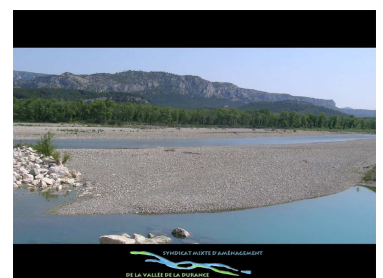


Contribution au dire de l'Etat sur le Val de Durance

.....

Note sur l'eau
(hors risque inondation)

11 septembre 2008



Direction Régionale de l'Équipement PACA
Mission ITER

Contribution au dire de l'Etat sur le Val de Durance

Note sur l'eau

date : juillet à septembre 2008

auteur : CETE méditerranée

responsable de l'étude : Corinne PODLEJSKI, DAT

participants : Frédérique FIGUEROA, Sandrine DIZIER

zone géographique : Val de Durance (186 communes – 502 000 ha) – 4 sous-secteurs d'étude: zones d'influence d'Aix-en-Provence, de Manosque, de Digne et de Gap. Ce périmètre d'étude a été fixé par la mission ITER, le SGAR et la DRE; les quatre sous-zones découpées au sein de ce périmètre ont été définies en fonction du critère des déplacements domicile-travail.

Objet de l'étude: Le CETE Méditerranée a été missionné en juin 2008, par la DRE PACA et la mission ITER pour apporter une aide méthodologique à l'élaboration d'un « dire de l'Etat » en inter-services sur le territoire du Val de Durance. Dans ce cadre, il lui a été demandé de produire quatre notes d'enjeux sur des points précis d'analyse : l'occupation et la vocation des sols ; le logement des ménages pauvres et modestes ; la préservation et la gestion des espaces naturels, agricoles et forestiers; **la gestion de l'eau (hors risque inondation)**. Ces notes ont vocation à alimenter le dire de l'État et constituent des éléments d'analyse objectivés et cartographiés. Ces derniers s'appuient, à ce stade, exclusivement sur l'analyse documentaire et le traitement de bases de données statistiques.

nombre de pages : 17

n° d'affaire : 08A000113

maître d'ouvrage : DRE PACA (Clélia Grimaud)

référence : devis n°AO 2008 D 149 du 18/06/2008

Sommaire

1 ÉVOLUTION DU CONTEXTE NATIONAL ET RÉGIONAL DE GESTION DE L'EAU.....	4
1.1 Une gestion de l'eau qui doit intégrer les objectifs des directives européennes.....	4
1.1.1 <i>Le SDAGE RMC de 2009 : un «plan de gestion» pour un bon état des milieux d'ici 2015.....</i>	<i>4</i>
1.1.2 <i>De nouveaux objectifs de mise en conformité de la collecte et du traitement des eaux usées.....</i>	<i>5</i>
1.1.3 <i>La loi sur l'eau et les milieux aquatiques de décembre 2006.....</i>	<i>6</i>
1.2 Des actions régionales spécifiques.....	6
1.2.1 <i>Le plan Durance 2005-2015.....</i>	<i>6</i>
1.2.2 <i>Le schéma régional de la ressource en eau : un document stratégique.....</i>	<i>7</i>
2 CONNAISSANCE ET ENJEUX DE GESTION DE L'EAU SUR LE VAL DE DURANCE.....	8
1.1 Les éléments du SDAGE en cours de révision.....	8
1.1.1 <i>Etat des lieux du bassin versant de la Durance.....</i>	<i>8</i>
1.1.2 <i>Les objectifs par masses d'eau sur le territoire du Val de Durance.....</i>	<i>10</i>
1.1.3 <i>Le programme de mesures du SDAGE s'appuie sur les outils de gestion locaux.....</i>	<i>11</i>
2. Contribution du Val de Durance à l'alimentation en eau de la région PACA.....	14

1 Évolution du contexte national et régional de gestion de l'eau

1.1 Une gestion de l'eau qui doit intégrer les objectifs des directives européennes

1.1.1 Le SDAGE RMC de 2009 : un « plan de gestion » pour un bon état des milieux d'ici 2015

La directive cadre européenne sur l'eau (DCE) a été adoptée en octobre 2000, elle a été transcrite en droit français par la loi du 21 avril 2004. Elle définit un cadre général pour la protection et l'amélioration de tous les milieux aquatiques et fixe un objectif d'atteinte du bon état¹ des milieux d'ici 2015.

La Directive reprend, en les confortant, les principes fondateurs de la gestion de l'eau en France : gestion par bassin versant, gestion équilibrée de la ressource, participation des acteurs de l'eau, planification à l'échelle du bassin avec le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), planification à l'échelle locale des sous-bassins avec les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) et les contrats de milieux.

La France a choisi le SDAGE comme « plan de gestion » pour intégrer la Directive cadre sur l'eau.

La Directive apporte trois innovations majeures par rapport aux SDAGE pré-existants : la fixation d'objectifs de résultats environnementaux, la prise en compte des considérations socio-économiques, la participation du public.

La révision en cours du SDAGE du bassin Rhône Méditerranée Corse (approbation prévue courant 2009 pour une application 2010-2015) vise notamment à intégrer les termes de cette Directive.

Le SDAGE comporte les différents niveaux d'analyses suivants:

- Un état des lieux définissant les risques d'écart aux objectifs (risque de non atteinte du bon état) des masses d'eau²
- Des objectifs déclinés par masses d'eau
- Un programme de mesures déclinés en plans de gestion qui s'échelonnent sur différentes périodes: 2010-2015, 2015-2021, 2021-2027. Il précise l'échéancier et le coût de ces mesures.

Le SDAGE du bassin Rhône Méditerranée (RM) oriente et planifie la gestion de l'eau à l'échelle du bassin. Il s'agit d'un document de planification décentralisé bénéficiant d'une légitimité politique et d'une portée juridique.

Le futur SDAGE 2010-2015 retient 8 orientations fondamentales :

1. Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité,
2. Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques,
3. Intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux,
4. Organiser la synergie des acteurs pour la mise en œuvre de véritables projets territoriaux de développement durable,

¹Le bon état d'une eau de surface est atteint lorsque son état écologique et son état chimique sont au moins « bons », pour une eau souterraine il faut que son état quantitatif et son état chimique soient au moins « bons ».

²Les masses d'eau identifiées sont de différentes natures: les cours d'eau, les eaux souterraines, les plans d'eau, les eaux côtières.

5. Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions toxiques et la protection de la santé,
6. Préserver et développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques,
7. Atteindre et pérenniser l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir,
8. Gérer les risques d'inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

1.1.2 De nouveaux objectifs de mise en conformité de la collecte et du traitement des eaux usées

La Directive européenne du 21 mai 1991 dite « Directive ERU » relative au traitement des eaux résiduaires urbaines a fixé des obligations pour l'assainissement des eaux usées des agglomérations de plus de 2000 équivalents habitants (EH).

A ce sujet, la France affiche un retard certain qui lui a valu d'être condamnée et mise en demeure par l'Europe, elle est aujourd'hui sous la menace d'une amende.

La circulaire du 8 décembre 2006 pose l'impératif de résorber le retard français en la matière et décrit les mesures à prendre (par le Préfet) pour que les collectivités concernées réalisent les travaux de mise en conformité de la collecte et du traitement des eaux usées **avant le 31 décembre 2011**.

Une première étape consiste en la mise en demeure de la collectivité, suivie d'une procédure de consignation des fonds qui peut aller jusqu'à la procédure de travaux d'office, en dernier ressort.

De plus, des sanctions pénales sont prévues pour les défauts de traitement particulièrement graves.

L'ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs est conditionnée à la capacité de la collectivité à collecter et traiter les eaux usées, générées par cette ouverture, dans des conditions conformes à la réglementation.

Une contractualisation avec les agences de l'eau est prévue pour l'appui technique et financier des collectivités concernées.

Au 1er septembre 2008, 72 communes du Val de Durance³ ne disposent pas de la conformité de leur équipement ou réseau de collecte. C'est dans le secteur d'influence d'Aix en Provence que ce retard est le plus important.

Carte 1 : Communes soumises à la mise en conformité de leur assainissement au 1er septembre 2008

L'assainissement de l'eau (contribution DDE 04 et 13)

Les communes du périmètre d'étude disposent presque toutes d'un système d'assainissement collectif comportant un ou plusieurs réseaux et des stations d'épuration, au moins pour la partie agglomérée. Ce parc de stations d'épuration est très divers, quelques unes (les plus âgées) sont devenues obsolètes, d'autres arrivent à saturation et peinent à épurer les effluents reçus, enfin les plus récentes satisfont pleinement les exigences actuelles de traitement.

Le coût de ces infrastructures dépasse les possibilités financières des collectivités locales et il est donc nécessaire, pour pouvoir répondre aux enjeux, de leur apporter un soutien financier ?

³État des lieux relatif aux communes de plus de 500 habitants.

1.1.3 La loi sur l'eau et les milieux aquatiques de décembre 2006

Cette loi crée les conditions pour permettre d'atteindre l'objectif de bon état écologique des eaux en 2015 et de respecter l'ensemble des directives européennes.

Les points majeurs de cette loi concernent :

- le droit à l'eau pour tous,
- la prise en compte du changement climatique pour la gestion de l'eau,
- la préservation des milieux aquatiques, de la qualité des eaux, (notamment l'équilibre entre la production hydroélectrique et le maintien des débits nécessaires aux équilibres écologiques des cours d'eau)
- la gestion quantitative,
- l'assainissement,
- le prix de l'eau,
- En terme de gouvernance : le renforcement de la portée juridique des SAGE (opposabilité aux tiers), la réforme des agences de l'eau, la création de l'ONEMA (office national de l'eau et des milieux aquatiques).

1.2 Des actions régionales spécifiques

1.2.1 Le plan Durance 2005-2015

Le plan Durance multi-usages a été finalisé en fin d'année 2004 pour une mise en oeuvre au cours des 10 prochaines années (2015). Il s'agit d'un document de cadrage qui n'implique pas d'engagement financier des partenaires.

Il a pour enjeu principal d'inscrire le territoire de la Durance dans une politique de développement durable visant **un partage équitable de la ressource en eau entre les usages établis** (hydroélectricité, alimentation en eau agricole, industrielle ou urbaine) et **les usages émergeant** (prévention des inondations, restauration des milieux, tourisme). Il a été élaboré en association étroite avec tous les partenaires. Il favorise l'articulation des démarches territoriales en cours comme l'élaboration du contrat de rivière "Val de Durance".

La définition des actions du Plan Durance intègre les objectifs de la directive cadre sur l'eau, des directives « habitats » et « oiseaux », et de la directive relative à la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergies renouvelables. Les enjeux de la loi sur l'eau, la révision en cours du SDAGE, le contrat de plan Etat-Région conditionnent également les orientations du plan Durance.

Il est élaboré sur un principe de 45 fiches-actions qui se déclinent selon 6 grandes orientations:

Orientation 1 - Augmenter la sécurité face au risque inondations

Orientation 2 - Restaurer les milieux aquatiques

Orientation 3 - Sécuriser et optimiser l'alimentation en eau

Orientation 4 - Assurer une valorisation touristique, culturelle et économique des territoires

Orientation 5 - Établir un partage équitable entre les grands usages

Orientation 6 - Organiser l'action des différents acteurs et des procédures

Le comité de pilotage du Plan Durance est animé par le SGAR.

Chacune des actions est portée par un service de l'Etat et fait l'objet d'un comité de suivi.

Une mise à jour des fiches-actions du Plan Durance devrait intervenir prochainement afin d'intégrer, entre autre, les actions prévues au contrat de rivière de la Durance.

1.2.2 Le schéma régional de la ressource en eau : un document stratégique

La Région PACA a inscrit dans son contrat de projets Etat-Région 2007-2013 l'élaboration du schéma régional de la ressource en eau. Cette démarche devrait s'appuyer sur le diagnostic 2006 de la gestion quantitative de la ressource en eau confié au BE SIEE par la DIREN et dont la consolidation, par l'Agence de l'Eau, est en cours ⁴. Elle devrait également être alimentée par l'Action 35 – Étude sur les usages de la ressource en eau de la Durance (conduite dans le cadre du contrat de rivière sous pilotage du Conseil Régional) visant à la recherche de nouveaux équilibres de partage tenant compte des bénéfiques et coûts de cette modification sur l'équilibre actuel. Cette étude se basera sur différents scénarios de répartition des débits et d'économies d'eau.

Les travaux de la Région viseront donc à rechercher et promouvoir les réponses les plus adaptées pour garantir durablement l'accès à l'eau en PACA. Il s'agira d'une démarche prospective, visant à consolider la connaissance sur la ressource et ses usages en prenant en compte des scénarios d'évolutions de la ressource et des perspectives d'aménagement. A ce jour le cahier des charges de la démarche serait en cours, ces échéances d'élaboration ne sont pas connues.

La prise en main par la Région du pilotage du schéma régional de la ressource en eau traduit une volonté politique forte concernant la gestion de l'eau.

La qualité et le fond qui seront donnés à cette démarche sont d'autant plus importants qu'elle prend place dans un contexte où deux nouvelles missions pourraient être prises en charge par la Région :

- le gestion du domaine public fluvial (DPF)
- la gestion de la société du canal de Provence (SCP)

Concernant cette première mission, il s'agit du transfert du DPF⁵ initié par la loi risques de 2003 et qui permet à la Région d'être prioritairement destinataire de ce transfert.

La structure qui sera mobilisée pour la gestion de ce domaine devrait logiquement être le SMAVD, mais les positionnements au sein de la Région ne sont pas encore tranchés.

Dans l'immédiat le transfert du DPF implique pour la Région un certain nombre de charges (entretien des berges, prise en compte du risque inondation), à plus long terme il devrait permettre de percevoir des redevances liées aux concessions (autoroutes, future ligne TGV), de gérer divers droits d'eau; il constitue en tout état de cause un positionnement stratégique.

Concernant le transfert de la gestion de la SCP, initialement gérée par le Ministère de l'agriculture et ayant le statut de société d'aménagement régional, la Région s'est portée candidate. Les droits d'eau de la SCP s'élèvent à 660 millions de m³, 250 sont actuellement utilisés. La marge d'évolution des possibilités de prélèvements semble très large mais c'est sans compter l'apparition de nouveaux enjeux de gestion de l'eau (préservation des milieux, changement climatique, prise de conscience du caractère fini de la ressource) non intégrés à l'époque de la détermination de ce droit.

La répartition de l'eau prélevée dans le Val de Durance pour desservir des territoires extérieurs et notamment littoraux est un sujet majeur, les orientations qui seront prises dans le cadre du schéma régional de la ressource en eau sont fondamentales.

⁴Action n°28 du Plan Durance

⁵Initialement le DPF était géré par les DDE sous la responsabilité du Ministère de l'écologie

2 Connaissance et enjeux de gestion de l'eau sur le Val de Durance

1.1 Les éléments du SDAGE en cours de révision

1.1.1 Etat des lieux du bassin versant de la Durance

Le SDAGE définit les périmètres des sous-bassins correspondant à une unité hydrographique. Le bassin Rhône-Méditerranée est divisé en 17 sous-bassins ayant un fort degré d'homogénéité dans le domaine de l'activité humaine et de l'occupation de l'espace par rapport à leurs relations avec la ressource en eau. **Le territoire du Val de Durance fait partie du bassin n°13 « Territoire Durance, Crau et Camargue ».**

La Durance, un des plus importants affluents du Rhône, parcourt le territoire du Val de Durance en traversant 4 départements (Hautes Alpes, Alpes de Haute Provence, Vaucluse et Bouches-du-Rhône)

Le linéaire de la Durance sur notre territoire d'étude représente près de 300 kms, il comprend :

- les têtes de bassin (Buëch, Bléone, Asse, Verdon) plutôt bien préservées et à fort caractère patrimonial,
- les plaines alluviales (Bléone aval, Durance aval, Calavon) axes de développement plus urbanisés.

Parmi les masses d'eau souterraine identifiées la nappe alluviale de la Durance est majeure, très productive elle est soutenue par les eaux d'irrigation en période estivale.

La particularité de ce territoire tient notamment dans la présence de nombreux canaux agricoles qui permettent d'alimenter en eau les régions déficitaires. Surtout présents en basse Durance, ces ouvrages induisent des fonctionnements particuliers sur les milieux notamment sur un territoire où la ressource est aléatoire, variable dans le temps et dans l'espace.

L'aménagement de la Durance a créé les conditions d'un important développement économique qui soulève des enjeux de gestion de la ressource en eau.

Les grands usages qui cohabitent sont les suivants :

- **La production hydroélectrique** à travers la chaîne énergétique Durance-Verdon qui comprend :
 - 14 barrages (dont les principaux sont : Serre-Ponçon sur la Durance, Sainte Croix et Castillon sur le Verdon),
 - 22 centrales hydroélectriques,
 - le canal usinier EDF qui dérive les eaux de la Durance vers l'étang de Berre,

La production de l'ensemble de l'aménagement représente 10 % de l'hydraulique française.

- **L'agriculture** : deux types d'infrastructures d'irrigation coexistent, la distribution gravitaire et celle par réseau sous pression.

Les canaux agricoles (canaux de Manosque et La Brillane en rive droite de la Durance) représentent des particularités écologiques intéressantes et participent à l'alimentation des milieux aquatiques⁶.

⁶Recharge de nappes, soutien d'étiage, alimentation des zones humides

Le réseau d'irrigation sous pression est géré par des Associations Syndicales Autorisées (ASA) ou la Société du Canal de Provence (SCP).

- **Les usages industriels:** les transferts d'eau s'effectuent aussi vers les zones industrielles et notamment l'usine Arkema en Durance.
- **L'alimentation en eau potable** se fait à partir de la nappe alluviale ou du canal de Marseille et la SCP, elle dessert plus de 3 millions de personnes (Marseille, Aix en Provence, Toulon...)
- **Le tourisme** est devenu l'activité principale des territoires alpins, le tourisme lié à l'eau notamment sur les lacs de Serre Ponçon (3000 ha) et Sainte Croix (2182 ha) pose le problème du maintien des côtes minimales de ces retenues et de la qualité des eaux de baignade.

Les usages représentant un enjeu fort sur le Val de Durance :

- L'alimentation en eau potable,
- Les usages agricoles : cultures maraîchères et fruitières,
- Les usages industriels : chimie,
- Les usages touristiques : tourisme vert,
- Les autres usages : hydroélectricité, extraction de matériaux.

Un aménagement hydraulique indispensable à la politique énergétique de la France.

Le fonctionnement de la Durance est fortement altéré par les aménagements qu'elle comporte. Sa vallée présente un poids économique et démographique important à l'échelle de PACA, si la pollution d'origine domestique est en passe d'être réglée⁷, **la pollution toxique (pesticides, solvants chlorés de l'industrie chimique) est un problème majeur** dont l'impact est aggravé par l'étiage sévère des cours d'eau méditerranéens.

L'impact des usages est prépondérant sur le fonctionnement des milieux, ainsi les prélèvements et ouvrages transversaux (barrages et seuils) ainsi que l'occupation de l'espace de mobilité des cours d'eau (digues, routes, urbanisation, agriculture...) sont les premiers facteurs qui freinent la capacité à atteindre le bon état des milieux.

Des usages accrus de la Durance sont à prévoir en lien avec le développement important du Val de Durance (influence du bassin d'emplois d'Aix-Marseille, projet ITER, réseaux routiers). Toutefois des améliorations sensibles du fonctionnement des milieux sont à attendre à travers notamment le **développement et l'adoption de plans de gestion** : contrat de rivière du Val de Durance, SAGE Verdon, SAGE du Calavon, Plan Durance multi-usages, expérimentation de régime de débits saisonnalisés.

- Un fort impact des usages sur le fonctionnement des milieux.
- Une pollution toxique qui reste préoccupante.
- Une relation forte entre activité agricole et ressource en eau: ponctions pour les besoins de l'activité , retours au milieu par le biais de l'infiltration et des canaux.
- Des besoins en eau accrus par le développement du Val de Durance.
- Une dynamique de développement des plans de gestion.

Sur le territoire du Val de Durance **l'enjeu central est la gestion de la ressource**, celle-ci passe par :

- le développement d'une gestion locale renforcée et pérennisée,
- la définition de la place de l'hydroélectricité dans le développement des énergies renouvelables et de sa meilleure prise en compte de la notion de continuum biologique et physique,

⁷Notamment avec l'application des directives relatives à l'assainissement

- l'équilibre entre les usages et les besoins des milieux,
- la restauration physique pour améliorer les milieux aquatiques,
- l'intégration des politiques d'aménagement du territoire pour une gestion cohérente de l'eau par bassin versant (urbanisation, gestion des inondations, espaces de mobilité, fonctionnement physique des rivières),
- la prise en compte des spécificités méditerranéenne (étiages et crues).

1.1.2 Les objectifs par masses d'eau sur le territoire du Val de Durance

Les objectifs d'atteinte du bon état sont fixés par masses d'eau de différentes natures: eaux de surface (cours d'eau), eaux souterraines, eaux artificielles (canaux), plans d'eau...

La mise en œuvre de la directive cadre européenne sur l'eau doit se traduire, en France, par :

- la révision du SDAGE en 2009, dans lequel figureront les orientations fondamentales qui constitueront les priorités stratégiques pour la période 2010-2015.

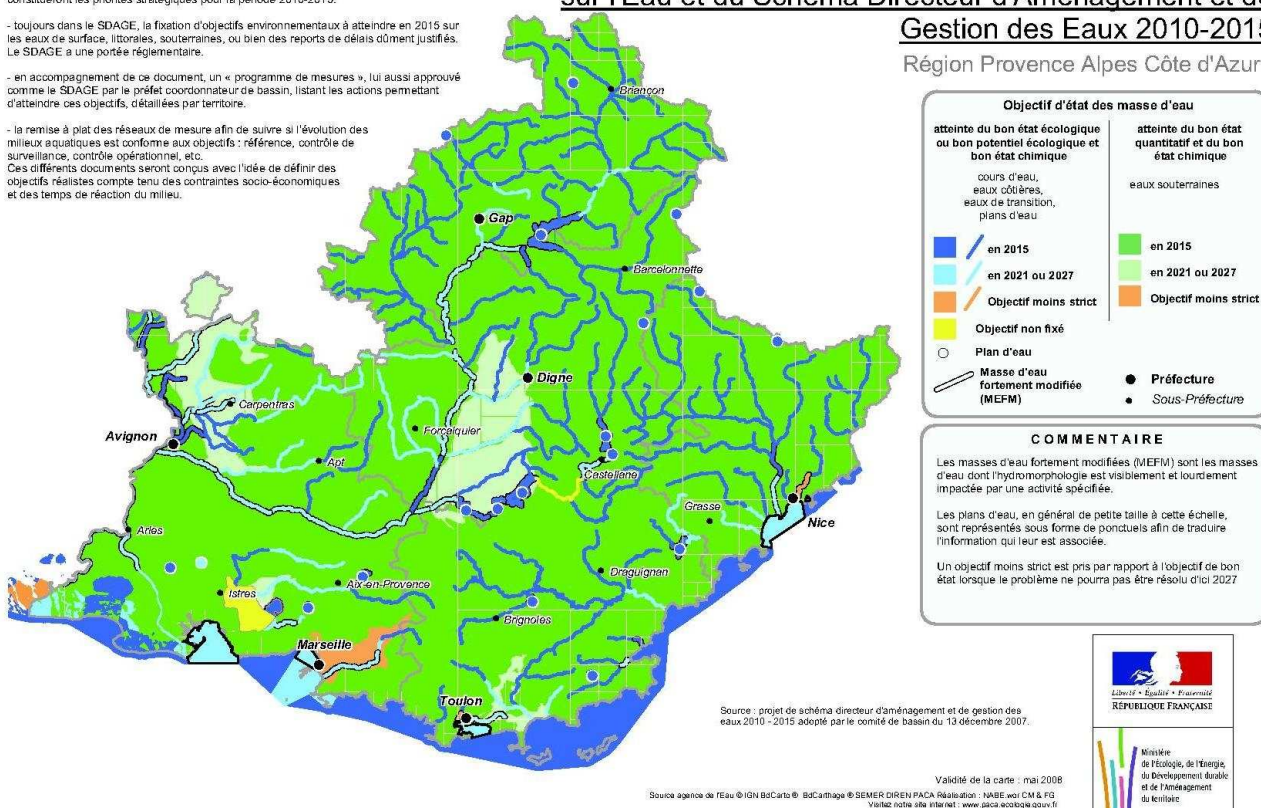
- toujours dans le SDAGE, la fixation d'objectifs environnementaux à atteindre en 2015 sur les eaux de surface, littorales, souterraines, ou bien des reports de délais dûment justifiés. Le SDAGE a une portée réglementaire.

- en accompagnement de ce document, un « programme de mesures », lui aussi approuvé comme le SDAGE par le préfet coordonnateur de bassin, listant les actions permettant d'atteindre ces objectifs, détaillées par territoire.

- la remise à plat des réseaux de mesure afin de suivre si l'évolution des milieux aquatiques est conforme aux objectifs : référence, contrôle de surveillance, contrôle opérationnel, etc. Ces différents documents seront conçus avec l'idée de définir des objectifs réalistes compte tenu des contraintes socio-économiques et des temps de réaction du milieu.

Objectif d'état des masses d'eaux de la Directive Cadre sur l'Eau et du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux 2010-2015

Région Provence Alpes Côte d'Azur



Pour le territoire du Val de Durance, les principales échéances à retenir sont les suivantes :

- Concernant les masses d'eaux superficielles, la quasi totalité de la Durance est classée en masse d'eau fortement modifiée avec un objectif d'atteinte du bon état différé à 2021 ou 2027 par rapport à l'échéance initiale de 2015. Ses affluents devraient atteindre l'objectif de bon état à cette même échéance.
- Parmi les masses d'eaux souterraines, les conglomérats du plateau de Valensole ont pour objectif dans le SDAGE 2010-2015, une atteinte du bon état en 2021 ou 2027, le reste des autres masses d'eau souterraines atteindra le bon état en 2015.

Pour les eaux souterraines, la situation est donc globalement plutôt favorable mais il sera nécessaire d'être attentif à l'évolution des prélèvements, à l'alimentation des nappes par les surfaces irriguées et à la qualité des eaux d'irrigation venant recharger les nappes.

1.1.3 Le programme de mesures du SDAGE s'appuie sur les outils de gestion locaux

Le programme de mesures du SDAGE recense les actions clés dont la mise en oeuvre est nécessaire sur la période 2010-2015 pour atteindre les objectifs environnementaux, en complément des dispositifs nationaux.

Par son approche territorialisée, le programme de mesures fixe le cadre de la politique locale de l'eau.

Le programme de mesures du premier plan de gestion (2010-2015) s'attache à :

- la résorption des déséquilibres quantitatifs,
- la restauration de la continuité biologique, les dégradations morphologiques et les problèmes de transit sédimentaire,
- la lutte contre les pollutions domestique, industrielle et par les pesticides.

S'agissant des eaux souterraines, l'essentiel des mesures concerne l'acquisition de connaissances, la lutte contre les déséquilibres quantitatifs, les pollutions par les pesticides et l'amélioration de la ressource en eau potable.

Les différents outils de gestion locale de l'eau et des milieux doivent intégrer le programme de mesures du SDAGE. Inversement, pour sa mise en oeuvre, le programme de mesures s'appuie sur les SAGE, le Plan Durance, les contrats de rivières et les contrats de canaux.

Le SAGE fixe des objectifs à l'échelle locale, les contrats de rivière définissent les actions à conduire pour parvenir à ces objectifs.

Procédure instituée par la loi sur l'eau de 1992, **le SAGE** permet d'élaborer et de mettre en oeuvre une politique locale dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques. Il s'agit d'un outil de concertation et de planification, à portée réglementaire⁸, qui fixe collectivement des objectifs et des règles pour une gestion globale, équilibrée et durable, sur un périmètre cohérent. Au-delà des frontières administratives et des oppositions d'intérêt, le S.A.G.E. rassemble riverains et usagers sur un territoire cohérent autour d'un projet commun : satisfaire les besoins de tous sans porter d'atteinte irréversible à l'environnement. Le S.A.G.E. crée un cadre commun d'action et donne une cohérence d'ensemble grâce à une vision globale du territoire. Il permet de créer des règles pour une gestion cohérente et à moyen terme.

Le contrat de rivière est un contrat⁹ moral, technique et financier entre les acteurs locaux (communes, intercommunalités, associations, EDF...) et les financeurs (Agence de l'Eau, Région, départements, État). Il s'agit d'un programme opérationnel sur 5 ans visant à mener à bien des actions pour la préservation et la gestion des cours d'eau et des milieux aquatiques et pour la préservation de la ressource en eau.

Le SAGE du Verdon - SAGE en cours d'élaboration

La gestion concertée de la ressource en eau est le fondement de la création du PNR du Verdon et une de ses priorités d'actions, à ce titre le Parc pilote et anime la démarche du schéma d'aménagement et de

⁸Toute décision administrative dans les domaines de l'eau et de l'urbanisme (SCOT, PLU, cartes communales) doit lui être compatible, les autres décisions devant le prendre en compte.

⁹Contrat soumis à l'agrément du comité de bassin.

gestion des Eaux (SAGE) du Verdon ainsi que la commission locale de l'eau et la gestion d'un contrat de rivière.

Le Verdon (165 kilomètres) offre une grande diversité écologique même si 2/3 du cours d'eau ont un fonctionnement artificialisé par les aménagements. Cinq retenues sont aménagées sur le Verdon leurs vocations concernent : la production hydroélectrique, l'alimentation en eau potable et l'irrigation. Le volume de stockage des réserves (434 millions de m³) désigne le Verdon comme « château d'eau de la Provence », avec la Durance.

L'exploitation touristique intensive, les rejets d'eaux usées, la persistance des décharges, les variations du régime hydraulique sont des facteurs de dégradation. Malgré ces contraintes et l'extrême artificialisation du milieu, le Verdon et ses affluents ont conservé une assez bonne qualité, qui doit beaucoup à leur forte capacité d'autoépuration.

Enjeux majeurs identifiés au SAGE :

- l'amélioration de la gestion des débits réservés jugés trop faibles,
- l'amélioration de la qualité des eaux pour l'usage de la baignade et de l'alimentation en eau potable,
- le partage de la ressource entre les différents usages (ex. les besoins de consommation d'eau pour les projets développés sur le CEA notamment le projet ITER et Horowitz),
- la conciliation des activités touristiques liées à l'eau et de la préservation des milieux (ex. maintien du niveau d'eau du lac de Sainte Croix).

Le contrat de rivière du Verdon

Ce contrat, signé le 10 juillet 2008 dernier, porte sur le bassin versant du Verdon (69 communes sur 4 départements). Il comprend 107 actions, correspondant à un montant total de 34 millions d'euros.

Le premier volet du contrat vise à la restauration et à la préservation de la qualité de l'eau : constructions de nouvelles stations d'épuration, réhabilitation et extension des réseaux d'assainissement, traitement des boues issues des stations, implantation de toilettes sèches dans les lieux de forte fréquentation touristique.

Le second volet vise la restauration et préservation des milieux aquatiques : mises en place de passe à poissons, restauration d'habitat aquatiques, entretien des forêts riveraines, aménagements pour l'accueil et la gestion de la fréquentation de la rivière.

Le troisième volet regroupe des actions liées à la préservation de la ressource en eau: conciliation entre prélèvements et préservation de l'environnement, amélioration de la gestion et qualité de l'eau potable...

La problématique phare du contrat est l'augmentation des débits réservés (part d'eau que la société EDF doit rendre à la rivière à l'aval des barrages). Actuellement trop faible pour permettre un bon fonctionnement de la rivière, ce débit passera de 0,5m³/s à 3 m³/s hors période estivale (1,5 m³ en été à Chaudanne et de 1 à 2,2 m³ à Gréoux les bains).

Le SAGE du Calavon - SAGE mis en oeuvre

La structure porteuse du SAGE est le Parc Naturel Régional du Luberon, le schéma a été validé en comité de bassin le 8 décembre 2000.

Le Calavon est le dernier affluent rive droite de la Durance, situé en Vaucluse et Alpes de Haute Provence. Son bassin versant couvre 1000 km² répartis sur 36 communes. Il comporte trois caractéristiques principales : un manque d'eau dû à des handicaps structurels et à la pression des usages, une qualité des eaux globalement mauvaise (pollutions domestiques et agroalimentaires), un

fonctionnement physique perturbé (extractions, disparition des marges alluviales, appauvrissement des milieux).

Enjeux majeurs identifiés par le SAGE :

- La gestion de la ressource en eau : étiage et qualité des eaux
- La gestion physique du cours d'eau et la maîtrise du risque inondations
- La restauration et la gestion pérenne des milieux naturels

Le contrat de rivière du Calavon-Coulon

Le contrat de rivière a été signé en juillet 2003, son programme comporte 67 actions regroupant 23 maîtrises d'ouvrages privées et publiques dans les domaines de l'assainissement, de la gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques. L'ensemble des actions vise à atteindre les objectifs de préservation de l'eau et de satisfaction des différents usages définis par le SAGE du Calavon.

Un avenant au contrat de rivière a été approuvé en juin 2008, il prolonge celui-ci pour une période de deux ans (2008-2010). Cette prolongation permettra de finaliser les actions d'amélioration en cours (assainissement des collectivités, entretien des rivières...) et celles à engager prioritairement au vu du bilan du SAGE et du contrat de rivière.

De nouvelles actions liées à l'émergence de nouveaux besoins pourront être conduites, notamment la recherche de nouvelles ressources et d'économies d'eau au regard des précédentes années de sécheresse.

Le contrat de rivière du Val de Durance

Ce contrat porte sur un territoire allant de la confluence du Rhône (Avignon) à l'aval du barrage de Serre-Ponçon (Espinasse), il couvre l'ensemble des communes riveraines de la Durance. Il s'agit de l'outil principal des actions conduites sur la Durance.

La structure porteuse du contrat est le syndicat mixte d'aménagement de la vallée de la Durance (SMAVD), son extension a été portée à la moyenne et à la haute Durance en juillet 2005.

Les objectifs du contrat de rivière sont les suivants :

- Assurer la sécurité du dispositif de protection contre les inondations en cohérence avec l'occupation de la plaine (fiabilisation des ouvrages)
- Accroître la qualité et la diversité des milieux (nouvelles modalités d'essartement, continuité du transit des graviers...)
- Protéger la ressource en eau de la nappe alluviale (importance de la recharge de la nappe par l'eau d'irrigation, enjeu de gestion des flux d'eau dans le système agricole)
- Harmoniser le développement des usages de la rivière dans le respect des contraintes de sécurité vis à vis du fonctionnement des aménagements hydroélectriques
- Restaurer et promouvoir le patrimoine lié à l'eau
- Assurer une cohérence entre le fonctionnement prévisible de la Durance, les usages de la plaine, les objectifs de gestion de l'espace alluvial et les enjeux de protection
- Engager une réflexion sur la gestion de l'eau de la Durance (Étude sur les usages de l'eau de la Durance- action 35 du Plan Durance)

Le contrat intègre la question de la pollution industrielle (circonscription de la pollution, compréhension de son extension) liée à l'activité du site Arkema de St Auban.

Le contrat de rivière abrite l'observatoire de la Durance qui permet le suivi de la mise en oeuvre des actions du contrat.

Les contrats de rivière Bléone et Buëch

Deux autres contrats de rivière concernent le Val de Durance :

- un contrat de rivière sur la Bléone qui est phase d'émergence,
- un contrat de rivière sur le Buëch porté par le syndicat mixte de gestion intercommunautaire du Buëch et de ses affluents. Ces cours d'eau ne concernent que très partiellement notre territoire d'étude.

Les contrats de canaux

Ces contrats portent sur les territoires des périmètres d'irrigation des canaux.

Un contrat de Canal existe sur Manosque, il est porté par l'Association Syndicale du Canal de Manosque et a fait l'objet d'une charte d'objectifs signée le 10 juillet 2007. Cette charte énonce les orientations qui visent à répondre aux défis liés à la déprise agricole et au développement de l'urbanisation ainsi qu'aux nouveaux usages assurés par le canal (usages de loisirs, évacuation des eaux pluviales urbaines, maintien de la biodiversité et du paysage, transport d'eau brute,...). La mise en oeuvre de cette charte permet d'établir un contrat signé engageant chacun des acteurs dans des actions concrètes et opérationnelles.

L'existence d'un autre contrat, moins avancé, sur le canal de Gap est à noter.

Le territoire du Val de Durance dispose de nombreux outils de gestion locale de l'eau et des milieux aquatiques. L'articulation des dispositions des SAGE avec les projets de développement urbain tout comme les projets de préservation des espaces agricoles, naturels et forestiers, constitue un enjeu qu'il conviendrait de mieux définir pour alimenter le dire de l'Etat.

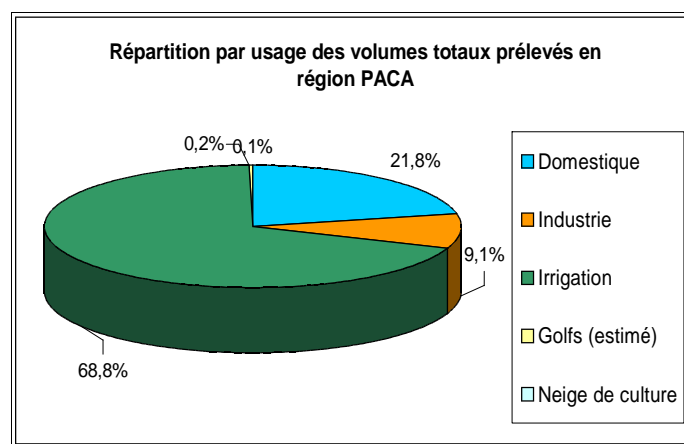
L'évolution législative de 2006 va modifier le contenu des SAGE, ils comportent désormais un volet réglementaire opposable aux tiers. Si d'ores et déjà les dispositions des SCOT et PLU doivent être compatibles avec les orientations des SAGE, elles demeurent peu spatialisées et sont difficilement traductibles dans les documents d'occupation des sols. Un travail sur l'intégration des politiques d'aménagement du territoire pour une gestion cohérente de l'eau s'avère nécessaire.

2. Contribution du Val de Durance à l'alimentation en eau de la région PACA¹⁰

La ressource annuelle naturelle de la région PACA s'élève à près de 14 milliards de m³ hors Rhône dont la moitié en provenance du bassin de la Durance.

Le total des volumes prélevés en région PACA pour les principaux usages consommateurs s'élève à **3 396 millions de m³, dont près de 70% pour l'irrigation.**

¹⁰Diagnostic de la gestion quantitative de la ressource en eau de la Région PACA-SIEE Décembre 2006-Rapport provisoire.



La ressource Durance-Verdon représente 56% des ressources totales utilisées sur la région (soit environ 1900 millions de m³, 27% des volumes prélevés pour l'AEP et les 2/3 des volumes prélevés pour l'irrigation) ; 61% de ce volume est exporté hors du bassin.

L'usage irrigation étant largement dominant, il apparaît que, **sur une année, 45% des volumes utilisés sont restitués aux milieux aquatiques continentaux et 25% sont effectivement consommés** ; les 30% restants sont restitués vers les aquifères souterrains ou vers le milieu marin.

A noter que l'action n° 29 du Plan Durance (pilotage SGAR et Agence de l'eau) a permis d'engager une réflexion¹¹ sur la disponibilité des économies d'eau réalisées par les canaux agricoles et sur les valorisations possibles de tout ou partie de ces économies. Cette réflexion a été l'occasion de remettre à plat les différents droits d'eau des ASA existants, d'identifier les types d'économies possibles et d'émettre des précautions sur les conséquences de ces économies. En effet des **enjeux multi-usages portent sur les canaux** qui contribuent au rechargement de la nappe alluviale, au soutien d'étiage des milieux, parfois même au développement touristique et à la fourniture d'eau brute urbaine pour les collectivités.

Le Val de Durance constitue donc un territoire stratégique pour l'alimentation en eau de la région. Si cette ressource paraît aujourd'hui considérable au regard des prélèvements effectués, son utilisation économe semble cependant devenir un enjeu pour les années à venir en raison d'au moins trois grands facteurs :

Le changement climatique

La sécheresse chronique dont souffre la région PACA risque d'être accentuée, principalement dans l'arrière-pays des départements littoraux ainsi que sur les zones de montagnes. (MEDCIE Grand Sud-Est)

La fonte nivale précoce et le recul des glaciers alpins devraient entraîner une baisse des réserves disponibles. Les événements climatiques violents de plus en plus récurrents érodent les sols. Les systèmes de stockage « gratuit » que constituent le couvert neigeux, les nappes et les sols sont donc remis en cause. Des besoins en matière de création de retenues artificielles nouvelles se feront sentir or leur coût et leur impact environnemental sera extrêmement élevé.

La croissance démographique et sa répartition géographique

De 1999 à 2005 la région PACA est confrontée à une accélération des dynamiques de croissance dans tous les départements. Le scénario migration haute des projections INSEE poursuit en volume la tendance migratoire en hausse de 1999-2005 (environ 30 000 hab/an supplémentaire). L'étude TAIEB Conseil d'avril 2008, sur les incidences des projections socio-démographiques sur les besoins en logements et les

¹¹Etude en cours, prochainement validée dans le cadre du Plan Durance.

PLH en PACA montre que la poussée migratoire se fait essentiellement en débordement des aires urbaines littorales notamment sur les Alpes-de Haute-Provence autour de Manosque.

Les évolutions relatives à l'activité agricole (Etude SIEE)

- La légalisation très probable de la pratique de l'irrigation sur les vignes AOC devrait provoquer un développement des surfaces irriguées en vigne,
- L'Agro-énergie: l'objectif à long terme à l'échelle de la région serait de 5000 ha de colza ; là encore, il est impossible de faire une répartition par bassin.

A noter que l'Agence ITER France du CEA indique un prélèvement supplémentaire de 43 Mm³/an pour le réacteur Jules Horowitz, dans le Canal de Provence, avec restitution totale dans le canal EDF. Pour ITER, le prélèvement futur n'est pas encore évalué avec précision ; il sera moindre, entre 1 et 5 Mm³/an ; il se fera dans le Canal de Provence, avec rejet en Durance.

Un potentiel d'équipement hydroélectrique complémentaire de l'ordre de 150MW a été identifié comme techniquement possible par la DRIRE (Note DRIRE avril 2008).

Au delà des questions relatives à la quantité des prélèvements, il importe aujourd'hui d'être particulièrement vigilant sur les impacts de ces derniers sur les milieux aquatiques et ce d'autant plus que la Durance est le milieu le plus sévèrement affecté, du fait d'une très forte réduction des débits naturels ; la plupart des affluents de la moyenne Durance étant perturbés par des aménagements hydroélectriques et/ou des prélèvements.

Bassin	Cours d'eau	Causes des altérations du régime hydrologique	Milieux ou espèces remarquables
Buëch	Buëch et affluents	Etiages aggravés par les prélèvements agricoles, microcentrales	
Asse	Asse	Etiages aggravés par les prélèvements agricoles	Présence de l'Apron (arrêté de biotope) Vallée classée milieu remarquable par le SDAGE
Bléone	Bléone	Etiages aggravés par les prélèvements agricoles	Vallée classée milieu remarquable par le SDAGE
Moyenne et basse Durance	Moyenne et basse Durance	Aménagements hydroélectriques et multiusages ; débits réservés au 1/40ème du module de Serre-Ponçon à l'aval ; impact des restitutions à Mallemort Les réductions des débits entraînent notamment une modification du régime thermique et une réduction en surface et en volume de l'habitat piscicole Ces pressions provoquent une forte réduction des potentialités biologiques originelles et un déséquilibre marqué des peuplements piscicoles en place	Présence de l'Apron en moyenne Durance ; plusieurs espèces piscicoles d'intérêt communautaire Grands migrateurs, cantonnés à l'heure actuelle dans la partie terminale de la Durance Durance de Sisteron à Cadarache en zone Natura 2000 Nombreux sites à forts enjeux écologiques La Durance à partir de Serre-Ponçon est classée milieu remarquable par le SDAGE
	Largue, Sasse, Jabron	Etiages aggravés par les prélèvements agricoles	
Verdon	Artuby	Etiages aggravés par les prélèvements (agricoles, AEP, loisirs)	
	Verdon	Hydroélectricité (barrages EDF), débits réservés au 1/40ème du module, éclusées	Présence de l'Apron Nombreux secteurs classés milieux remarquables par le SDAGE
Calavon	Calavon - Coulon	Etiages aggravés par les prélèvements agricoles ; existence de pertes naturelles	

Dans ce contexte les conflits d'usage de la ressource Durance risquent de se poser avec acuité et nécessitent une anticipation dans la gestion des politiques publiques.

A ce titre, le dire de l'Etat du Val de Durance pourrait plus particulièrement insister sur la nécessité de sécuriser l'alimentation en eau. Sur la moyenne Durance, les équipements de prélèvement, de stockage et de distribution des communes du périmètre sont, pour la très forte majorité, uniquement communaux. Très peu d'interconnexions existent, ce qui est **un facteur de fragilité**. Ces réseaux sont par ailleurs souvent très peu performants sur le plan des rendements (pertes importantes). Les pénuries d'eau affectent principalement les communes dont l'eau ne provient pas des grands aquifères. Des réflexions sont d'ores et déjà en cours pour sécuriser l'alimentation en eau du secteur¹² Un schéma général d'organisation de l'approvisionnement en eau doit permettre de s'assurer de l'approvisionnement en eau de toute la vallée de la Durance. Des travaux seront nécessaires pour faire face aux besoins : modernisation des réseaux, mobilisation de ressources complémentaires, mises en place d'interconnexions. (*contribution DDE04 et 13*)

Par ailleurs, il importe désormais de sensibiliser les collectivités locales dans l'adoption de mode d'urbanisation plus économe de la ressource. En effet, **la très grande variabilité des ratios pris en compte dans les études AEP de la région PACA incite à rechercher des ratios de référence prenant en compte un objectif d'économie de la ressource.**

Classiquement les besoins pour l'alimentation en eau potable sont de 150 à 200 l/j/hab. C'est ce ratio qui a été choisi pour l'estimation des besoins en AEP réalisé par le BE SIEE excepté pour le littoral 06 et 83 où un ratio de 300 l/j/hab a été retenu pour prendre en compte la consommation très élevées dans certaines zones résidentielles.

Toutefois, l'Agence de l'eau signale qu'il n'est pas rare que les projets soient conçus sur la base de 600 l/j/hab.

Entretiens conduits :

Agence de l'eau : Gaël Le Scaon, Philippe Pierron, Joëlle Hervo

DIREN : Jean Baptiste SAVIN

SGAR : Karine Brulé

¹²Schéma de l'adduction en eau potable du Val de Durance, étude de renforcement des ressources en eau du bassin de Forcalquier, ...