) qu'il induit, entraîne de **nombreuses pressions sur la ressource** :

- ❖ accroissement des consommations
- ❖ pression sur les milieux aquatiques, et donc sur leur rôle dans la restauration d'une eau de qualité ;



Exemple de périurbanisation (source : Geoportail)

- ❖ concurrence de l'urbanisation vis-à-vis du foncier agricole, qui menace la pérennité des systèmes d'irrigation gravitaire et de l'alimentation des nappes qu'ils assurent ;



- ❖ menace sur les milieux souterrains (pollution, imperméabilisation).

Il faut anticiper ces évolutions pour en maîtriser les conséquences.

Une meilleure prise en compte des enjeux liés à l'eau dans les documents d'urbanisme est notamment indispensable.

### LES ENJEUX AGRICOLES

En région méditerranéenne, le lien entre ressource en eau et agriculture est très fort, du fait de l'importance des réseaux agricoles ancestraux qui maillent le territoire.

Ces **canaux gravitaires** rendent de nombreux services outre leur rôle dans l'irrigation : alimentation des nappes, évacuation des eaux pluviales, fonction paysagère et patrimoniale, etc.

L'agriculture reste un usage majeur sur lequel d'importantes économies potentielles sont identifiées.



Le partiteur du Merle (Salon-de-Provence)  
sur le canal du Congrès  
source : Géoportail

Le devenir des ASA - Associations Syndicales Autorisées- d'irrigation est donc une question centrale dans la gestion de la ressource :

- ❖ comment assurer leur pérennité dans un contexte de pression foncière par l'urbanisation ?
- ❖ comment assurer la prise en compte des services indirects rendus par ces canaux ?

- ❖ comment associer les collectivités locales à la gouvernance des canaux ?

- ❖ comment financer les mesures d'économie d'eau ?

- ❖ comment passer d'un projet agricole à un projet de territoire ?

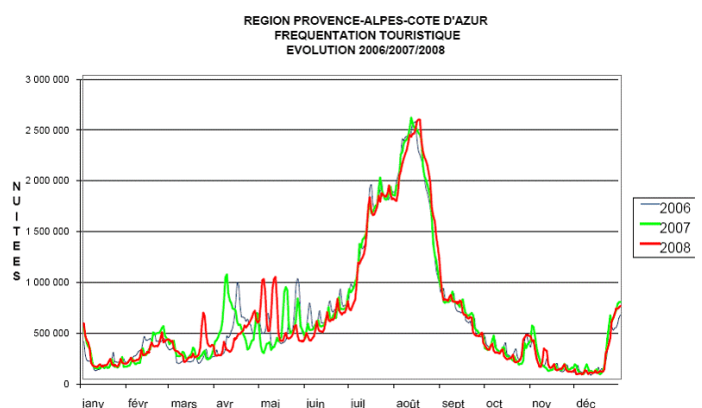
Ces réflexions doivent aussi intégrer l'évolution économique de l'agriculture, entre un marché de plus en plus mondialisé et des attentes d'une agriculture de proximité et de qualité.

### LES ENJEUX TOURISTIQUES



Retenue de Serre-Ponçon et plan d'eau d'Embrun  
photo Sogreah

Le tourisme constitue une **activité majeure pour l'économie** de la région (environ 2,5 millions de visiteurs pour une population de près de 5 millions d'habitants).



Source : [www.chiffres-tourisme-paca.fr](http://www.chiffres-tourisme-paca.fr)

Le tourisme lié à l'eau joue un rôle particulier notamment dans les départements alpins, où il constitue une part importante du PIB (Produit Intérieur Brut). Il s'est imposé

comme un **nouvel usage**, qui a nécessité des ajustements dans la gestion du système Durance – Verdon (conventionnement sur le lac de Serre-Ponçon, Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Verdon).

Quelle place accorder aux acteurs du tourisme dans la gouvernance de l'eau à l'échelle régionale ?

### LES ENJEUX DE L'HYDROELECTRICITE

Les aménagements hydroélectriques jouent un rôle important dans l'alimentation régionale en énergie, mais aussi à l'échelle nationale par sa capacité de production en réponse aux pointes de la demande journalière.



La chaîne hydroélectrique Durance - Verdon  
source EDF

Dans une période où la protection des milieux aquatiques conduit à contraindre les conditions d'exploitation (augmentation des débits réservés, correction des incidences morphologiques sur les cours d'eau, protection de l'étang de Berre, réticence à de nouveaux aménagements faisant obstacle à la libre circulation des espèces et des sédiments), un paradoxe apparaît, lié à la volonté de développer les énergies

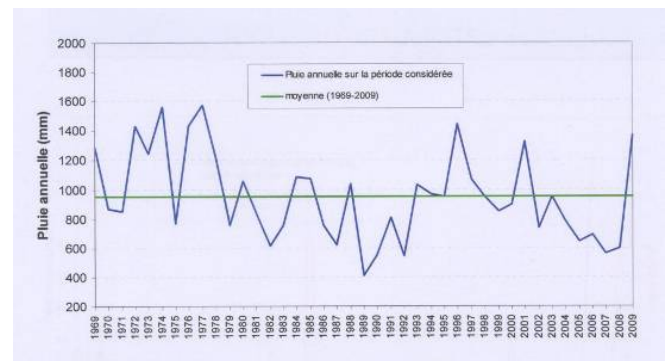
renouvelables qui redonne **toute son importance à l'hydroélectricité**.

Il sera nécessaire de mener une concertation sur le meilleur compromis entre la préservation durable des milieux et de la biodiversité, le développement des énergies renouvelables et le développement économique des territoires.

En parallèle, la mise en concurrence lors du renouvellement des concessions pourrait conduire à rompre l'unicité d'opérateur sur la chaîne Durance – Verdon, ce qui modifierait totalement le système de partenariat et de gestion intégrée actuel.

### UNE INEGALE REPARTITION DANS LE TEMPS ET DANS L'ESPACE

La ressource peut paraître abondante en moyenne annuelle à l'échelle de la région, mais elle est **inégalement répartie** dans l'espace et dans le temps.

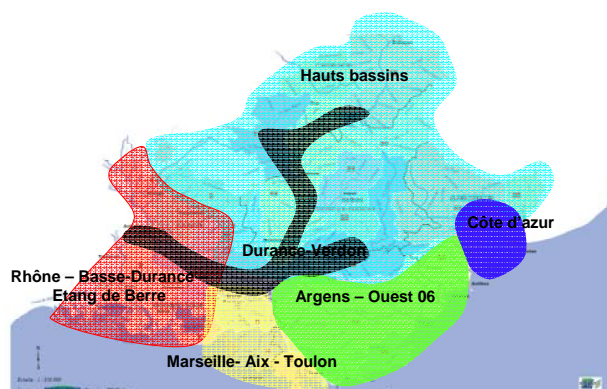


Variabilité des précipitations annuelles  
sur le golfe de St-Tropez (source : SIDECEM)

Les sécheresses exceptionnelles des années 2000 (2003 et 2007 en particulier) ont pu être surmontées. Le système actuel apporte une certaine sécurité dans la satisfaction des besoins, et la volonté de discussion des acteurs a permis de surmonter les risques de conflits locaux. Toutefois, cette gestion des situations de crise n'est pas satisfaisante, et une réflexion doit être engagée pour mieux anticiper ces situations extrêmes qui pourraient se reproduire plus souvent avec le réchauffement climatique.

## DES ENJEUX A NUANCER SELON LES TERRITOIRES

Le diagnostic a mis en évidence 6 grands territoires dans lesquels la gestion de la ressource en eau recouvre des enjeux spécifiques.



### LES HAUTS BASSINS

Sont englobés ici sous le nom de « hauts bassins » les secteurs qui présentent quatre caractéristiques :

- un relief souvent marqué
- une faible densité humaine
- une agriculture de montagne dont la pérennisation semble difficile
- une situation à l'amont des grands réservoirs et des grands transferts d'eau.

Cette définition couvre un vaste espace des Alpes du Sud.

**Ces hauts bassins présentent le paradoxe d'être à la fois le « château d'eau » de la région et de connaître des pressions assez fortes sur la ressource en eau.**

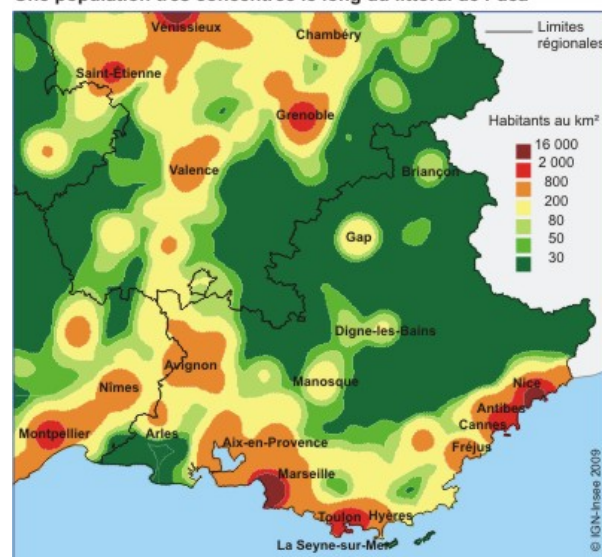
En raison du relief, les précipitations sont en général plus importantes que sur le littoral. En outre, la fonte du manteau neigeux assure une régulation intersaisonnière.

Des réseaux d'irrigation ont été aménagés de longues dates dans la plupart des vallées et sur les versants, mais les structures de

gestion sont souvent aujourd'hui très fragiles, sauf quelques ASA plus structurées.

**De la concertation a émergé un sentiment d'incompréhension vis-à-vis des pénuries d'eau qui s'y font sentir alors que le littoral apparaît comme une zone d'abondance.**

Une population très concentrée le long du littoral de Paca



Source : Insee - Recensement de la population 2006

**Vis-à-vis de la ressource en eau, deux points font plus particulièrement difficulté.**

Certaines communes ne disposent pas d'une ressource AEP suffisante et diversifiée, et restent vulnérables en cas de sécheresse prononcée (ce fut le cas en 2007)

Les prélèvements agricoles ne disposent pas d'outils de régulation intersaisonnière : en période d'étiage, la satisfaction des besoins agricoles n'est pas pleinement assurée les années sèches dans la mesure où ils doivent garantir le respect des débits réservés.

**Le tourisme représente un poids très important dans l'économie locale (environ la moitié du PIB dans les départements alpins).**

Le tourisme estival est très lié à l'eau (pêche, plans d'eau de loisir, sports d'eau vive, ...).

En hiver, la pression des équipements de sports d'hiver sur les hauts bassins a souvent imposé la recherche de stockages locaux.

**Trois pistes de travail émergent à ce stade.**

- renforcer la sécurité d'alimentation en eau potable des communes
- intégrer l'activité touristique dans une stratégie globale de qualité de l'environnement
- définir les voies propres à assurer l'avenir de l'agriculture de montagne

**L'AXE DURANCE – VERDON**

« Château d'eau de la Provence », l'axe Durance – Verdon est structuré par les grands réservoirs et les canaux qui en partent.

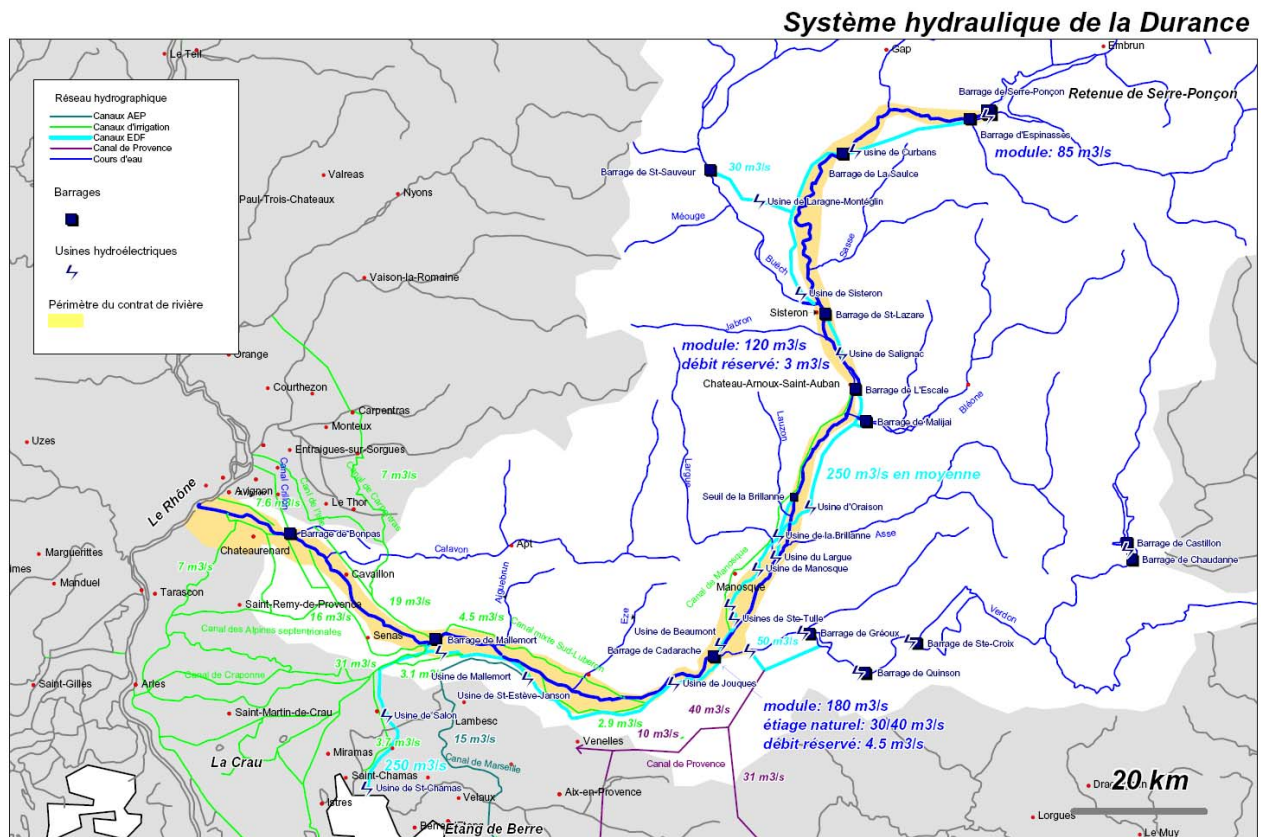
La gestion de la ressource en eau sur ce territoire est donc en étroite dépendance avec la partie amont du bassin versant de la Durance et tous les territoires desservis par le système Durance-Verdon.

C'est pourquoi une étude, inscrite au Plan Durance (action n°35), a été programmée dans le cadre du contrat de rivière du Val de Durance. Elle aura pour objectifs d'établir des scénarios technico-économiques alliant gestion alternative des débits, réalisation d'économies d'eau, prise en compte des usages établis et émergents.

Le SMAVD a été reconnu fin 2009 Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB) sur l'ensemble du bassin versant de la Durance.

**La qualité des milieux aquatiques est un enjeu majeur de ce territoire.**

La qualité des milieux naturels de la moyenne et basse Durance et du Verdon est fortement conditionnée par le niveau des débits réservés : toute latitude dégagée dans la gestion des réservoirs est susceptible d'accroître les débits laissés en rivière.



Système hydraulique Durance / Verdon  
Source : contrat de rivière du Val de Durance

En parallèle, la qualité des milieux est liée également à la dynamique morphologique du lit de la Durance, et donc aux ajustements de la gestion de la chaîne hydroélectrique prévus dans le Contrat de Rivière du Val de Durance.

Des problèmes spécifiques de pollution liée aux industries chimiques sont posés en moyenne Durance.

**L'axe durancien est un des pôles majeurs de développement démographique et économique de la région.**

La moyenne et basse Durance constituent une « soupape » pour les agglomérations engorgées d'Aix-en-Provence et Marseille. Cet essor démographique est renforcé par le projet ITER à Cadarache.

**Le lien étroit entre l'irrigation gravitaire et la nappe alluviale implique d'intégrer totalement l'enjeu des ressources souterraines aux réflexions sur les économies possibles sur l'irrigation.**

La nappe alluviale de la Durance est alimentée à 50% environ par les surplus de l'irrigation gravitaire.

**Des compromis ont pu le plus souvent être trouvés pour assurer une place aux activités touristiques dans le paysage des usages plus anciens.**

Il s'agit par exemple de la convention sur le maintien de la cote touristique du lac de Serre-Ponçon, de la convention sur les éclusées du barrage de Castillon pour les sports d'eau vive, ...

### **LE SECTEUR RHONE – BASSE-DURANCE – ETANG DE BERRE**

**Les basses vallées du Rhône et de la Durance, prolongées par la plaine de la Crau, partagent une même irrigation historique par l'eau de la Durance.**

Le système d'irrigation gravitaire, développé du Moyen Age au 16<sup>ème</sup> siècle, structure le territoire, de Martigues à Orange : présence de l'eau dans un pays sec, agriculture intensive étroitement dépendante de l'irrigation, dépendance indirecte de l'essentiel de l'AEP (alimentation des nappes

phréatiques par les surplus d'irrigation), création de milieux naturels spécifiques (prairies de Crau, ...).

Cette importance de l'irrigation gravitaire rend particulièrement sensible la concurrence sur le foncier agricole (urbanisation de zones agricoles traditionnellement affectées à l'irrigation gravitaire).

**Un des enjeux majeurs de ce territoire sera donc d'orchestrer et de faire aboutir le débat entre optimisation du système traditionnel depuis la Durance et ouverture d'une nouvelle source d'approvisionnement depuis le Rhône.**

La ressource du Rhône, qui représente à elle seule 80% des ressources régionales, est déjà utilisée sur ce territoire en Camargue, plus à l'ouest par le système du Bas-Rhône-Languedoc et plus au nord (canal de Pierrelatte, réseaux d'irrigation dans la Drôme).

Peu exploitée encore sur le territoire de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur (hors Camargue), elle est l'objet aujourd'hui de réflexions parfois avancées pour compléter l'alimentation assurée jusqu'ici par le système Durance –Verdon.

**Il sera fondamental de trouver le bon « réglage » dans l'optimisation de l'irrigation gravitaire pour garantir la pérennité des milieux qui dépendent de ses surplus.**

L'alimentation des nappes de Crau, de Durance et du Comtat, et le régime d'étiage de certains cours d'eau du Vaucluse, dépendent des apports de l'irrigation gravitaire.

Mais des marges de manœuvre existent : la régulation des canaux permettrait d'économiser près de 250 Mm<sup>3</sup> sans modification des pratiques agricoles (et donc de l'alimentation des nappes). Quant aux nappes alimentées, elles connaissent leurs hautes eaux en plein mois d'août : une atténuation de cette pointe ne remettrait sans doute pas en cause les usages de la nappe qui se satisfont de « l'étiage hivernal ».

Des démarches sont engagées pour assurer ce « réglage » de l'irrigation gravitaire et du fonctionnement des milieux associés.

**La réflexion sur la destination des économies d'eau réalisées doit dépasser le cadre de ce territoire : c'est à l'échelle régionale que le problème devra être posé.**

Parallèlement, l'acquisition de connaissances sur les ressources souterraines (notamment, Molasses de Miocènes et karst du plateau de Vaucluse) devra permettre d'améliorer la gestion et la mise en valeur de ces ressources, et leur protection contre les différentes sources de pollution, notamment pour assurer une ressource AEP de qualité et pérenne.

**Enfin, une dérivation du canal EDF de la Durance pour reporter son rejet de l'étang de Berre vers le Rhône dans le cadre de la réhabilitation de l'étang est envisagée : sa faisabilité socio-économique est actuellement à l'étude.**

L'ampleur du projet (un débit nominal de 250 m<sup>3</sup>/s, plus de 1 milliards d'euros) impliquerait nécessairement une réorganisation de la distribution de l'eau sur toute la face occidentale de l'étang de Berre.

### **LE TRIANGLE MARSEILLE – AIX – TOULON**

**Il s'agit d'un ensemble très urbanisé qui dépend totalement de ressources extérieures.**

Les agglomérations d'Aix-en-Provence et de Marseille sont sécurisées qui par le Canal de Provence, qui par le Canal de Marseille, et le sentiment dominant des populations est celui d'une abondance de la ressource se traduisant d'une manière générale par des comportements insouciantes. Des mesures d'économie ont été prises mais n'ont pas fait jusqu'ici l'objet d'une communication qui puisse influencer sur les comportements individuels.

**Les enjeux de ce territoire paraissent triples :**

- ❖ sécurisation de l'alimentation en eau potable face à un risque de pollution accidentelle ;

- ❖ politique volontariste de sensibilisation auprès des différents acteurs, jusqu'à la population, pour promouvoir les comportements économes ;
- ❖ sensibilisation des élus à la dépendance de leur territoire et donc à sa fragilité, vis-à-vis de la croissance démographique et de l'urbanisation inévitables.



*Le barrage de Dardennes  
photo Sogreah*

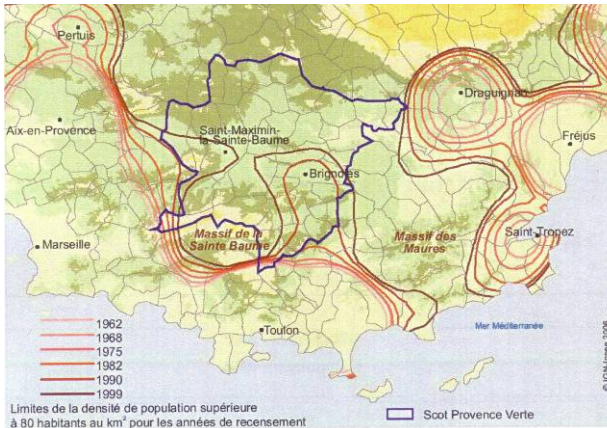
### **LE TERRITOIRE ARGENS – OUEST ALPES MARITIMES**

**Il s'agit d'un territoire qui se situe à la frontière entre la Provence occidentale structurée de longue date autour de l'eau importée du système Durance – Verdon et la Côte d'Azur qui s'appuie uniquement sur ses ressources de proximité.**

Dans les territoires varois desservis jusqu'ici par le Canal de Provence, il y a recherche d'un équilibre entre l'exploitation prioritaire des ressources locales et le recours en secours au réseau SCP, dans un contexte de ressources locales qui ne permettront pas de répondre partout aux besoins à l'horizon 2015.

La réalisation prochaine de la nouvelle antenne dite « Verdon – St-Cassien » va accroître l'offre d'eau importée, mais ne devrait pas changer la priorité donnée par le Schéma Départemental à l'utilisation des ressources locales et à la recherche d'économies.

**L'axe St-Maximin / Draguignan / Fréjus est une des zones de plus forte croissance démographique de la région.**



*Poussée démographique vers le centre Var  
source : SCOT Provence Verte*

La perspective d'une gare TGV vers les Arcs va accroître encore l'attractivité de ce territoire.

**Dans l'ouest des Alpes-Maritimes, la ressource est restée jusqu'ici purement locale.**

Il s'agit d'un territoire à forte urbanisation (Antibes, Grasse, Cannes), avec une activité touristique soutenue.

Les sources karstiques de la Siagne et du Loup, régulées par la réserve de St-Cassien, ont longtemps assuré l'alimentation des zones de Grasse, Cannes et Antibes. Les années récentes de sécheresse ont montré que le système était en limite de rupture.

Or ce territoire bénéficie d'un potentiel d'importation, que ce soit depuis le bassin versant du Var ou depuis le système Durance Verdon via le réseau SCP et St-Cassien.

Parallèlement, la consommation est largement au dessus de la moyenne. L'arrosage des jardins et des golfs et le nombre de piscines expliquent beaucoup cette surconsommation.

**L'ensemble Argens – Ouest 06 est donc le territoire où se posera avec le plus d'acuité la question de l'équilibre à trouver entre développement, économies d'eau, exploitation raisonnée des ressources locales et transferts d'eau.**

## LA CÔTE D'AZUR

**L'ensemble formé par l'agglomération de Nice et l'est des Alpes-Maritimes apparaît totalement autonome dans le système régional de gestion de la ressource en eau.**

Il bénéficie de ressources abondantes, mobilisées de longue date (canal de la Vésubie, nappe du Var).



*Le Var à Carros  
photo Sogreah*

L'alimentation en eau potable n'est pas aujourd'hui un sujet d'inquiétude sur ce secteur : la région a passé la sécheresse des années 2002 – 2007 sans difficultés.

**L'agglomération niçoise reste un secteur de forte pression démographique.**

En particulier, l'aménagement de la basse vallée du Var (opération d'intérêt nationale gérée par un établissement public spécifique) offre un potentiel de plus de 3 Mm<sup>2</sup> de constructions.

Ce développement est inscrit dans un cadre (label « écovallée ») destiné à préserver la qualité de la ressource.

**Enfin, des études sont menées pour identifier les ressources souterraines complémentaires potentiellement mobilisables.**

## LA DEMARCHE ASSISES – SOURCE LA CONCERTATION POUR UNE GESTION SOLIDAIRE ET DURABLE DE L'EAU

### ANTICIPER POUR MIEUX REpondre AUX DEFIS DE DEMAIN

**L'anticipation sera la clé de la capacité de la région pour aborder les défis qui l'attendent.**

L'évolution de l'offre doit être accompagnée d'un effort de maîtrise de la demande, pour éviter une augmentation démesurée des consommations.

**Le retour des acteurs du territoire met en exergue trois niveaux privilégiés pour promouvoir la gestion de l'eau :**

- ❖ le niveau régional, qui apparaît comme une échelle nécessaire de réflexion et de concertation qui fait défaut aujourd'hui ;
- ❖ l'échelle des bassins versants, qui est légitimée comme l'échelle pertinente de mise en œuvre opérationnelle des démarches contractuelles ;
- ❖ l'échelle des Schémas de Cohérence Territoriaux (SCOT) qui doit permettre une meilleure prise en compte de l'eau dans l'aménagement du territoire.

**Une planification et une coordination des acteurs à une échelle régionale sont attendues autour de plusieurs composantes :**

- ❖ une vision stratégique permettant de faire le lien avec l'aménagement du territoire et les grandes décisions d'infrastructures
- ❖ une mise en perspective des enjeux locaux permettant d'éclairer les marges de manœuvre des acteurs ;
- ❖ un cadre privilégié pour engager une réflexion prospective sur les problèmes de demain, en favorisant notamment une démarche de recherche et développement ;
- ❖ une organisation des solidarités entre usages et entre territoires ;

- ❖ une vision globale pour organiser la répartition des économies d'eau qui auront pu être réalisées, et plus largement l'affectation des volumes disponibles dans les grands réservoirs ;
- ❖ un rôle de programmation des aménagements structurants qui pourraient s'avérer nécessaires
- ❖ une réflexion sur le devenir de l'agriculture, notamment pour organiser la structuration des filières
- ❖ la mise en œuvre des trames verte et bleue.



*La Siagne aval (Photo Sogreah)*

### PERSPECTIVES

**Cette première phase de la démarche a permis de préciser les attentes autour du futur Schéma d'Orientations pour une Utilisation Raisonnable et Solidaire de la ressource en Eau (SOURCE) de la Région Provence – Alpes – Côte d'Azur.**

Le SOURCE est à la fois une démarche pour favoriser la concertation régionale mais aussi un document de référence permettant le porté à connaissance et la vision prospective.

La démarche de co-construction est largement approuvée par les acteurs.



Il sera essentiel de motiver les élus à cette démarche, en imaginant des lieux de débats adaptés : les ateliers territoriaux sont restés surtout l'apanage des « techniciens de l'eau ». Ils ont pu certes poser un diagnostic sur de solides bases techniques, mais ils ne disposent pas de la même légitimité...

Les enjeux du SOURSE peuvent aujourd'hui se décliner ainsi :

- concevoir la gestion de l'eau dans une approche globale et de conciliation entre aménagement du territoire et environnement, afin d'éviter une vision purement « comptable » de la gestion de l'eau (que ce soit d'un point de vue quantitatif ou qualitatif) : **l'eau doit devenir support de véritables projets de territoire** ;
- **développer une approche prospective** pour intégrer les évolutions futures pressenties : changement climatique, développement démographique, évolution économique, concurrence des autres territoires, modification des compétences des différentes institutions, ...
- **anticiper les adaptations nécessaires** (nouveaux aménagements éventuels pour les prochaines décennies, évolution des comportements des différents usagers) pour éviter d'avoir à gérer la crise ;
- **gérer de façon globale et cohérente les zones non sécurisées**, où la gestion de la ressource reste précaire et **les zones sécurisées**, qui bénéficient des grands transferts d'eau et des retenues ;

- **hiérarchiser les usages en période de crise** : si la priorité à donner aux usages d'eau potable et à la protection des milieux n'est pas remise en cause (si ce n'est la nécessité de distinguer usages prioritaires et non prioritaires dans les modes de consommation de l'eau domestique, ou quelques réserves sur la pertinence de l'application stricte de la réglementation sur les débits réservés), le débat n'a pas encore abouti sur une éventuelle hiérarchisation des autres usages ;



*Viaduc de Roquefavour sur le canal de Marseille  
Photo B.Couvert*

- **structurer la gouvernance de l'eau** pour favoriser le développement à différentes échelles des espaces de concertation que tous les acteurs appellent de leurs vœux ;
- **favoriser une démarche équilibrée** entre maîtrise de la demande et gestion de l'offre, et entre ressources locales et ressources extérieures.