

Les alternatives au projet Aqua Domitia

Compte rendu détaillé et commenté de la quatrième réunion thématique
20 octobre 2011, Béziers, 18h-21h

Thierry Ruf
Géographe

Cadre général : palais des Congrès, Béziers

Quelques dizaines de personnes assistant à la rencontre, et suivis sur Internet.

Les phrases entre parenthèses et en *italique* précédées de la mention NR correspondent aux notes du rédacteur du présent compte rendu.

Les intervenants disposent d'un temps minuté allant de 15 à 7 minutes selon les cas. Trois tables rondes successives avec débat après les interventions.

Présentation de la réunion

Le Maire de Béziers, M. Couderc (UMP), introduit la réunion en signalant que Béziers n'avait pas d'eau courante avant le XIXe siècle. On a alors pomper directement dans l'Orb. En 1207, la ville a été dévastée et elle a brûlé entièrement, parce qu'on avait pas d'eau pour éteindre l'incendie. M. Couderc, géographe, a étudié la question de l'eau en Algérie, dans le cadre de sa thèse sur l'élevage semi-nomade dans les hauts plateaux. Le problème de l'eau est majeur. Il faut éviter les « y a qu'à » et les « faut qu'on », et voir les réalités de terrain. Il ya aussi des effets pervers de solutions toutes trouvées. Le débat public est important, il faut voir tous les aspects avant de se lancer dans un investissement lourd.

Philippe Marzolf rappelle, comme à chaque réunion, les grandes raisons du débat public et des questions abordées autour du projet Aqua Domitia (voir la synthèse de la présentation déjà faite le 27 septembre à Montpellier).

Film sur le projet « Pro-Aqua Domitia »

(NR : Le film est projeté systématiquement, comme à la première réunion du 27 septembre à Montpellier et les suivantes. Il est dommage qu'un film donnant une vision différente du projet n'ait pas été réalisé et projeté en mettant en lumière les faiblesses de la proposition et les questions relatives au transfert d'eau entre bassins versants éloignés.)

Intervention de cadrage « Pro-Aqua Domitia »

M. Bouillé commence son intervention par l'affirmation suivante : cela fait cinq fois que je visionne le film et je ne m'en lasse pas. Le film pose la problématique et montre les solutions. M. Bouillé regrette pourtant le peu de participation aux réunions publiques. Heureusement les étudiants de Polytech Montpellier sont là. Nous sommes 7 milliards d'individus sur terre et un milliard n'a pas accès à l'eau potable. Ce sont des problèmes difficiles à résoudre. L'eau, c'est la vie.

M. Bouillé reprend le thème de la politique régionale volontariste et efficace de l'eau engagée par Georges Frèche en 2004 et poursuivie par M. Bourquin en 2010. Il y a trois objectifs, le premier est de donner l'eau à chaque languedocien en quantité et en qualité en tenant compte de l'accroissement de population – avec 3,5 millions d'habitants, une surconsommation se dessine. Il y a en plus le réchauffement climatique, la lutte contre les inondations. On a un plan Etat-Région de 235 millions d'Euros, 100 de la région, 100 de l'Etat et 35 de l'Europe Neuf plan de prévention des risques d'inondations sont élaborés. Là aussi, on a anticipé. Et Aqua Domitia est un outil, un trait d'union entre les bassins. On développe l'égalité des chances pour l'économie régionale, la viticulture, l'agriculture. On aménage avec solidarité entre les différents territoires, et cela produit d'excellents résultats.

Aujourd'hui, avec l'étude Aqua 2020, on a une prospective. Toutes les solutions ont été examinées, les économies d'eau, la meilleure exploitation des ressources locales, le recours aux eaux usées, le dessalement de l'eau de mer. L'économie d'eau, c'est la priorité de la région. Il y a beaucoup de gisements, dans les réseaux municipaux. C'est la priorité des communes, des syndicats, de l'agence de l'eau, des départements. On cherche à atteindre l'objectif de 70% d'efficacité dans l'Aude et 75% dans l'Hérault. Cela coutera quand même sur 15 ans 250 millions d'Euros. L'eau est à tout le monde, mais ce n'est pas la gratuité.

Pour les usages domestiques, on veut baisser de 10%.

Pour les pratiques agricoles, on encourage l'eau sous pression et le goutte à goutte.

Pour les espaces verts, on a l'exemple de Bouillargues dans le Gard.

C'est le même message, de la pédagogie, on répète, on met cela dans les crânes et cela sera appliqué.

Avec la gestion durable de l'eau, on va économiser 40 millions de mètres cube. Avec Aqua Domitia, 20 millions de mètres cube. Les ressources locales sont souvent limitées. Le débit d'étiage est limitant et il y a les contraintes européennes.

Le barrage du mont d'Orb est la propriété de la région. Celui du Salagou appartient au département de l'Hérault. Il faut les articuler avec Aqua Domitia.

La réhabilitation des eaux usées a ses limites à cause des contraintes sanitaires.

La désalinisation de l'eau de mer coûte très cher. Ils l'ont fait à Barcelone pour 200 millions d'Euros. On la refuse ici. L'eau du Rhône va à la mer. Ce ne serait pas raisonnable de dessaler l'eau de mer quand on a le Rhône à portée de main.

Il n'y a pas de concurrence entre les ressources. Il y a des complémentarités. Il faut une palette d'outils. L'économie d'eau coûte très cher. Les ressources locales ? On doit respecter les milieux aquatiques.

M. Bouillé conclut : Aqua Domitia, c'est complémentaire.

(Nr : Pourquoi le débat public a pris une telle orientation ? M. Bouillé se répète effectivement mais est-ce une pédagogie ? Pourquoi faut-il que la région s'arqueboute sur sa thèse de l'absolue nécessité du transfert de l'eau ? Est ce que le maître en politique, ou le maître de l'eau en l'occurrence, a toujours raison ? Pourquoi au fond la région n'a pas cherché à proposer différentes alternatives, dont Aqua Domitia parmi d'autres ? Le débat aurait alors permis de peser les avantages et les inconvénients de toutes les formules, et de décider en fin de compte à partir des analyses libres de tous les acteurs et des institutions. Au lieu de cela, on a un débat où on cherche le tout ou rien. Or, on perçoit les positions nuancées des uns ou des autres mais où personne n'ose aller contre le courant dominant).

1. Première table ronde

Les ressources connues (eaux souterraines et superficielles) : barrages, forages, transferts de bassins (Orb/Hérault)

Les ressources potentielles (eau profonde, retenues collinaires)

1.1. L'ensemble des ressources en eau et leur complémentarité – le SDAGE par Paul Chemin, Chef unité "eaux et milieux aquatiques" Hydrogéologue - DREAL Languedoc-Roussillon

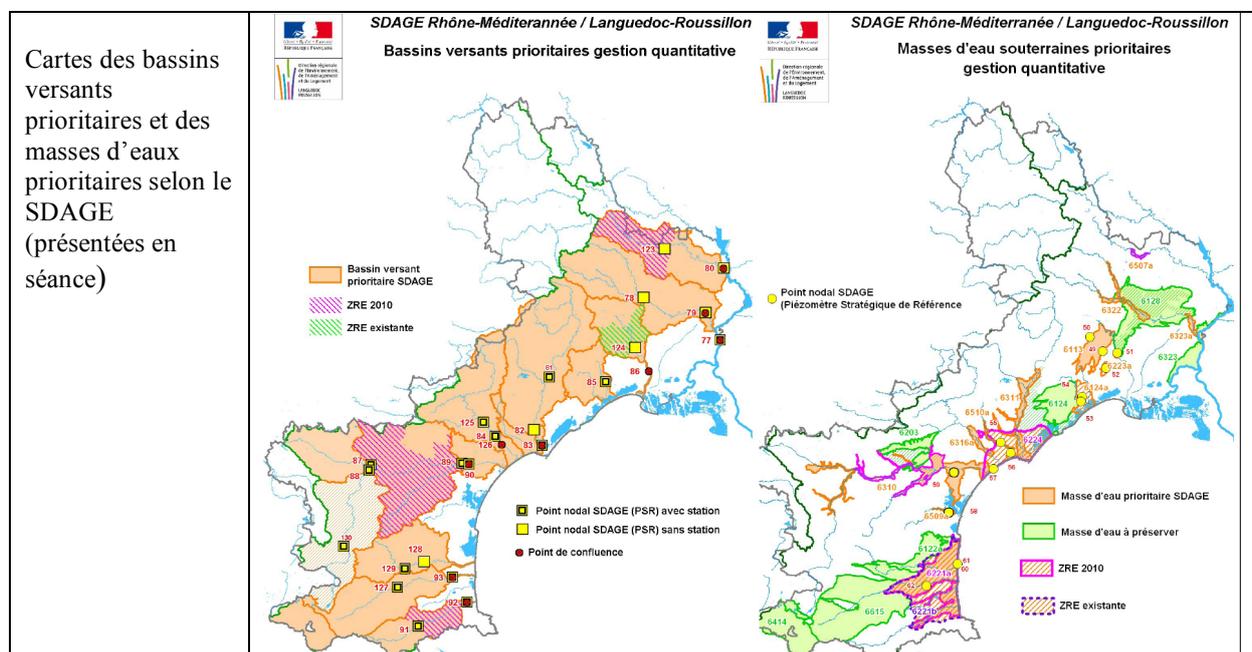
M. Chemin insiste sur les milieux à conserver lorsque l'on parle de ressources et d'exploitation. En hiver, l'eau est abondante, en été les étiages sont forts. La géologie est favorable au stockage tampon saisonniers en eaux souterraines. Il y a une grande interdépendance des eaux naturelles. Les eaux souterraines alimentent les rivières, les eaux douces alimentent les lagunes. Quel est l'impact du changement climatique sur ces relations ?

Les prélèvements en rivière sont incertains, les forages sont plus sur. On peut penser à des barrages de stockage en rivière ou des barrages de substitution, avec un remplissage en hiver. Des ressources en eau proviennent aussi des retours des usages. Les eaux usées et le surplus des eaux agricoles reviennent aux milieux. On peut ajouter des transferts interbassins. Mais, dans tous les cas, il faut maintenir des débits réservés pour les milieux aquatiques, et pour pouvoir diluer des pollutions, il faut aussi des débits disponibles.

Les contraintes réglementaires sont très fortes. La Directive Cadre Européenne (DCE) impose un bon état des masses d'eau en 2015. On n'a pas le choix.

Le code de l'environnement, la loi de 1992 et celle de 2006 exigent une gestion équilibrée de l'eau, pour assurer les usages en garantissant le bon fonctionnement des milieux et la santé publique.

Le SDAGE est l'outil de planification pour atteindre l'équilibre, améliorer le partage des ressources et anticiper l'avenir. Pour la région Languedoc-Roussillon, tous les bassins ont des problèmes de gestion quantitative et méritent des actions de correction (voir carte ci dessous).



Le SDAGE chapeaute tout. Il traite de la maîtrise de l'eau par la mobilisation des connaissances. Le SDAGE demande un plan de gestion concerté par bassin versant, qui se décline en SAGE avec la CLE, la commission locale de l'eau. Dans la région Languedoc – Roussillon, il y a un manque de connaissances sur les ressources, les usages et les prélèvements.

M. Chemin conclue son exposé par un constat et une série de questions à propos du transfert Aqua Domitia. Il existe déjà des transferts entre bassins. Comment on les gère ? Quelle est la concertation interbassins ? Faut il un schéma directeur régional ? Quelle sera l'instance de concertation ? Quel sera le calendrier. Comment se situe le projet Aqua Domitia dans tout cela ?

(Nr : M. Chemin, par ses conclusions, nous amène sur le terrain sur lequel Aqua Domitia ne répond pas. Quel sera effectivement les scénarios de partage de l'eau entre des territoires divers et comment se passeront les choses en cas de sécheresse).

1.2. Panorama des autres solutions par Thierry Ruf, Géographe – IRD

Thierry Ruf est agronome et géographe, directeur de recherche à l'IRD (Institut de recherche pour le développement) et membre de l'UMR GRED (Gouvernance, risque, environnement et développement). Il est aussi conseiller municipal EELV à Jacou, mais il s'exprime ici comme géographe observateur des liens eaux-territoire-sociétés.

Il classe en quatre niveaux de réflexion le travail sur les alternatives. Comparer avec nos voisins pour comprendre à la fois les questions de changement climatique, de poussée démographique et de transferts déjà réalisés avec leur conséquences, voir autrement le socle de connaissances sur Aqua Domitia, chercher le bon niveau institutionnel pour gérer des eaux plurielles, et lancer des pistes chiffrées sur les défauts de gestion actuel et les alternatives à rechercher.

1er niveau : la Méditerranée est un espace composite, formé de multiples petits bassins versants avec des divergences historiques entre les amonts et les avals. Il faut tenir compte du contexte montagnard pour ne pas promouvoir seulement les plaines littorales.

De nombreuses régions ont expérimenté les transferts interbassins, l'Espagne, le Maroc, l'Algérie, la Tunisie, la Libye, l'Egypte, Israël, etc... BRL en connaît plusieurs pour y avoir contribué en partie avec d'autres sociétés d'aménagement régional. A l'écran, à titre d'exemple, le transfert d'eau organisé dans les années 1970-80 dans la région de Marrakech (carte ci-après). On y voit comment le canal de Rocatec a coupé une douzaine de bassins versants et séparé de fait la montagne de la plaine.

Tous ces transferts ont été justifié par les mêmes arguments : la sécurisation et l'anticipation des demandes. Tous ont atteint le contraire 30 ans après : l'insécurisation des accès à l'eau dans les mailles du territoires avec des inégalités formidables, l'accaparement des ressources, l'exclusion sociale, le clientélisme, le recours massif aux eaux souterraines par les plus puissants (des milliers de puits et forages, pour la plupart illicites), le rabattement irréversible des nappes qui alimentaient les 600 galeries anciennes (patrimoine hydraulique qui desservait l'ancienne palmeraie), la régression complète de la palmeraie par une urbanisation liée aux

élites internationales, l'urbanisation sur les terres agricoles. Aujourd'hui, dans un Maroc démocratique, ferait-on la même chose ?

Carte du transfert d'eau sur 120 kilomètres de sécurisation de la gestion de l'eau dans la région de Marrakech

(sources : archives de l'ORMVAH, traitement des informations IRD)

Présentée en séance.

Exemple de Marrakech
Transfert du canal de Rocade

1. Comparaison des transferts interbassins dans les suds...

Reflète à la fois des changements climatiques, de la technologie et du cadre institutionnel, politique, économique et démographique

2^e niveau : Voir autrement le socle de connaissances, c'est reconstituer d'abord l'histoire des aménagements et des institutions qui gouvernent l'eau dans la région. Ne pas se contenter d'un seul prisme, celui de l'étude Aqua 2020, fortement marquée par l'idée du résultat à atteindre, favoriser la croissance du secteur de l'eau dans tous les domaines, et notamment pour le bienfait des entreprises privées ou publiques du secteur. Cela fait longtemps qu'on cherche des solutions pour l'eau en région, tel ce vaste projet à l'origine de tout, y compris Aqua Domitia, le projet du Grand Canal du Rhône imaginé par Aristide Dumont (carte ci dessous).

Carte du Grand Canal du Rhône, long de 350 kilomètres entre Lyon et Narbonne, avec un tracé en rive provençale de Lyon à Mornas, un vaste syphon sous le Rhône pour arriver en rive Languedocienne et continuer par gravité jusqu'aux garrigues Montpelliéraines et finir à Narbonne.

Un siècle après, Philippe Lamour a repris le projet d'Aristide Dumont sur la partie Languedocienne mais en s'appuyant sur des stations de pompage et une énergie à bas prix. Les conditions ont changé depuis...

(sources : archives de la ville de Nîmes)

Présentée en séance.

2. Voir autrement en Languedoc-Roussillon que par le prisme Aqua Domitia 2020

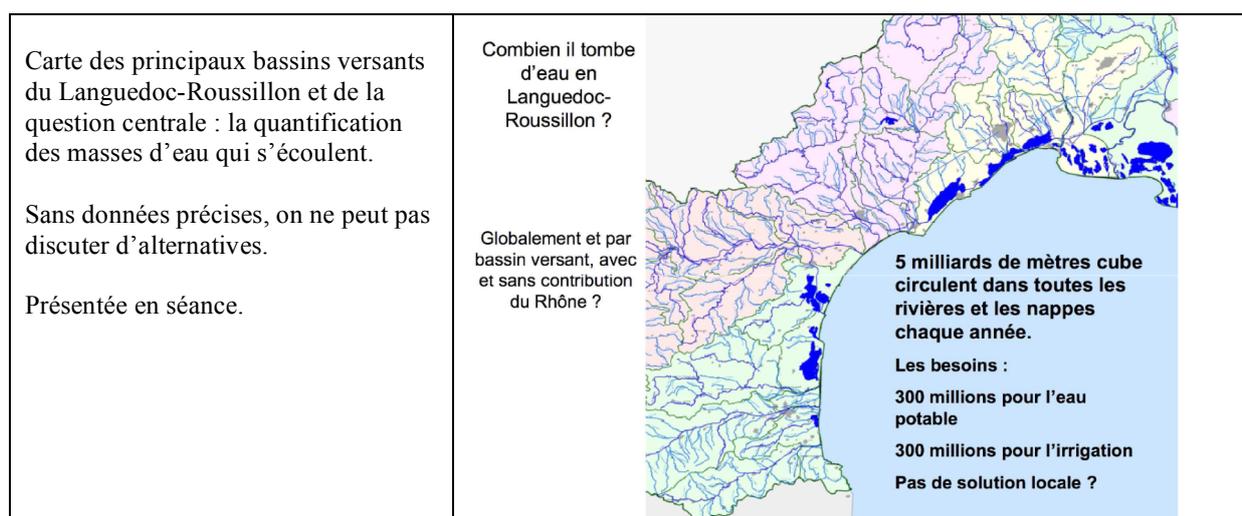
Plan du projet du Grand Canal du Rhône proposé par Aristide Dumont en 1847 et défendu pendant plus de 50 ans. Version publiée en 1901 (archives de la ville de Nîmes)

On pourrait d'ailleurs introduire dans le débat actuel les raisons ... du manque de débat sur les tracés, car autrefois et aujourd'hui encore, des gens ont défendu un tracé de Piémont et non une artère littorale. Mais surtout, AQUA 2020 comme AQUA DOMITIA ne nous renseignent en rien sur la ressource en eau globale en Languedoc-Roussillon, sur l'ensemble des bassins versants tournés vers la Méditerranée.

Toute l'analyse porte sur l'accroissement des prélèvements, sans jamais faire de bilan entre ressources globales par bassin et par région et usages. Le besoin final est estimé à 64 millions de m³, en plus des 300 millions actuellement (mal) utilisés dans les réseaux urbains.

Quant aux besoins agricoles, ils sont en diminution et n'étaient pas pris en compte comme moteur ou justificateur de transfert d'eau du Rhône. 70% des équipements ne sont pas utilisés, en grande partie liée à la démarche historique d'aménageur public et de vendeur privé..

Combien il tombe d'eau en Languedoc-Roussillon et dans chaque bassin ? Quelle partie repart en évapo - transpiration naturelle ? Quelle partie coule en surface ? Quelle partie coule dans l'enchevêtrement des nappes jusqu'à la mer ? Il n'y a aucun ordre de grandeur. Or, la quantité d'eau globale circulante en surface et dans les nappes est de l'ordre de 5 milliards de mètres cube (le Rhône à part voit 55 milliards de mètre cube couler dans son axe). En face, 64 millions de mètres cubes. Il y a donc sûrement des solutions locales dans les bassins.



Il y a de l'eau mais elle tombe selon le climat méditerranéen, ici comme partout autour de la Méditerranée. Curieusement, les vallées de l'Hérault, de l'Orb et de l'Aude n'ont jamais connu de développement hydraulique important. Agde, Béziers, Narbonne, villes sans pouvoir sur les eaux ? En tout cas, arrière-pays importants et épisodes de crues mémorables. Que fait-on ? Endiguer, ne rien retenir. C'est là que résident pourtant les solutions d'avenir. La question consiste non pas à apporter plus d'eau aux territoires mais ralentir et retenir de l'eau pour suivre les usages, qui eux-mêmes doivent passer de l'excessif au raisonnable.

Mais un bon tuyau, c'est plus simple, une entreprise pour le faire et des citoyens peu regardants sur les dépenses publiques pour le subventionner, cela aide.

3^e niveau : Depuis plusieurs années, la réflexion tourne toujours autour de l'unité pertinente de gestion de l'eau. Les différents bassins versants établissent des schémas de gestion des eaux. Ils doivent pouvoir être les lieux de l'innovation technique et organisationnelle à partir des eaux locales.

Les débats précédents l'ont amplement montré : il y a superposition des instances de gestion et de régulation et rien n'est très clair sur les prises de décision concrètes dans les territoires

traversés par Aqua Domitia. Comme dans les expériences du sud, il y a des risques de conflits de pouvoir et de compétence, et au final une insécurisation pour les acteurs.

On a à la fois des mécanismes de contrat fournisseur - client par l'entreprise régionale, des mécanismes de régulation au sein des SAGE, une instance régionale de service public de l'eau annoncée, une instance inter SAGE initié par l'Etat, des services déconcentrés de l'Etat lui même, une agence supra - régionale de l'eau, et accessoirement des associations syndicales, des organisations de consommateurs, des ONG et autres groupes d'intérêt sans oublier ceux qui figurent du côté des plus puissants, les groupes privés de l'eau, certainement en observation dans le débat public, mais fort discret jusqu'à maintenant

Plutôt que de jouer le forcing, il serait judicieux de réfléchir aux autres solutions dans le cadre d'un mécanisme plus documenté et contradictoire. Ce n'est pas utopique, la région propose un parlement de la mer en 2012. Pourquoi pas un parlement de l'eau ?

4^e niveau : les solutions alternatives touchent tous les secteurs.

•1. Retour sur les données et les audits du secteur de l'eau potable

- les consommations familiales sont deux fois supérieures au raisonnable. Le scénario -10% est trop limité, on peut économiser beaucoup plus !
- les fuites dans les réseaux urbains sont bien réelles, il faut les limiter
- il y a une trop grande différence entre volumes d'eau potables produits dans les réseaux et volumes d'eau facturés. La différence n'est pas seulement dans les fuites mais dans les consommations non expliquées par les gestionnaires (autant que les fuites dans certaines villes)
- La Délégation de service public de l'eau aux entreprises privées ne favorise pas la recherche de toutes les économies possibles. Il faut une implication des citoyens dans un processus de gestion en bien commun, avec mutualisation et participation.
- Au double réseau installé de manière très inégale, il faut préférer des démarches collective à l'échelle des anciens et des nouveaux quartiers pour gérer la récupération des eaux de pluies.

•2. Les solutions pour l'agriculture doivent être aussi collectives

- éviter la démarche individualiste de la clientèle (solvable et opportuniste - Aqua Domitia a un effet d'aubaine car c'est très largement payé par l'ensemble des citoyens).
- Préférer une démarche de terroir irrigué avec périmètre syndical et implication de tous les agriculteurs, riches ou pauvres, au lieu d'ASA club d'entrepreneurs. Il faut changer de solution par un changement de modèle BRL.

•3. Les solutions par bassins versants et déversants autour des nappes

- Ralentir les crues depuis les hauts bassins montagnards, les étaler le plus possible dans les sites favorables le long des vallées et dans les littoraux pour recharger les nappes, travailler sur les possibilités de stockage dans les kartz, arrêter toutes les expansions urbaines sous prétexte de rehaussement de digues.

•4. Dimensionnement d'Aqua Domitia à revoir complètement, ne pas le faire avant la tenue « d'états généraux des eaux » de la région

En conclusion, M. Ruf demande un moratoire sur le projet Aqua Domitia, l'organisation des Etats généraux de l'eau avec participation ouverte et directe des habitants et documentation réellement contradictoire autour des solutions, et un soutien important à la recherche et aux expertises indépendantes.

1.3. Ressource en eaux de surface : retenues collinaires par Michel Desbordes, Hydrologue

M. Desbordes intervient comme ancien directeur de l'école d'ingénieurs de Montpellier (actuellement Polytech). Son exposé ne porte pas directement sur les retenues collinaires. Il l'intitule : « projet Aqua Domitia, eaux superficielles sur le tracé ».

Il commence par décrire le climat particulier de la région, entre 600 et 700 mm de pluie annuelle, parfois moins de 500mm. Mais ces moyennes n'ont pas de sens par rapport aux ressources, car la distribution de l'eau n'est pas statistiquement normale toute l'année. La donnée la plus probable est la moindre. En Avril, mai, l'apport d'eau printanier suffit aux vignes, à l'Olivier, aux céréales, les piliers de l'agriculture méditerranéenne.

Certaines années, c'est le grand écart. 260 mm seulement en 1850, 2150 mm en 1876. Il y a des années de sécheresse persistantes. Le nombre de jours de pluies de plus de 5 mm est faible, 30 jours environ par an. Quand il pleut, c'est très fort. On observe des décalages des pluies vers l'été et cette année une sécheresse en octobre. 20 à 50% des apports d'eau passent en moins de 20 jours. On ne peut les garder qu'avec des barrages. Laisser les fleuves divaguer, les agriculteurs s'y opposent. L'établissement des digues font que toutes les eaux de crue vont à la mer.

L'évapo-transpiration est de 1180 mm par an, les pluies de 700 mm. Un barrage perdrait plus d'eau qu'il n'en reçoit.

(NR : M. Desbordes laisse entendre qu'un barrage n'a pas de sens, mais c'est évidemment faux, un barrage recueille les eaux d'écoulements d'un bassin versant situé en amont et dont la surface est suffisamment grande pour générer une réserve utilisable.

Passant assez vite sur les diapositives présentées, M. Desbordes n'indique pas les chiffres sur la ressource globale des trois grands fleuves centraux de la région. Or, il est bien indiqué un volume annuel moyen circulant dans ces fleuves des 1,3 milliards de m³ pour l'Hérault, 0,9 milliards pour l'Orb... et 42 m³/s pour l'Aude (curieuse façon de donner des grandeurs de nature différente, cela correspond à 1,4 milliards de m³). Au total, ces trois fleuves apportent en flux annuel 3,6 milliards de mètres cube .)

Globalement, M. Desbordes affirme qu'il y a aujourd'hui 1200 mètres cube par habitant de ressources en eau circulante. On pourrait aller vers seulement 600 m³ par habitant et devenir ainsi une zone semi-aride.

(NR : M. Desbordes simplifie à l'extrême au delà du raisonnable. Si la population augmente de 600.000 habitants, nous avons une augmentation de 20%. Comme les ressources en eau sont globalement stables, on va passer de 1200 à 1000 environ. Mais le problème semble même dans les évaluations données.

Remarquons en effet qu'on obtient indirectement la masse d'eau annuelle en mouvement dans la région : 2,5 millions d'habitants X 1200 m³, cela donne 3 milliards de mètres cube. Or, les seuls trois fleuves centraux donnent, selon les chiffres de M. Desbordes, en moyenne 3,6 milliards. Il faut y ajouter tous les autres, du Vidourle au Lez, et de l'Agly au Tech, ainsi que d'autres plus petits cours d'eau et on atteint facilement 5 milliards de mètres cube

d'écoulement superficiel moyen. Mais on ne compte pas ici l'ensemble des écoulements superficiels dans les nappes d'accompagnements des fleuves et dans les nappes intermédiaires des massifs calcaires. Le flux annuel d'eau douce pourrait donc dépasser cette évaluation.

On retrouve ainsi le chiffre de 5 milliards que nous avons calculé à partir des données pluviométriques globales et des normes de transformations des pluies en débit sur la superficie de toute la région tournée vers la Méditerranée. Cela signifie que le vrai chiffre de disponibilité en eau courante est de 2500 m³ par an et par habitant, et non 1200 m³. Du coup, l'énoncé de la réduction du disponible à 600 m³ par an et par habitant et la qualification de semi-aridité sur cette base, ne sont pas corrects.

Cinq milliards de mètres cube, c'est un ordre de grandeur à rapprocher du déficit d'eau décrit dans le dossier : 60 millions de m³. Aqua Domitia est censé en apporter 15 à 20 millions selon les sources et les déclarations des responsables du projet. Retenir 10% des écoulements d'eau dans les bassins depuis les hautes montagnes jusqu'à la plaine littorale par différents moyens techniques et d'aménagement foncier et de recharges de nappes apporterait 500 millions de mètres cube. Une utopie ?)

M. Desbordes aborde bien la question des stockages d'eau d'ampleur variable. Il cite le Salagou avec une capacité de 100 millions de m³ mais des apports annuels limités à 30 millions de m³ (le barrage est installé sur un affluent de l'Hérault relativement peu producteur d'eau). On pourrait l'exploiter différemment et il fournirait 5 à 7 millions de mètres cubes d'eau supplémentaires. Le Barrage du Mont d'Orb fait 33 millions de capacité. On pourrait aussi accroître son utilisation entre 4 et 15 millions de m³ supplémentaires.

(M. Desbordes ne commente pas d'autres diapositives où il montre que 215 millions de m³ sont stockées dans le bassin de l'Aude, mais 69 % utilisés pour l'électricité et seulement 5% pour les usages départementaux. Il faudrait éclairer les citoyens sur l'ensemble de ces jeux de flux d'eau dans et hors du bassin – une partie des solutions vient en effet des Pyrénées et des transferts d'eau des bassins méditerranéens vers les bassins atlantiques).

M. Desbordes conclue que les précipitations vont baisser de 6 à 15 % avec le changement climatique et les débits d'étiage des cours d'eau vont baisser de 25 à 50%. Il faut trouver d'autres ressources.

(Si tout le monde convient de l'élévation de la température, la question des précipitations fait l'objet de résultats très contradictoires et pour le moment, les scientifiques sont très prudents sur ce sujet. On peut s'étonner de cette présentation sans nuance et précaution. Selon ma propre vision, la baisse des étiages, quand elle est constatée, correspond non pas au changement climatique direct mais à l'accroissement inconsidéré des prélèvements d'eau dans les rivières et surtout dans les nappes. L'exemple espagnol du Vinalopo au Sud-Ouest d'Alicante est terrible. Autrefois, les eaux superficielles étaient alimentées par des nappes d'eau souterraines sourdant dans le lit de la rivière. Aujourd'hui, quand il pleut, les eaux ne s'écoulent plus dans le lit et repartent en quelque sorte en arrière dans les nappes surexploitées. On va surtout parler de changement climatique alors que c'est le produit de la surexploitation des accapareurs d'eau les plus puissants,)

1.4. Restitution des travaux de l'atelier des experts hydrogéologues (incluant la vision globale des ressources en eaux souterraines le long du tracé du projet Aqua Domitia) par Paul Chemin, Atelier d'experts

Quatre réunions ont été organisées avec des hydro - géologues de l'Etat, du BRGM et des universités pour tenter une synthèse sur les ressources en eau souterraines dans la région Languedoc-Roussillon. Les réseaux d'eau potable prélèvent 300 millions de mètre cube, dont 90% provient des eaux souterraines. Il y a une géologie favorable car on en trouve sur tout le territoire.

Dans la prospective AQUA 2020, on avait peu abordé ces questions. L'objectif des quatre réunions était donc de faire l'état des connaissances sur les territoires desservis potentiellement par Aqua Domitia. De nombreuses études locales ont été faites. Globalement, il y a peu de marges sur les ressources exploitées dans le littoral. Il y a des nappes polluées. Les situations diffèrent d'un endroit à un autre. La nappe astienne a peu de marge, tandis qu'à Mauguio, il y aurait encore des possibilités d'exploiter par de nouveaux forages.

(Nr : Au Nord de Montpellier, la nappe a été durement traitée depuis un siècle, en particulier à Jacou. Dans les années 1920, elle a été surexploitée par le propriétaire du château de Jacou pour irriguer tous les terrains de plaine plantés en vigne, au point de provoquer le tarissement des puits qui alimentait le village. Une bataille pour avoir un service d'eau potable par un réseau de bornes - fontaine a permis aux habitants aidés par les services de l'Etat d'obtenir une petite partie des prélèvements d'irrigation pour l'eau domestique. Malheureusement, la nappe a été localement polluée sous l'effet des pratiques agricoles et des pollutions industrielles (le château étant devenu après la guerre une usine à pastis et à peinture). Lors de l'expansion urbaine des années 1970-1980, l'eau a été cherchée sur la nappe de Vendargues, mais celle-ci est désormais aussi polluée par les industriels. Devant les difficultés locales, les élus ont préféré déléguer la gestion de l'eau à la Compagnie générale des eaux (aujourd'hui Veolia). L'eau est donc achetée au réseau de la ville de Montpellier lui aussi géré par Veolia - eau du Lez mélangée avec l'eau traitée du Rhône. BRL avait de son côté équipé les terres agricoles de bornes d'irrigation qui n'ont pratiquement pas été utilisées avant la création récente d'un service d'eau brutes pour les quartiers urbains périphériques.)

On a estimé à 16 millions de mètres cubes le potentiel existant sur ces ressources souterraines littorales. En fait, l'essentiel des ressources potentielles de la région se trouve dans les aquifères karstiques, mais on manque d'études et de recherches. On parle de 10 à 20 millions, moins de 50 millions en tout cas. Exploiter ces nappes a des conséquences sur les réseaux.

(Nr : l'approche est statique. On pourrait envisager de procéder à des recharges des nappes karstiques à partir des eaux de crue selon des dispositifs variés, à étudier dans les prochaines années. Le potentiel changerait alors considérablement).

L'atelier pose plusieurs questions relatives au projet Aqua Domitia. Il y a quatre grands risques :

- le risque d'abandon de ressources diversifiées avec la substitution d'une ressource unique ;
- l'impact de l'eau du Rhône sur la qualité des eaux souterraines ;
- le risque de ralentissement des actions en faveur de la préservation des eaux souterraines ;

- le risque de voir un recours accéléré aux forages privés liés aux différentiels de coûts.

En conclusion, les experts soulignent que les eaux souterraines doivent rester la source principale dans une exploitation raisonnée et équilibrée. Il faut poursuivre l'amélioration des connaissances. L'eau souterraine est exploitable mais il y a un manque d'argent. Fixer tout sur Aqua Domitia peut être un problème car c'est tout le territoire qui est confronté aux problèmes de l'eau.

(Nr : Sur les quatre risques, M. Chemin montre que l'on a beaucoup plus d'incertitudes que de certitudes. Le premier met en question l'idée centrale du projet Aqua Domitia : une deuxième ressource. Si effectivement, le projet se traduit par une dépendance unique à l'eau du Rhône, cela fragilise l'idée de sécurité et cela risque de détourner les acteurs des efforts de coopération et de solidarité sur les eaux souterraines et superficielles dans leur propre territoire, bassin versant ou fraction de ce bassin. L'autre risque identifié est inverse : pas d'usage du transfert parce qu'il est trop coûteux, mais porte ouverte à la surexploitation agricole et péri - urbaine des nappes).

1.5. Prise en compte de ces gisements ou ressources au niveau du projet, par Etienne Dressayre, Directeur de projet – BRL

Programmée, cette intervention n'a pas eu lieu en séance, mais on trouve sur le site du débat une présentation Powerpoint qui reprend les principaux points du dossier Aqua Domitia en discussion. Aucune autre solution ne serait aussi bonne que le transfert de l'eau du Rhône.

(Nr. Un des points abordés dans cette présentation est la réduction des consommations des ménages de 10% qui permettrait de gagner 4 millions de m³ d'eau, selon BRL. Là, on se demande comment le calcul est fait. Le prélèvement d'eau potable est de 300 millions de m³ et les pertes en réseau sont de l'ordre de 30%, soit un usage par les consommateurs de l'ordre de 200 millions de m³. Si on table sur l'hypothèse de réduction de 10% de la consommation, calculez bien ! 10% de 200 millions, cela fait 20 millions - autant ou plus que Aqua Domitia. Ce n'est donc pas 4 millions. L'erreur est assez grave tout de même. Nous prétendons d'après nos analyses de situation de certaines villes du Languedoc qu'on pourrait aller beaucoup plus loin que 10%. Les consommations par an et par habitant sont très élevées : 200 millions consommés par 2,5 millions d'habitants, cela fait une consommation moyenne de 80 mètres cube par an pour une personne. Or, on considère généralement que 30 à 40 M³ sont suffisants. On doit donc viser une réduction de 30 à 50 % des consommations d'eau potable).

1.6. Eléments d'intervention du public

Un géologue parle de l'aquifère de Montredon évaluée à 10 millions de mètres cube, dont seulement 30% est utilisée. Il considère qu'on manque de connaissances pour savoir comment la nappe se recharge avec les pluies. Il faut penser aux régulations possibles, notamment en favorisant le stockage de l'eau en hiver à partir des rivières. On peut utiliser d'anciennes carrières pour réinjecter de l'eau. Les retenues collinaires ont aussi des fuites très utiles aux recharges des nappes.

Une militante EELV pose la question de l'adaptation de l'agriculture locale au climat semi aride estival. En plus de la vigne et de l'olivier, il y a d'autres plantations adaptées, les

amandiers, les chênes-lièges. Il faudrait reprendre des études sur les cultures anciennes. Elle précise que les racines des cultures en place favorisent l'infiltration.

M. Desbordes évoque l'impact de la PAC (politique agricole commune de l'Europe) sur le choix du maïs irrigué par les agriculteurs du Sud-Ouest et de l'Ouest de la France.

M. Couderc s'interroge sur le risque d'abandonner les efforts de préservation des nappes. Les communes doivent avoir des dispositifs d'ensemble sécurisés, ce que M. Chemin confirme en souhaitant un bon usage des ressources.

Le président du syndicat de gestion de la nappe astienne considère que son syndicat a fait du bon travail depuis 8 ans et il souhaite la préservation de la nappe. On parle depuis longtemps d'une certaine artère littorale qu'on appelle maintenant Aqua Domitia. Il faut vite terminer le débat public pour que l'eau du Rhône arrive. Dans dix ans, ce sera trop tard.

Un cadre de BRL s'insurge sur l'idée avancée par T. Ruf qu'il n'y ait pas de bilans en eau dans le projet Aqua Domitia. BRL a confronté les besoins et les prélèvements dans chaque maille.

T. Ruf insiste. Ce n'est pas un bilan des masses d'eau qui tombent sur les bassins et la part qui s'écoule, avec les prélèvements.

(Nr, en fait M. Desbordes avait une partie des réponses dans ces diapositives et nous avons analysé ci dessus quelle pouvait être la réalité des transferts naturels)

M. Brousse, du Conseil Général de l'Aude, s'adresse à M. Chemin pour lui dire qu'on abandonnera pas les nappes. La région LR est exemplaire par les SAGE en cours de réalisation. Il évoque le coût important des volumes d'eau stockés. Aqua Domitia, c'est de l'irrigation raisonnée, c'est la maîtrise de l'occupation du territoire, et c'est garder des parts de marché dans l'économie mondialisée.

M. Chemin maintient que la question des risques reste ouverte.

M. Lafosse demande quelques précisions sur les volumes stockés dans le barrage des monts d'Orb.

M. Favier, de l'association Eaux secours 34, soulève la contradiction apparue dans l'exposé de M. Desbordes par rapport au débat tenu le 18 octobre à Montpellier sur le changement climatique. On parle ici d'une pluviométrie en baisse, alors que le climatologue de Montpellier disait que c'était stable.

M. Desbordes s'appuie sur des données du GIEC avec des baisses comprises entre 5 et 10%, voire plus en Espagne (15 à 20%). Cette réduction va se traduire par des débits moyens en baisse et des étages plus sévères.

M. Ruf souligne un désaccord avec M. Desbordes. Le monde scientifique considère la montée des températures indéniable. Mais on n'a encore que des signaux contradictoires pour les précipitations et les écoulements. Certains annoncent au contraire une accélération du cycle de l'eau et donc plus de précipitations qu'auparavant.

Le Conseil Général a établi en 2005 un plan stratégique pour relever les défis. Il comprend un observatoire de l'eau chargé de produire des analyses quantitatives et qualitatives. Il faut sécuriser l'alimentation en eau potable ; rechercher de nouvelles ressources, protéger les captages, diversifier avec l'eau brute du Rhône (contribution de 9 millions d'Euros au maillon sud réalisé en 2011), lutter contre le gaspillage.

Sébastien Forest intervient en complément de Mme Pétard à propos du Barrage du Salagou. Propriété du Conseil Général, il a été construit il y a 42 ans pour lutter contre les crues et donner de l'eau d'irrigation pour 5000 hectares. En fait, d'autres usages ont prévalu et c'est devenu un site classé Natura 2000. On étudie aujourd'hui si on pourrait sans grand dommage modifier le débit de restitution à l'aval en passant de 500 l/s à 750 l/s en faisant varier le plan d'eau de un à trois mètres de niveau.

Mme Pétard reprend la parole en précisant qu'on est au stade des négociations avec les résidents autour du lac. Par cette mesure, et en allant jusqu'à un maximum de 1000 l/s, on pourrait compter sur un apport supplémentaire de 4 à 6 millions de m³.

Elle poursuit sur les pertes en eau agricole qu'elle estime à 50%.

(NR : certes, une partie des eaux s'infiltré lorsqu'on irrigue en gravitaire, mais ces pertes sont les gains des nappes phréatiques. Lorsque l'on généralise le goutte à goutte sur un périmètre irrigué, on ne change pas fondamentalement tout l'hydrosystème et c'est une erreur de croire qu'on va doubler les ressources disponibles. Ce n'est pas une économie absolue d'eau, c'est un passage de l'eau par d'autres voies. L'intérêt principal du goutte à goutte est de simplifier le travail d'arrosage, de diminuer les coûts en main d'œuvre mais en contre partie, il faut investir dans des équipements et assumer des charges de fonctionnement importante, en particulier pour disposer de l'énergie suffisante).

Mme Pétard achève sa présentation en déclarant que le Conseil Général a développé la culture de la gestion raisonnée par bassin versant. Tout le département est couvert de structures de gestion par bassin.

(NR : C'est presque vrai partout... sauf à l'Est du Département dans les bassins du salaison et du Vidourle, ainsi qu'autour de l'étang de l'Or où les coordinations n'ont pas été encore trouvées - voir les cartes présentées par l'Agence de l'eau lors de la réunion première du débat public. Cela étant, la culture du transfert du Rhône est précisément une culture de l'eau quantitative fondée sur un contrat de fourniture d'eau, transversal aux autres réseaux mais aussi fragilisant la gouvernance locale de l'eau. Qui va arbitrer les situations de crise ? Les acteurs du bassin ou les fournisseurs d'eau extérieure au bassin ?).

Mme Pétard ajoute que des actions concrètes sont mise en place comme le double réseau à Lédignan. Elle cite le projet WAT et la récupération des eaux de pluies. On parle d'un potentiel récupérable de 0,75 m³ par mois par personne.

(NR : 10 m³ par an, sur la base de 66 m³ de consommation annuelle, cela représente 15% de contribution. Si on le faisait à l'échelle régionale, 15% de 200 millions de m³ consommés, cela représenterait un apport de 30 millions de m³, deux fois Aqua Domitia !)

Enfin Mme Pétard signale qu'une étude récente montre que les plus gros consommateurs d'eau sont les parcelles bâties de plus de 500 m². Si les futures règles d'urbanisme

appliquaient l'obligation de réaliser des lotissements avec des lots inférieurs à 500 m², on économiserait 1,2 millions de m³.

Notons que le temps de parole de son intervention a été de 50% plus long que alloué par la CPDP, 15 minutes au lieu de 10 minutes réglementaires.

2.2. Les économies d'eau par Maryse Ardit, Présidente - Association Ecologie du Carcassonnais des Corbières et du Littoral Audois (ECCLA)

Mme Ardit précise que son intervention sera beaucoup plus courte, basée sur quatre diapositives. Elle considère d'emblée le dossier d'Aqua Domitia comme exemplaire, en tant que dossier proposant d'accroître l'offre en eau, et non en tant que dossier sur la gestion de l'eau par la demande. On parle d'accroître de 47 à 66 millions de m³ l'offre en eau potable et de 35 à 48 millions celles de l'irrigation. En face, on propose une réduction standard de 10% de la consommation, soit 4 millions de m³, et 8 sur les réseaux.

Les réseaux d'eau potable ont des pertes considérables. L'objectif d'atteindre 70% d'efficacité dans l'Aude, et 75% dans l'Hérault, est insuffisant. On perd pratiquement la moitié de ce que l'on consomme. Par ailleurs, on parle d'objectifs actuels mais l'étude Aqua 2020 donnent des chiffres de 2004.

Mme Ardit lance l'idée suivante : l'eau, c'est comme l'énergie, il faut massivement l'économiser. On parle de 22 terrains de golfs, ce qui représente l'équivalent en arrosage de 1000 terrains de football. Le golf, c'est pas pour nous, dit-elle.

Si on regarde les quartiers des villes par avion, on voit des piscines partout. A chaque fois, c'est 50 m³. Tant qu'il y en a, j'en veux ! s'exclame t-elle. Il faut mutualiser les piscines.

Mme Ardit considère qu'il faut une tarification progressive de façon urgente. BRL apporte de l'eau au pied des parcelles agricoles mais elle n'est pas utilisée. Il faut reprendre les eaux épurées des stations d'épuration et responsabiliser les opérateurs pour qu'il y ait un usage avéré de ces eaux.

Revenant à la question des efficacités des réseaux d'eau potable, elle rapporte que dans l'agglomération de Narbonne, il y a des communes où elle n'est que de 50% et d'autres qui atteignent 90%. L'objectif de 70% est donc trop faible, on peut aller beaucoup plus loin.

Pour conclure, Mme Ardit se montre incisive. Oui on peut économiser 280 millions d'Euros sur Aqua Domitia en ne le faisant pas. On peut faire d'autre chose. En tous cas, on pourrait documenter les autres solutions avec des moyens comparables à ceux qui ont été utilisé pour Aqua Domitia.

(NR. Mme Ardit était entre 2004 et 2010 dans l'équipe qui dirigeait la région, présidée par Georges Frèche. Sa position prend un sens particulier, au delà de l'argumentaire écologiste).

2.3. Réduction des fuites sur le réseau d'alimentation en eau potable par Florence Fuchs-Jesslen, Directrice de l'eau et de l'assainissement – Montpellier Agglomération.

Mme Fuchs-Jesslen reprend justement le thème de la réduction des fuites qui coûte beaucoup d'argent. Elle souligne les avantages de cette réduction, pour l'environnement, pour l'économie (l'eau doit payer l'eau), pour diminuer les frais d'exploitation du service (pompage, traitement), pour retarder les investissements en réseau nouveau et pour maîtriser le prix final de l'eau payé.

La loi Grenelle II du 2 juillet 2010 fixe un objectif de rendement des réseaux par département.

(Nr. Curieuse référence territoriale quand on nous dit partout qu'il faut gérer l'eau par bassin versant...)

Pour l'agglomération de Montpellier, les eaux principales sont celles de la source du Lez depuis le XIXe siècle. Aujourd'hui, le prélèvement est de 1700 l/s et une obligation de restitution au fleuve de 160 litres par seconde.

(Nr. En réfléchissant à ces données, on sait que le débit réservé doit être égal à 10% du débit moyen d'un cours d'eau et on peut se poser la question de cette valeur 160 l/s. Le débit moyen du Lez est-il de 1600 l/s ?)

En complément du Lez, BRL apporte de l'eau brute par le canal Philippe Lamour. Globalement le réseau mobilise 34 millions de m³ par an, soit 82000 m³ par jour. La population desservie est en croissance notable, avec une légère baisse de consommation en 2010 avec 24 millions de m³. Le rendement du réseau est de 80% sur la ville de Montpellier. On est en train de sectoriser le réseau et d'y installer 104 compteurs intermédiaires pour mieux évaluer les pertes et localiser les fuites, notamment dans les heures nocturnes.

(NR : attention aux données, une consommation de 24 millions sur 34 millions mobilisés, cela fait un rendement de 71% environ, pas 80%).

2.4. Réduction des fuites sur le canal de Gignac, par Céline Hugodot, Directrice - ASA du Canal de Gignac

Cette intervention est venue dans le cadre du débat avec la salle et est restituée ci-après

2.5. Eléments d'intervention du public

M. Allet, directeur de BRL précise qu'il y a des zones desservies par BRL où il n'y a que 40% des bornes qui sont utilisées. Mais il affirme que 90% des bornes installées depuis 50 ans ont au moins été employées pendant 5 ans. Il y a des secteurs en crise. C'est la raison pour laquelle BRL va s'engager pour une priorité d'installation de jeunes agriculteurs.

Le Maire de Montblanc se réjouit de la nouvelle sur les possibilités d'arroser à partir des eaux d'épuration. Il s'inquiète du délai d'attente d'Aqua Domitia pour le maillon bittérois, alors que le syndicat du Bas Languedoc a déjà son maillon.

Thierry Ruf interroge Mme Fuchs-Jesslen sur les différences des chiffres données pour Montpellier : 34 millions d'eau mobilisée, 24 millions d'eau consommée ... mais il y a aussi 17 millions d'eau vraiment facturée. D'où viennent ces grandes différences ? La directrice de l'eau et de l'assainissement de l'agglomération répond que la différence correspond aux cessions vers d'autres communes et aux besoins des camions de voirie.

(Nr. Cela ne semble pas évident dans l'audit réalisée en 2009. Il faudra mieux comprendre la non justification entre 24 millions consommés et 17 millions facturés. On retrouve ce même problème sur le syndicat d'eau potable du Salaison, à l'échelle des communes adhérentes, dont Jacou, Vendargues, Le Crès. On mobilise 2,4 millions de mètres cube, dont pratiquement 2 sont achetés à Montpellier. Mais seulement 1,4 million de mètres cube sont facturés. La différence de 1 million ne s'explique pas par les seules fuites reconnues dans le système.)

La directrice de l'ASA de Gignac, Mme Céline Hugodot, explique que le périmètre irrigué de Gignac fait 3000 hectares et que la modernisation de l'arrosage y était très lente, 50 hectares par an. Un contrat de modernisation de 2000 hectares a été lancé pour un budget de 10 millions d'Euros, soit 4000 à 6000 euros par hectare. Le budget réunit des subventions de la FADER, de l'agence de l'eau RMC, du Département et de la communauté de Communes. Il n'est pas facile de financer cela au niveau des agriculteurs. On a sensibilisé tout le monde au niveau des économies. Le matériel nécessaire au goutte à goutte à la parcelle coûte environ 1000 euros l'hectare et la pose coûte 2000 euros par hectare. Le potentiel d'économie d'eau de cette modernisation est énorme : on pense consommer 10 millions de m³ d'eau au lieu de 30 millions comme auparavant.

(Nr. 30 millions de mètre cubes sur 3000 hectares, cela faisait 10000 mètres cubes par hectare, un volume très important dont la plus grande partie revenait au milieu en rechargeant la nappe phréatique ou en revenant à la rivière. Les cultures, vignes et jardins périurbains devaient donc utiliser entre 3000 et 5000 m³ par an, surtout l'été évidemment. En passant au goutte à goutte sur 2000 hectares, ils vont consommer 10 millions de mètres cube: cela fait 5000 m³ par an et par hectare, moins quelques fuites et problèmes d'application, en gros la même chose. Ce projet n'économise pas d'eau globalement sur le bassin versant mais modifie les conditions d'écoulement de l'Hérault entre la prise de Gignac et la fin du périmètre irrigué une vingtaine de kilomètres en aval. Les kayakistes sont les bénéficiaires de l'investissement pour son impact sur les niveaux d'eau dans le tronçon qui les intéresse. Les agriculteurs sont aussi partiellement gagnants, mais au prix d'un investissement conséquent pour eux et pour les budgets publics. Reste que la superficie irriguée est essentiellement constituée de vignes. Aussi, on peut s'interroger sur les paramètres retenus dans Aqua Domitia pour l'arrosage des vignes : on dit que ce serait 1000 m³ par hectare, mais si à Gignac, on dispose de 4 ou 5 fois plus d'eau, il y a quelque chose de pas trop juste quelque part).

JP Boucher de l'association Eau secours 34 s'élève contre l'argument de l'économie mondialisée donné par le Président du Conseil Général de l'Aude. Il pense qu'on suit ainsi la même ligne que la Droite. Il regrette qu'on ait pas appelé l'ONG CARI pour débattre d'Aqua Domitia. Pour gérer l'eau, on peut associer des espèces végétales et avoir une approche agroforestière. M. Desbordes a critiqué le Maïs, mais cette plante est très utile en Amérique Latine où elle est cultivée sans irrigation. On pourrait faire mieux. Le point noir sur le centre Hérault, c'est le projet de centre de stockage d'une chaîne d'hypermarchés sur des terres agricoles irrigables (La Salamane près de Clermont-l'Hérault).

M. Boucher critique enfin l'idée que BRL puisse se substituer aux communes pour les achats de terre. Il lui semble que cela devrait rester des terres communales.

M. Cavalier, de la chambre d'Agriculture à Béziers annonce une sentence radicale : si on n'a pas l'eau, on aura un désert.

M. Brousse répond sur le thème de l'économie mondialisée, et déclare que l'on poursuit un objectif général. Toutes les bonnes solutions sont les bienvenues. Les viticulteurs subissent le marché. Il faut permettre la diversification. On dit la même chose en fait, conclue t-il.

(Nr. On peut effectivement souhaiter cette diversification, mais les paramètres d'Aqua Domitia la favorisent t-elle ? On propose un arrosage limité des vignes à 1000 mètres cube par hectare. Or, pour diversifier, il faudra deux ou trois fois plus d'eau en maraîchage. Cela sera dur d'équiper 10000 hectares avec une promesse de disposer de 1000 mètres cube, si en cours de route la diversification est recherchée. Tous ne pourront pas obtenir d'Aqua Domitia 2000 à 3000 mètres cubes. Du coup, combien d'hectares faut-il vraiment équiper)

2. Suite de la deuxième table ronde

Les économies d'eau et autres ressources (baisse des consommations, récupération des eaux pluviales, diminution des pertes du réseau)

2.6. Substituts à l'eau potable pour des usages non alimentaires (eaux pluviales, eaux usées....) par Marielle Montginoul, Chargée de recherche – CEMAGREF

Mme Montginoul distingue différentes solutions de récupération des eaux. Les eaux de pluies peuvent être collectées pour servir par exemple dans les lave-linges. Les eaux grises peuvent alimenter des chasses d'eau ou un circuit d'arrosage. Les eaux usées peuvent servir après traitement en station pour arroser des pelouses, mais pour le moment il y a une réticence très forte de la part de l'Agence régionale sanitaire.

L'utilisation des eaux de récupération est peu répandue dans la région. Pourtant, il y a un crédit d'impôt sur les systèmes de récupération des eaux de pluie. En Belgique, la récupération des eaux de pluie est obligatoire pour les bâtiments de plus de 6 mètres de façade. Evidemment, la position géographique est plus ou moins favorable. A Montpellier, on estime que 50 m² de toiture permettent de couvrir 30% des consommations des toilettes, et 150 m² couvrent 78% de ces consommations.

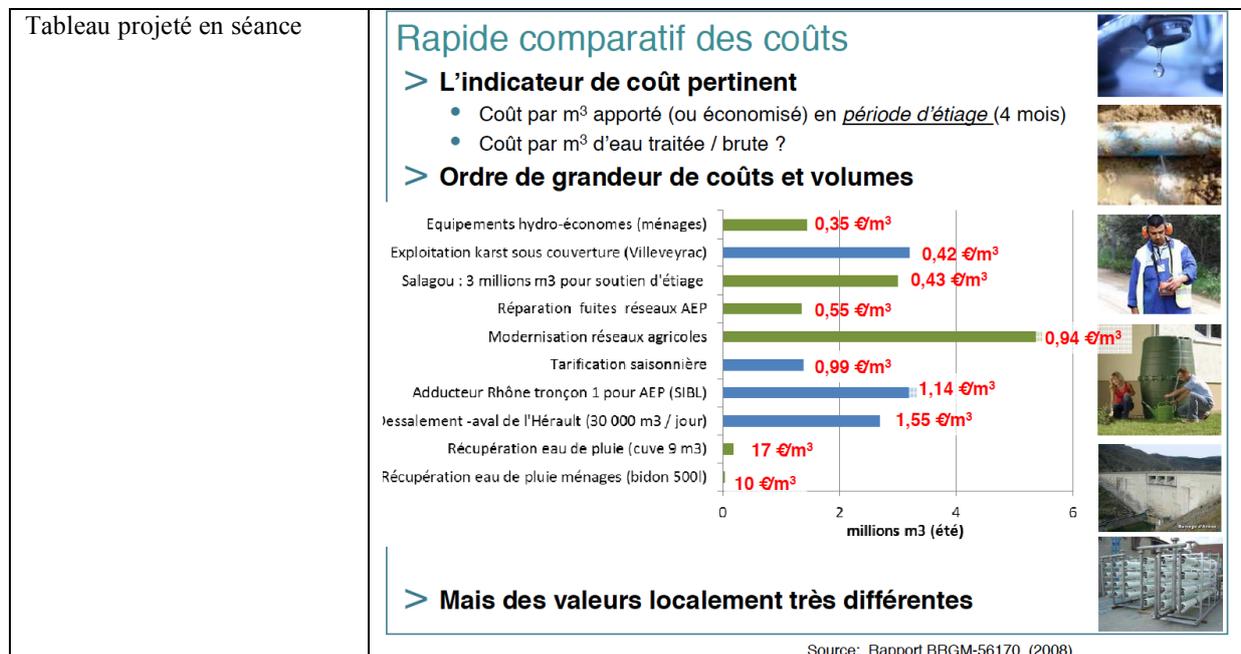
Mme Montginoul examine ensuite les intérêts et les limites de la récupération des eaux de pluie. Cela fait baisser les tensions sur les ressources en limitant les pointes de consommation. Cela peut jouer aussi sur les phénomènes d'inondation (volumes qui ne vont pas ruisseler). Cela fait baisser la facture d'eau des ménages. La difficulté pour les collectivités vient de la baisse de recettes pour l'assainissement, qu'il faut compenser d'une manière ou d'une autre (on pourrait prévoir un compteur d'eau de récupération pour calculer la contribution à l'assainissement). Pour les ménages, l'installation est toujours coûteuse et exige une certaine technicité. Pour les collectivités, on craint le risque de mélanger des eaux de récupération des toits avec le circuit d'eau potable.

Mme Montginoul conclue que certains parlent du risque de surconsommer de l'eau. Mais elle pense qu'il y a un effet pédagogique produit par ses installations qui modifient les gestes quotidiens.

(NR : nous pensons que ces dispositifs pourraient fonctionner dans des réseaux de quartiers ou de groupes de maisons associées pour récupérer les eaux et les réutiliser dans un réseau coopératif de proximité.)

2.7. Comparaison économique des différentes solutions par Jean-Daniel Rinaudo, Chercheur en économie - BRGM

M. Rinaudo est économiste et en tant que tel, cherche toujours à comparer les coûts des systèmes de gestion des eaux. Il faut comparer les coûts du mètre cube apporté en un lieu, les coûts du mètre cube économisé, et viser la période d'été de quatre mois environ (tableau ci-dessous). Il y a une très grande diversité des situations dans une même région, allant de 0,35 à 17 euros le m3. De fait, chaque situation locale est particulière par le fait même que les réseaux se sont pas connectés et ont des caractéristiques singulières. Chaque coût doit être optimisé en fonction des réalités locales.



Par exemple, si vous cherchez à économiser 20% d'eau en diminuant les fuites, vous pouvez accueillir des habitants sans investir dans le réseau. Mais cette recherche coûte de 0,15 à 1 euros par m3 selon l'ampleur des pertes. Plus le rendement est efficace et plus l'amélioration du rendement coûte cher. Une étude sur 206 communes a montré que seules 55 d'entre elles avait un gain net à économiser de l'eau.

Les barrages sont soumis à une concurrence entre activités économiques, le turbinage, le tourisme et l'agriculture irriguée. Par exemple le barrage du Salagou génère un chiffre d'affaire de 10 millions d'euros pour le tourisme. Si on met en place un marnage avec des baisses de niveaux de l'ordre du mètre, on va disposer de 3 millions de mètres cube mais pour quel coût ? Quelle sera la perte de fréquentation touristique et quelle régression du chiffre d'affaires ? Finalement, c'est un arbitrage politique qui entre en jeu.

Les eaux souterraines ont une valeur économique sous plusieurs aspects : le stock-assurance contre la sécheresse (barrage souterrain), la protection contre la pollution (secours) et l'extraction - filtration pour l'eau potable. Certaines villes disposent de ressources souterraines de secours comme Paris et Lyon, d'autres n'en n'ont pas comme Marseille dont l'alimentation dépend d'un seul canal superficiel. On ne peut pas réduire l'arbitrage à des comparaisons de coûts, car il faut maintenir un équilibre entre les trois intérêts des eaux souterraines. M. Rinaudo précise qu'il fait un plaidoyer pour les eaux souterraines mais pas contre Aqua Domitia.

Il conclut qu'il faut vraiment une réflexion collective sur ces questions. Il faut combiner des actions dans des modalités à définir à partir de meilleures connaissances. Il y a certainement un avantage aux économies d'eau mais avec quels moyens et quelles mises en œuvre ? L'optimisation économique doit être locale, par exemple au niveau des SAGE. On souhaiterait bien avoir des positions écrites de leur part sur Aqua Domitia.

2.8. Le dessalement d'eau de mer – Quelques éléments d'éclairage par Etienne Dressayre, Directeur de projet – BRL

Cet exposé est proposé par BRL en remplacement d'une intervention d'un Espagnol. M. Dressayre précise bien qu'il intervient pour donner quelques éléments généraux, à la demande de la CPDP. Il mentionne les méthodes d'évaporation – condensation très coûteuse en énergie, d'osmose inverse (pression sur colonne d'eau salée et passage de l'eau pure à travers une membrane) et d'électrodialyse (déconcentration de l'eau par la mobilisation des ions, méthode adaptée aux eaux saumâtres mais pas aux eaux de mer). 160 usines de désalinisation fonctionnant le plus souvent en osmose inverse sont prévues en 2016. Barcelone est l'une des plus importantes avec une capacité de 500 000 m³ par jour (*NR : 180 millions de m³ par an*).

Le coût de l'eau est de 0,6 à 0,8 euros par m³, dont 50% est de l'énergie. La désalinisation à l'inconvénient de rejeter des saumures concentrées.

2.9. Le débat final

Suite à un problème de prise de notes sur le débat final, il n'y a pas de compte rendu des derniers échanges de cette réunion thématique.

De l'avis général, cette réunion a été la plus équilibrée en termes de positionnements. Se sont exprimés autant de point de vue favorables à Aqua Domitia tel qu'il est présenté, que de points de vue appelant à ne pas faire le projet ou le faire différemment.

Thierry Ruf - thierry.ruf@ird.fr
Jacou, 6 novembre 2011.

Prochain compte rendu : la réunion thématique du 3 novembre à Capestang sur les besoins en eau agricole et l'irrigation de la vigne.

Suivez le débat sur le site: <http://www.debatpublic-aquadomitia.org/>