

## Présentation du Cemagref

Le Cemagref est un organisme public de recherche spécialisé en sciences et technologies pour l'environnement. Il fonde sa stratégie sur une double compétence dans les domaines de l'eau et des agro procédés.

En réponse à la nouvelle donne qui, depuis Kyoto, met l'environnement et le changement global au centre des préoccupations mondiales, les sciences et technologies de l'environnement ont vocation à se développer largement. Par essence pluridisciplinaires, elles font appel à l'ensemble des disciplines, des sciences expérimentales aux sciences humaines, économiques et sociales.

Au Cemagref, les approches scientifiques permettent d'étudier les écosystèmes complexes, l'eau, les territoires et la biodiversité et leurs interrelations avec les activités humaines. Elles visent à offrir des solutions concrètes aux questions environnementales et sont fondées sur un partenariat fort avec les industriels et les collectivités territoriales.

Pluridisciplinarité, partenariat, solutions concrètes caractérisent le Cemagref. Ses chercheurs relèvent au quotidien le défi de la compréhension du changement global et de l'appui aux politiques publiques pour la mise en œuvre d'un développement durable et éco-responsable.

## Suggestions des chercheurs du Cemagref pour le débat Aqua Domitia

### Synthèse

Les réflexions ci-après sont des questionnements antérieurs à la présentation formelle et détaillée du projet Aqua Domitia. Le lecteur est encouragé à lire les documents du débat où probablement certaines réponses sont présentes. La série de questions que nous posons part cependant des éléments suivants :

- de certaines informations publiées à l'issue de la démarche prospective *Aqua 2020* qui est une des principales études préparatoires à ce projet<sup>1</sup> et
- du dossier d'information du public soumis en juillet 2009 lors de l'enquête sur le « Maillon sud », portion du projet initial Aqua Domitia, qui a été traité préalablement et indépendamment, du fait du caractère d'urgence des besoins spécifiques de la zone sud de Montpellier.

Ces questions portent sur quatre sujets :

- La mise en débat de l'étude Aqua 2020, de 2005, dont les hypothèses et conclusions ont fondé le projet Aqua Domitia ;
- la demande en eau potable ;
- la demande en eau d'irrigation ;
- les impacts sur l'environnement.

---

<sup>1</sup> Il s'agit principalement :

- de l'article de CITEAU J.M., CHAZOT S. 2008. « Aqua2020 : une étude prospective sur l'eau unique en France ». Revue TSM n°9, pp 24-36
- de la Charte de Gestion durable des ressources en eau, co-signée en 2007 par le Conseil régional LR et les conseils généraux des 5 Départements concernés
- du dossier de presse de la région LR du 1<sup>er</sup> septembre 2008 « la région L-R 1<sup>er</sup> région à maîtriser la gestion de l'eau
- du PWP de présentation « les défis des ressources en eau en Région : de Aqua 2020 à Aqua Domitia – 2<sup>ème</sup> rencontre de l'aménagement du territoire de l'eau – mardi 10 juin 2008
- d'une synthèse de l'étude Aqua 2020 publié par la Région LR sur le site
- de l'avis du Conseil Economique et Social Régional sur le rapport n°6 du conseil régional du 21/04/2009 sur le projet Aqua Domitia

## Questions pour le débat

### **1 - Aqua Domitia est issue de l'étude prospective régionale Aqua 2020 sur le déséquilibre offre/demande à l'horizon 2030, comme l'attestent tous les documents consultés.**

Conformément à la directive 2003/4/CE concernant l'accès du public à l'information en matière d'environnement, et en application de la convention d'Aarhus, cette étude fondatrice *Aqua 2020* devrait être mise à disposition du public et mise en débat au démarrage de la consultation. Il semble en effet qu'il s'agisse là d'une étude « *unique en France (...) [qui] a permis d'affiner les données disponibles sur l'évolution de la demande en eau par grand territoire : augmentation des besoins en eau potable et évolution des besoins pour les activités économiques, notamment pour l'agriculture. Ces informations ont été confrontées aux analyses concernant l'état des milieux aquatiques, conduites pour la mise en œuvre de la directive cadre eau (DCE), avec la prise en compte pour chaque territoire : - des problèmes ou déficits déjà identifiés pour atteindre ou non le "bon état écologique" demandé par la DCE, - des ressources éventuellement disponibles pour répondre aux nouveaux besoins, - des perspectives de moindres prélèvements sur les milieux aquatiques sensibles* », (Citeau et Chazot, 2008). Ce sont donc les hypothèses, conclusions et recommandations de cette étude, qui se prévalaient d'une approche intégrée et régionale, qui doivent être débattues et non le seul projet Aqua Domitia, qui ne constitue « *qu'une des 30 opérations de renforcement et d'amélioration des adductions et réseaux identifiées* » (Citeau et Chazot, 2008), représentant moins d'1/3 du montant des travaux correspondants puisque le cas du Maillon sud à été géré par ailleurs.

Parmi les éléments à débattre sur l'étude Aqua 2020 réalisée en 2004 et 2005 :

- 1) **La synthèse des connaissances sur l'état des ressources (quantitatifs, qualitatifs) est-elle toujours d'actualité ? Est-elle confirmée par les études « volumes prélevables » en cours ? Les recherches récentes sur le fonctionnement des aquifères et leur potentiel de développement confirment-elles les hypothèses d'alors ?**
- 2) La principale justification des mesures d'accroissements de l'offre en eau – dont AquaDomitia - porte sur une croissance de la demande urbaine de l'ordre de 60 millions de m<sup>3</sup> par rapport à un prélèvement 2005 de 300 millions, à partir d'une équation à trois termes : population X consommation par habitant / rendement des réseaux.
  - a) La croissance démographique se confirme-t-elle ?
  - b) **Qu'en est-il du rendement des réseaux ? Aqua2020 annonce 85 Millions de pertes par fuites mais un besoin de 545 à 680 Millions sur 15 ans pour réduire les pertes à 30% des volumes distribués. Où en est-on de ce programme en 2011 ? Quels volumes ont été économisés ? S'il apparaît coûteux, ce programme a l'avantage d'être « sans regret » puisqu'il s'inscrit dans une obligation de renouvellement de notre patrimoine-réseaux et sans effet néfaste majeur sur le milieu.**
  - c) L'hypothèse d'évolution de la consommation par habitant est discutée dans le deuxième point, car le questionnement est complexe.
- 3) **Aqua2020 prônait « une politique volontariste pour permettre une diminution sensible de l'ordre de 5 à 10% des consommations futures » (cf. doc de présentation de synthèse). Une charte de gestion durable des ressources en eau a été signée par les collectivités en 2007. Quelles ont été les réalisations concrètes en termes d'incitations à l'économie d'eau ? Quelles sont celles qui sont programmées ?**
- 4) Parmi les 29 autres « opérations de renforcement » identifiées en 2005 par Aqua2020, pour un montant de l'ordre de 190 Millions d'Euros, quelles sont celles qui sont programmées et financées ? Si elles ne le sont pas toutes, le projet Aqua domitia, qui conforterait essentiellement la zone économiquement privilégiée du littoral et des grandes agglomérations, ne risque-t-il pas de renforcer les inégalités entre territoires au sein de la région ? Si elles le sont, comment sont-elles financées ?

## 2 - La demande en eau potable future et notamment l'évolution des pratiques de consommation est au cœur de la justification du projet.

Outre les enjeux de renouvellement de réseau et d'évolution démographique évoqués précédemment, il est indispensable de mettre en débat les hypothèses sous jacentes à la réduction de 5 à 10 % de la consommation individuelle évoquées dans Aqua2020 et sans doute reprises dans Aqua Domitia :

- 1) Quelles sont les mesures incitatives prises pour favoriser les économies d'eau dès la construction des logements (récupération d'eau de pluie, chasse d'eau et électroménager économes etc..) ?
- 2) **La recommandation d'une densification urbaine pour réduire la consommation d'espace et les besoins d'eau pour l'extérieur est elle suivie d'effet dans les SCOT et PLU en cours ? Quelles sont les impacts attendus ou mesurés de telles mesures sur la consommation moyenne des ménages ?**
- 3) Sur la base des enregistrements de l'Agence de l'eau de 1997 à 2004, la canicule de 2003 se serait traduite par des pointes de consommations supérieures de 20% à celles d'années « normales », d'après Aqua2020 (Citeau et Chazot 2008). Ce constat est il confirmé sur une série plus longue ? En effet, il confortait l'intérêt d'un accroissement significatif de l'offre en eau avec l'hypothèse d'un accroissement de la fréquence des canicules estivales du au changement climatique.
- 4) **Le prix auquel l'eau d'AquaDomitia sera proposée aux collectivités sera-t-il de nature à les inciter à réduire leur prélèvement sur des ressources locales ? Quel est le modèle économique du projet AquaDomitia ?**
- 5) La législation autorise le creusement de forages pour des fins domestiques (pour une consommation inférieure à 1000 m<sup>3</sup>/an) sous contraintes de déclaration, de mise en place d'un compteur et éventuellement de réalisation "dans les règles de l'art". Ces forages sont très nombreux déjà, mal recensés et toute augmentation du prix de l'eau potable confortera cette option. Quel sera l'impact d'AquaDomitia sur le prix de l'eau potable pour les ménages ? Quelles mesures sont envisagées pour réduire la tentation de creuser des forages individuels afin d'éviter de reporter la consommation sur les ressources locales et réduire les ventes d'eau espérées du projet AquaDomitia ?
- 6) La loi donne la possibilité pour tout usager domestique de demander un deuxième compteur d'eau pour lequel il n'aura à payer que la partie "distribution de l'eau", s'il utilise l'eau distribuée par ce compteur pour des usages ne rejetant pas dans le réseau des eaux usées. Cette opportunité pourrait se traduire par une augmentation de la demande en eau globale par ménage (pour les piscines, arrosage des jardins etc...). Ces demandes se développent t'elles dans la région ?
- 7) Aqua Domitia se traduira t'il par une plus généralisation de l'offre d'eau brute à coté d'une offre en eau potable sur les zones desservies, afin de réduire les pics de demande estivale d'eau potable pour des usages qui ne nécessitent pas d'eau potabilisée (jardin, extérieur etc..). Si oui avec quelle politique tarifaire pour inciter les souscriptions ? Avec quelle incidence attendue sur la consommation totale d'eau par ménage ?

### **3 – L'évolution à moyen et long terme de la demande en eau d'irrigation est sans doute l'enjeu qui fera le plus débat car les incertitudes sont les plus grandes.**

La plaquette AquaDomitia fait état de 10 à 15 000 ha agricoles supplémentaires qui seront équipés pour l'irrigation. Or dans Aqua2020 il est fait état « *d'une baisse tendancielle comprise entre 1 et 2 % par an en volumes utilisés par l'irrigation* » depuis 1979 dans les zones déjà équipées. Cette baisse serait liée notamment à la consommation des terres par l'urbanisation sur les périmètres irrigués en plaine notamment :

- **Le RGA 2010 confirme-t-il ces tendances issues de l'analyse des RGA de 1979 à 2000 ?**
- **Dans l'affirmative, quelle est alors la logique d'équipement de nouveaux espaces agricoles alors qu'Aqua Domitia va desservir les zones de plaines et littorales soumises à la plus forte pression foncière sur les terres agricoles ?**

La plaquette AquaDomitia cite Michel Bataille indiquant que 80 % du vignoble régional ne survivra pas sans irrigation :

- **Est-ce à dire que les superficies équipées sont destinées principalement à l'irrigation de la vigne ?**
- L'affirmation d'une sécurisation de la filière viticole par l'irrigation est elle vérifiée sur les terroirs bénéficiant de l'irrigation depuis longtemps (secteur BRL et autres)
- Quels sont les besoins d'irrigation pour « *maintenir un potentiel de production* » ? (volume annuel et variations interannuelles des besoins sous différents scénarios d'évolution du climat, fréquences et périodes d'arrosage...);
- Quel serait alors le modèle économique d'un tel équipement d'irrigation pour des apports restreints en eau ?
- **Quels sont les mécanismes prévus (institutionnels, tarifaires, techniques) pour réduire les risques de dérives d'une irrigation intensive, la vigne répondant par un accroissement rapide de son rendement à tout apport d'eau ?**
- Les barrières réglementaires à l'irrigation de la vigne en zone d'appellation en France sont elles levées (i.e décret 2006 -1527 qui interdit l'irrigation du 1<sup>er</sup> mai à la récolte, sauf dérogation) ?
- Qu'en est il des perspectives de développement d'autres cultures irriguées dans la région, en tenant compte de nombreux facteurs d'incertitudes (changement climatique, des tensions sur les marchés internationaux des produits alimentaires et des restrictions attendues de l'irrigation dans d'autres régions Françaises ou européennes...) mais aussi de dynamiques régionales : perspectives d'arrachage de la vigne, expansion urbaine et demande de marchés de proximité ?

### **4 – Les impacts sur l'environnement.**

Dans le dossier d'information du projet Maillon sud, il est indiqué que BRL prélève en étiage aujourd'hui 12 m<sup>3</sup>/s, soit 3% du débit lors des « *étiages les plus sévères* » du fleuve, estimé à 380 m<sup>3</sup>/s. Quel sera l'impact du projet à terme sur ce débit d'étiage, en tenant compte des estimations les plus récentes du changement climatique sur le Rhône ? Que sait-on aujourd'hui de l'évolution de la demande en eau le long du Fleuve pour les 30 prochaines années, en tenant compte du changement global ?

La qualité des eaux prélevées à l'aval du Rhône inquiète la population (PCB, pesticides, résidus médicamenteux...) :

- **Quelles mesures sont prévues pour réduire les risques sanitaires pour tous les usages ?**
- **La qualité des eaux d'irrigation sera elle compatible avec les cahiers des charges de type GLOBALGAP, EUREPGAP etc... ?**
- **Quelle politique d'information sera mise en œuvre pour assurer une transparence sur ces questions cruciales pour les usagers, leur méfiance risquant de favoriser les prélèvements individuels dans les aquifères ou le refus des collectivités d'employer l'eau du Rhône ?**

## Conclusions

Pour les chercheurs du Cemagref, ces quatre séries de questions : actualisation des études prospectives, évolution de la consommation en eau et économies d'eau, besoins en irrigation et les impacts sur l'environnement, sont les clés d'un débat éclairé préalable à une décision importante pour les politiques publiques de l'eau dans la région Languedoc-Roussillon.