

La multifonctionnalité des ouvrages d'irrigation dans la démarche contrat de canal : Constat, prise en compte et actions envisagées

Atelier N°3

Cécile Chapuis¹, Sandrine Pignard²

¹ ASCM (Association Syndicale du Canal de Manosque), France, ascm.cecilechapis@orange.fr

² ASCO du Canal de Carpentras, France, sandrine.pignard.ccanal@wanadoo.fr

Canal de Carpentras

Type d'ouvrages : un canal maître de 65km
Surface : 10 900 ha, 40% du périmètre desservi en gravitaire, 60% desservi en sous pression
Nombre d'adhérents : 13 000
Nombre de communes concernées : 34
Contrat de Canal : Charte d'Objectifs signée le 28 janvier 2009 par 75 partenaires

Canal de Manosque

Type d'ouvrages : un canal maître de 57 km et un réseau secondaire de 170 km
Surface : 1 500 ha engagés au sein d'un périmètre dominé de 2 600 ha
Nombre d'adhérents : 3 500
Nombre de communes concernées : 13
Contrat de Canal : Charte d'Objectifs signée le 10 juillet 2007 et Document Contractuel signé le 23 juillet 2009 par 39 partenaires

1- Le territoire desservi par les canaux : un territoire en pleine mutation

1.1 Une agriculture entre recul et mutation – Une urbanisation en forte croissance

1.1.1 Etat des lieux

- **Le Canal de Carpentras**

Le périmètre desservi par le canal de Carpentras concerne 34 communes qui rassemblent plus de 100 000 habitants essentiellement regroupés autour de deux pôles urbains Carpentras et l'Isle sur la Sorgue. La croissance démographique est très dynamique et particulièrement marquée dans les communes rurales puisque la population s'est accrue de 30% en 30 ans. L'attractivité de ce territoire a ainsi généré une pression foncière grandissante, accentuée par une forte dominance du logement individuel, consommateur d'espaces. De plus, l'ensemble de l'Arc Comtat Ventoux est concerné par un phénomène de mitage présent dans les espaces agricoles.

Ainsi, l'urbanisation ne cesse de gagner du terrain sur les secteurs agricoles de la plaine du Comtat. En effet, traditionnellement, structurée autour du maraîchage, de la viticulture et de l'arboriculture, l'agriculture locale apparaît encore comme un levier économique, social, environnemental et identitaire incontournable sur le périmètre de l'association du Canal de Carpentras. Les filières de qualité sont très présentes puisqu'une dizaine d'AOC sont déjà en place. Cependant, cette filière d'agriculture locale souffre d'une diminution grandissante de ses surfaces du fait d'une urbanisation importante. Le recul moyen des surfaces agricole sur le périmètre du syndicat est estimé à 30% en 20 ans. Les secteurs les plus touchés sont les zones de

la plaine comtadine traditionnellement occupées par la culture des fruits et légumes. L'activité agricole, chassée de la plaine, se délocalise de plus en plus sur les coteaux du Ventoux, secteurs où le réseau du canal de Carpentras n'était à l'origine pas présent.

Ces mutations du territoire ont généré d'importantes modifications des types d'adhérents du canal. A l'origine tous étaient agriculteurs. Aujourd'hui sur les 13000 adhérents, seulement 2000 sont des agriculteurs.

- **Le Canal de Manosque**

Le Canal de Manosque a également fait face à de fortes évolutions sociales et démographiques, en particulier, une extension urbaine importante et rapide.

La construction de l'autoroute française A51, qui a atteint Manosque en 1986, a permis de désenclaver les Basses Alpes, zone de transition entre la Méditerranée et les Alpes de faible densité de population. La ville de Manosque, à quelques kilomètres de laquelle s'est installé en 1959 le Centre d'Etudes Atomique de Cadarache, a alors bénéficié d'une reprise démographique très importante. Sa croissance s'est poursuivie à travers une périurbanisation importante des communes rurales proches. Des pavillons et des lotissements ont été construits en périphérie des anciens villages et bourgs, notamment au niveau des piémonts ou des vallons et le long des axes de communication telle la RD 0496. Des zones d'activités, accueillant notamment des surfaces commerciales, ont également été créées et aménagées à proximité des diffuseurs autoroutiers, en particulier sur Manosque (Saint-Joseph et Saint-Maurice) et Peyruis (La Cassine), afin d'attirer des entreprises extérieures au territoire.

L'urbanisation a empiété sur l'espace autrefois agricole. En outre, une partie de l'activité agricole s'est délocalisée dans la plaine. En particulier, l'arboriculture irriguée s'est concentrée à proximité de l'axe autoroutier, les agriculteurs s'étant regroupés et ayant investi dans des structures de stockage afin de faire face aux exigences de qualité constante de la grande distribution. Les coteaux autrefois cultivés en restanques ont connus une déprise agricole au profit des friches et de l'étalement urbain.

La surface des zones urbanisées du territoire composé des 13 communes traversées et desservies en eau brute par le canal de Manosque a été multipliée par 6 entre 1950 et 2000, passant de 270 ha à 1800 ha. Le Canal de Manosque compte à ce jour 3 500 adhérents dont seulement une cinquantaine sont agriculteurs.

Le projet ITER - International Thermonuclear Experimental Reactor – qui est accueilli à Cadarache ouvre de nouvelles perspectives d'urbanisation et d'aménagement du territoire. Quelques gros projets voient le jour notamment celui de la création de la ZAC de Champ de Pruniers à Manosque de 80 ha.

1.1.2 Les répercussions de la mutation du territoire sur la mission principale et d'origine des canaux, la desserte en eau brute

Ces nouvelles dynamiques ont modifié la structure socioprofessionnelle des adhérents des canaux. La proportion entre les propriétaires agricoles autrefois majoritaires et les propriétaires

non agricoles utilisant l'eau pour l'arrosage des jardins potagers et d'agrément s'est notamment inversée.

Les modalités de desserte traditionnelle « au tour d'eau » sont inadaptées aux besoins des propriétaires urbains utilisant l'eau pour les jardins potagers ou d'agrément. Le tour d'eau impose la mise en œuvre des arrosages à des heures pré-définies, durant lesquelles les adhérents ne sont pas forcément disponibles ou à des heures particulièrement incommodes telles que la nuit. Les propriétaires urbains souhaitent une durée ou une fréquence d'utilisation plus importante avec un débit délivré moindre et sont demandeurs d'un service d'eau différent moins contraignant et plus adapté à leurs besoins.

De plus, l'urbanisation intense du territoire a induit des difficultés de gestion du réseau des canaux. En particulier, l'entretien des filioles en milieu urbain, enclavées entre les propriétés, nécessite des interventions manuelles de plus en plus difficiles à réaliser. La gestion de cette partie du réseau est donc de plus en plus problématique dans les conditions économiques actuelles.

Enfin, l'insuffisance de prise en compte du service public assuré par les AS dans les projets d'urbanisation ainsi que le manque d'échanges et d'information ont eu pour conséquence de menacer par endroits les ouvrages et, par là, le maintien et le bon fonctionnement du service de desserte en eau brute ainsi que de restreindre son développement : destruction ou dégradation de filioles, empiètement d'infrastructures sur les emprises foncières des canaux, non réalisation des réseaux de desserte en eau internes aux lotissements, ...

1.1.3 Les eaux pluviales urbaines de plus en plus difficiles à gérer

En absence d'équipements communaux spécialisés, les canaux à ciel ouvert de Manosque et de Carpentras reçoivent des eaux pluviales urbaines. D'une part, si ces canaux ont été conçus pour recevoir une partie des eaux de ruissellement des terrains « naturels », ils ne l'ont pas été pour recevoir des écoulements importants en volume et concentrés dans le temps et dans l'espace tels les ruissellements d'eaux pluviales sur des surfaces imperméabilisées en zone de coteaux. D'autre part, la collecte et l'évacuation des eaux de pluie ne font pas partie des objets de ces deux Associations et ne relèvent donc pas des compétences et de la responsabilité de celles-ci. Ces eaux pluviales urbaines impactent fortement la gestion des flux des canaux, génèrent un surcoût de curage ainsi que des risques importants d'érosion et de rupture de berges des canaux et altèrent la qualité de l'eau transportée.

1.2 Canaux et ressources en eau : des liens étroits à préserver

1.2.1 Une ressource en eau locale fragile et limitée

Les ressources en eau présentes sur les territoires desservis par le canal de Carpentras et le Canal de Manosque apparaissent comme fragiles. Les cours d'eau subissent des étiages très sévères, voire des assècs, et les nappes souterraines sont menacées par une surexploitation ainsi que par les pollutions diffuses agricoles. Le développement démographique et la pression touristique induisent également une augmentation des prélèvements et des rejets. En outre, ces tensions sur la ressource et les usages devraient être accentuées par l'évolution climatique en cours.

Plus globalement, la ressource en eau sur le bassin versant durancien connaît régulièrement des situations critiques. Une réflexion sur le partage de la ressource en eau sur le milieu Durancien est en cours dans le cadre du Plan Durance et du Contrat de Rivière du Val de Durance.

1.2.2 Des canaux contribuant à la gestion de l'eau et à la qualité de l'environnement

D'une part, l'eau brute amenée par les canaux constitue un apport essentiel permettant de réduire la pression sur les ressources locales et notamment sur l'eau potable tout en autorisant le maintien de différents usages consommateurs d'eau. Face à la fragilité des ressources en eau du territoire et à l'importance du déficit actuel de précipitations, développer la desserte en eau brute des canaux permettrait de limiter les prélèvements existants dans les ressources locales fragiles ainsi que de soulager le réseau d'eau potable.

D'autre part, grâce aux volumes d'eau qu'ils distribuent sur le territoire par le biais des surverses en cours d'eau et des infiltrations des réseaux en terre et liées aux irrigations gravitaires, les canaux ont également une influence sur l'environnement et, en particulier, participent indirectement à la recharge des nappes locales et au soutien d'étiage des cours d'eau. Ces rejets existent depuis des décennies et ont eu le temps de modifier de façon durable l'environnement, aux abords directs des rejets, mais aussi plus en aval sur les cours d'eau.

Enfin, le canal de Carpentras et le canal de Manosque forment une coulée verte et bleue au sein des plaines comtadine et manosquine. Ils constituent un milieu humide et frais, en période sèche et chaude, particulièrement favorable au développement d'une flore et d'une faune associée à ces milieux. Les canaux jouent ainsi un double rôle en constituant un axe de pénétration pour les espèces médio européennes en milieu méditerranéen et un corridor écologique pour de nombreuses espèces d'amphibiens, de mammifères et d'oiseaux.

1.2.3 Les attentes des acteurs institutionnels vis-à-vis des canaux

Dans ce cadre, les acteurs institutionnels incitent les gestionnaires des canaux à mener une gestion économe de la ressource en eau.

D'un côté, les apports d'eau des canaux au niveau local par le biais des infiltrations et des surverses semblent devoir être pérennisés afin de contribuer au maintien des milieux aquatiques et des ressources en eau des territoires desservis. D'un autre côté, les tensions sur la ressource durancienne ne cessant de s'accroître, les canaux se trouvent contraints d'optimiser leur mode de régulation tout comme leur mode de desserte afin de diminuer leur prélèvement à la source, diminuant ainsi les apports locaux par le biais des infiltrations et des surverses. Dans le cadre des contrats de canaux, une réflexion est donc engagée sur le devenir et la valorisation des futures économies d'eaux générées par l'amélioration de la régulation et la modernisation de la desserte en eau des canaux. Un difficile arbitrage s'impose alors entre une restitution sur le bassin versant durancien en amont des prélèvements des AS et un soutien d'étiage des milieux aquatiques sensibles locaux.

1.3 Des canaux en prise avec les attentes de la population locale

1.3.1 Des canaux, éléments incontournables du cadre de vie et du patrimoine

La facilité du cheminement le long des berges des canaux de Manoque et de Carpentras, le cadre agréable, les ouvrages d'art qui les jalonnent et la présence de l'eau rendent les canaux très attractifs. Ils répondent incontestablement à une demande sociale forte et croissante en espace naturel. Ils établissent également un lien entre les communes et les quartiers qu'ils traversent.

1.3.2 Une forte demande de valorisation des usages de loisirs autour des canaux

Ainsi depuis une vingtaine d'années, on assiste à une augmentation très forte du nombre de personnes qui circulent sur les berges des canaux pour des activités variées : randonnées, footing, VTT, pêches, ...et ce, malgré l'interdiction réglementaire d'accès au public.

En effet, les berges des canaux principaux sont affectées aux missions des AS, à savoir l'entretien et l'exploitation des canaux en vue du transport et de la desserte en eau brute et sont donc uniquement réservées à toute personne intervenant à l'occasion de la mission de service public assurée par l'AS.

La population exprime des attentes fortes quant à l'officialisation et à la valorisation des usages de loisirs le long des berges des canaux principaux qui posent cependant les questions de la compatibilité entre les usages et surtout de la sécurité et des responsabilités juridiques.

2- Les contrats de canaux pour une prise en compte des nouveaux besoins

Ces dernières décennies ont été marquées par de multiples évolutions. Les gestionnaires des canaux doivent mettre en place des solutions alternatives et durables permettant d'assurer le service de desserte en eau brute et de répondre aux nouvelles sollicitations, ceci dans des conditions financières viables. Pour adapter leur gestion aux évolutions, le Canal de Manosque et le Canal de Carpentras se sont engagés dans des Contrats de Canaux.

Les objectifs fixés et les opérations définies ou en cours de définition dans le cadre de ces procédures sont les suivants :

2.1 Adapter le fonctionnement du système de desserte : modernisation des réseaux en secteurs urbains et agricoles

Afin de maintenir une desserte en eau brute tant pour les agriculteurs que pour les particuliers et d'éviter les difficultés liées à l'exploitation des réseaux gravitaires (insatisfaction des adhérents, problèmes techniques liés aux rigoles ouvertes en milieu urbain et enclavées, difficultés techniques de réalimentation des lotissements en desserte gravitaire, saturation du tour d'eau des filioles « urbaines » et conflits d'usages...), il est essentiel de passer sur certains secteurs d'une desserte gravitaire à une desserte pression.

La desserte en eau sous pression permet également de mieux répondre aux attentes des collectivités locales qui souhaitent utiliser l'eau des canaux pour l'arrosage de leurs espaces verts, stade, services techniques...

Des travaux de modernisation de la desserte en eau sont inscrits dans les contrats de canaux de Manosque et de Carpentras. Ces travaux de modernisation constituent des investissements très importants pour les gestionnaires de canaux. Leur réalisation repose de plus en plus sur une participation financière des communes concernées en plus des partenaires financiers habituels.

2.2 Optimiser la gestion quantitative de la ressource en eau du canal

- Canal de Carpentras

Le Canal de Carpentras réalise, depuis l'année 2000, une étude de flux destinée à faire le point annuellement sur les prélèvements et la répartition de l'eau sur son périmètre (volumes restitués au milieu, volumes consommés, ...). Les moyens de mesures des flux mis en place se situent essentiellement sur le canal principal.

Dans un contexte où la ressource en eau se raréfie et où les exigences des adhérents en termes de desserte augmentent, un diagnostic du fonctionnement actuel du réseau et de sa régulation permettrait d'établir des propositions de modernisation du système de régulation. Les efforts de régulation réalisés depuis 10 ans se sont faits sur le canal principal. Une amélioration importante de la connaissance de la répartition des flux d'eau sur le périmètre du canal pourrait être obtenue en travaillant plus spécifiquement sur le réseau secondaire et permettre de proposer des mesures d'amélioration du système de régulation des ouvrages.

- Canal de Manosque

Dans le cadre de l'amélioration des outils de gestion des flux et de la régulation du canal principal, sont prévus, dans le cadre du Contrat de Canal :

- une amélioration du suivi des débits par la remise à niveau des mesures actuelles et la mise en place de nouvelles mesures sur le canal principal afin de connaître précisément les prélèvements et la répartition de l'eau (volumes restitués au milieu, volumes distribués, ...)
- une gestion plus fine des décharges par la motorisation et l'automatisation de la vanne de tête ainsi que d'une vanne de décharge stratégique qui permettra de mieux maîtriser les fluctuations de débits qui seront observées lors de la diminution du débit transité, d'accélérer les interventions des agents d'exploitation et d'adapter les débits transités aux besoins. L'étude de flux réalisée en 2001 a mis en avant les débits importants rejetés aux décharges, qui représentent en moyenne environ 20 % du débit prélevé en tête.
- la mise en place de seuils transversaux sur le canal principal qui permettra de dériver un débit moindre tout en maintenant une charge suffisante pour alimenter l'ensemble des prises du réseau secondaire.

Ces travaux sont des premières mesures d'amélioration de la régulation des ouvrages qui, suite à un diagnostic approfondi, pourront être complétés.

2.3 Développer de nouveaux usages de l'eau : hydroélectricité, AEP, incendie

Les pistes de diversification des usages de l'eau sont variables selon les canaux.

- **AEP**

Les eaux brutes de la Durance, transportées par les canaux Duranciens sont déjà utilisées pour approvisionner certains secteurs en eau potable : la ville de Marseille (Canal de Marseille), le canal d'Istres ou encore le canal du syndicat Mixte du Sud Luberon.

Le canal de Carpentras dispose d'une dotation suffisante pour étudier cette piste de diversification. De plus, l'eau transportée apparaît de bonne qualité. Cependant, la vente d'eau brute transportée par les canaux pour une potabilisation génère des interrogations et des craintes notamment de l'administration par rapport à la faisabilité juridique de cette vente d'eau et à la protection contre les pollutions d'une ressource en eau aérienne. Le canal de Carpentras travaille depuis plusieurs années sur un projet de mise à disposition d'eau brute au syndicat d'eau potable Rhône Ventoux à des fins de potabilisation. Le Contrat de canal va permettre de poursuivre cette réflexion.

- **Incendie**

Les canaux de Carpentras et de Manosque traversent des secteurs où les risques d'incendie sont importants. Les réseaux pression du canal de Carpentras s'étendent par exemple sur les contreforts du Ventoux et des Monts de Vaucluse, secteurs également identifiés comme vulnérables aux incendies. Le canal de Manosque traverse quant à lui les coteaux boisés notamment de Peyruis, Ganagobie, Lurs et Villeneuve où une urbanisation diffuse remonte parfois assez haut.

Sur ces différents secteurs, la question de l'utilisation de l'eau des canaux pour lutter contre les incendies se pose naturellement.

Sur le Canal de Carpentras, le travail proposé sur ce thème dans le cadre du contrat de canal consiste à mener une réflexion et une concertation sur ce sujet entre les mairies, le canal et les pompiers. Il sera réalisé une étude juridique spécifique sur ce thème afin d'apporter un éclairage sur cet usage de l'eau : faisabilité, responsabilité...Ce travail sera porté par un groupe de maires souhaitant s'impliquer sur ce sujet. Il permettra d'identifier les freins à l'utilisation de l'eau du canal, les pistes d'amélioration et les questions juridiques liées à ce nouvel usage de l'eau.

Dans le cadre du Contrat de Canal du Canal de Manosque, un projet de création d'une réserve incendie alimentée à partir du canal de Manosque sur la commune de Lurs est en cours.

- **Hydroélectricité**

Le canal de Manosque traverse un certain nombre de cours d'eau grâce à des siphons. Ces siphons sont équipés au niveau de la tête amont d'un canal de vidange permettant d'effectuer des décharges dans le cours d'eau. Dans certains cas, le dénivelé entre la tête amont du siphon et le cours d'eau est important et ainsi ces décharges pourraient être valorisées énergétiquement. Est envisagée, dans le cadre du Contrat de Canal, une étude des potentialités de production de petite-hydroélectricité sur le canal de Manosque.

2.4 Adapter le fonctionnement des instances d'orientation et de gestion de l'AS que sont le Syndicat et l'Assemblée des Propriétaires

Le mode de représentation d'origine des propriétaires au sein des instances du Canal de Manosque et du Canal de Carpentras favorise les propriétaires ayant une surface parcellaire engagée dans l'AS importante. Afin d'une meilleure représentativité des adhérents « urbains » au sein des instances de gestion des AS, il apparaît nécessaire de faire évoluer le fonctionnement de celles-ci.

- Canal de Manosque

Dans le cadre du Contrat de Canal, le Canal de Manosque a décidé de doubler le nombre de membres de l'Assemblée des Propriétaires, ayant pouvoir de vote, tout en évitant les difficultés inhérentes à l'organisation et la tenue d'une Assemblée des Propriétaires composée d'un trop grand nombre de membres (vote,...) et d'inviter l'ensemble des adhérents afin qu'ils puissent être informés. Le Canal de Manosque veille également à une répartition harmonieuse des syndicats en fonction de l'intérêt aux ouvrages et, par conséquent, à une meilleure représentation des adhérents ayant des petites surfaces au sein du Syndicat.

- Canal de Carpentras

L'ensemble des 13 000 adhérents du Canal ont un pouvoir de vote à l'Assemblée Générale. Au sein du Syndicat, des sièges sont réservés aux adhérents ayant une toute petite surface.

2.5 Mettre en place des synergies et renforcer un dialogue entre les acteurs locaux souvent intéressés par des problématiques conjointes :

- Canal de Carpentras

Création d'une commission intercommunale pour échanger avec les communes

La démarche participative et ouverte Contrat de canal a permis de souligner l'intérêt des acteurs locaux pour toutes les questions relatives aux liens entre canaux et territoire ainsi que leur attachement à voir les modalités de gouvernance des canaux « s'ouvrir » en intégrant notamment mieux les collectivités locales.

Ainsi, le Canal de Carpentras a créé une commission intercommunale afin d'associer les communes à sa gestion. Cette commission a pour rôle de permettre un échange d'informations entre le Canal et les communes, de développer les nouveaux services environnementaux, touristiques, assainissement pluvial... que veulent promouvoir les communes et de faire remonter auprès du canal les attentes des particuliers.

Grille de critères pour plus de transparence dans le choix des projets du canal faits sur le territoire

Au regard de l'évolution des territoires et des objectifs du contrat de Canal, il est apparu nécessaire, que l'association syndicale se dote puis mette en pratique une grille de critérisation de ces projets. Au delà des critères techniques et socio-économiques, cette grille intègre des

critères patrimoniaux et environnementaux et permet une expression plus formelle des attentes des usagers et collectivités locales concernés ainsi qu'une clarification des stratégies de développement du canal à moyen – long terme.

- **Canal de Manosque**

Les différentes instances mises en place dans le cadre du Contrat de Canal du Canal de Manosque sont des lieux privilégiés de discussions et d'échanges (Comité de Canal, Comité Technique, Commissions thématiques).

Les articles 20 à 23 du Contrat de Canal du Canal de Manosque formalisent les engagements réciproques d'échanges et de coopération entre notamment le Canal de Manosque et les collectivités permettant de préserver et de développer le service de desserte en eau brute assuré par le Canal de Manosque, d'économiser la ressource d'eau potable et de faciliter les aménagements communaux.

2.6 Mieux communiquer auprès des adhérents

Si le fonctionnement du Canal de Manosque est bien connu de la population d'origine manosquine, il est peu connu des nouveaux habitants et adhérents du Canal de Manosque qui méconnaissent leurs droits et obligations. Par conséquent, ont été mis en place un bulletin d'information semestriel intitulé « La Filiole » ainsi qu'un site Internet. Est également prévue la conception d'un guide d'information et d'utilisation à destination des adhérents permettant une communication d'une information précise et complémentaire aux pièces réglementaires (statuts, règlement de service, engagements).

2.7 Assainissement pluvial

- **Canal de Carpentras**

Afin d'éviter les disparitions ou destructions des filioles qui jouent un rôle important en assainissement pluvial, il est proposé dans le cadre du contrat de canal d'identifier et de caractériser à l'échelle des secteurs devant être modernisés les filioles qui favorisent l'évacuation des eaux pluviales. A la suite de ce diagnostic, les gestionnaires du canal en concertation avec les mairies concernées rechercheront des solutions sur le devenir de ces filioles.

- **Canal de Manosque**

Est prévue, dans le cadre du Contrat de Canal, une étude globale de gestion des eaux pluviales à l'échelle du territoire traversé par le canal (plus large que le périmètre syndical) tenant compte de l'ensemble des émissaires, qu'ils soient artificiels (canaux) ou naturels afin d'identifier les secteurs où les réseaux sont insuffisants et/ou les milieux récepteurs sont inadaptés aux débits et volumes rejetés. Cette étude proposera des scénarii de gestion des flux d'eaux pluviales. Dans le cas où les canaux seraient identifiés comme exutoires, elle préconisera les aménagements afin de réguler le débit entrant, diminuer l'impact qualitatif et éviter l'érosion de berge et définira les modalités administratives, réglementaires et financières.

Cependant, à ce jour, aucune collectivité ne souhaite se porter maître d'ouvrage d'une telle étude.

2.8 Intégrer la problématique du canal dans les politiques d'aménagement communaux

Au sein des démarches des Contrats de Canaux du Canal de Manosque et du Canal de Carpentras, les actions et les considérations suivantes relatives aux moyens de coopération entre les canaux et les collectivités ont semblé incontournables afin de préserver les ouvrages syndicaux et la desserte en eau brute ainsi que d'éviter l'apparition de cas problématiques dans des territoires en pleine mutation :

- les réseaux des canaux et les servitudes associées doivent être considérés au même titre que tout autre réseau collectif et inscrits dans les SCOT et les PLU
- les gestionnaires des canaux doivent être associés aux projets structurants du territoire, faire partie du porter à connaissance et être consultés pour les permis de construire et de lotir relatifs aux parcelles incluses dans le périmètre des ASA

Parallèlement, les gestionnaires des canaux doivent mettre à disposition des communes les données les concernant (réseau, périmètre, ...). Les canaux de Manosque et de Carpentras ont mis en place un Système d'Information Géographique permettant de disposer d'une base de données informatisée et cartographiée précise dont la mise à jour est commode et la communication des données rapide. Les gestionnaires des canaux du Canal de Manosque et du Canal de Carpentras associent les collectivités pour leurs propres projets.

2.9 Permettre des activités douces sur les berges : convention de superposition de gestion avec les communes et avec les CG

Le Canal de Carpentras et le Canal de Manosque sont propriétaires de leurs berges. Ces canaux ont comme mission d'apporter de l'eau à leurs adhérents et ne peuvent assumer juridiquement des activités de loisirs. Cependant la fréquentation des berges par le public est un fait en constante augmentation. Les activités de loisir dites « douces » (randonnées pédestres ou cyclistes) sur les berges sont en effet facilement compatibles avec les activités du canal.

Afin de tenir compte de la fréquentation assidue des berges par la population locale pour le loisir et face au problème de responsabilité juridique, une des pistes de travail ayant émergée pendant l'élaboration des contrats de canaux est la mise en place de conventions de superposition de gestion avec les collectivités locales et territoriales. Ces conventions permettent d'affecter une nouvelle fonction aux berges, sous la responsabilité du bénéficiaire de la convention.

Certaines portions du Canal de Carpentras sont déjà incluses dans le Plan départemental des itinéraires de promenades et de randonnées (PDIPR). Afin de mener une démarche cohérente sur l'ensemble des berges du canal principal du canal de Carpentras, il est proposé de mener une réflexion sur la possibilité d'inclure l'ensemble des berges de ce canal dans le PDIPR.

2.10 Mieux préserver la biodiversité liée aux canaux :

L'état des lieux des contrats de canaux a bien mis en évidence le rôle sur la faune, la flore et les paysages de ces réseaux de canaux d'irrigation. Ils constituent un milieu à part entière, un écotone favorable à la biodiversité et à l'établissement d'un écosystème spécifique. Il est

cependant à noter qu'aucune étude poussée sur les canaux en tant qu'écosystème n'est disponible à ce jour.

- **Canal de Carpentras**

Afin d'avancer sur cette thématique irrigation et biodiversité, le CPIE Pays de Vaucluse en partenariat avec la Chambre d'Agriculture de Vaucluse lance un projet de recherche-action "Biodiversité et Irrigation". Il vise à augmenter la connaissance de la faune et de la flore ordinaire et remarquable, le long des canaux d'irrigation et de drainage afin de sensibiliser les propriétaires sur des mesures de gestion adaptées. Ce projet comprend plusieurs volets : identification des enjeux en termes de biodiversité, réalisation d'une plaquette d'information à destination du grand public, table ronde pour la sensibilisation des utilisateurs et gestionnaires, un projet participatif d'expérimentation de technique de gestion.

Afin de traiter cette thématique de la façon la plus complète possible, il est proposé de compléter ce projet CPIE/Chambre d'agriculture par une fiche action contrat de canal de sensibilisation grand public à l'enjeu de prise en compte de la biodiversité dans la gestion et les usages des ouvrages hydrauliques.

- **Canal de Manosque**

Dans le cadre du Contrat de Canal, le Canal de Manosque prévoit de réaliser une étude pour la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires pour l'entretien du canal de Manosque afin d'identifier les éventuelles marges de progrès et d'optimisation des techniques utilisées actuellement, les éventuelles techniques alternatives adaptées à la problématique de l'entretien des canaux ainsi que les éventuelles techniques de maîtrise du développement de la végétation spontanée par les approches préventives applicables au canal de Manosque. Le CPIE Alpes de Provence, signataire du Contrat de Canal, réalise actuellement un cahier destiné à favoriser les pratiques de jardinage respectueuses de l'eau, de l'environnement et de la biodiversité à destination des « arrosants » du territoire.

2.11 Préserver les ressources en eau et réaliser des économies d'eau :

Des travaux d'amélioration de la régulation et de modernisation de la desserte en eau inscrits dans les contrats de canaux du Canal de Manosque et du Canal de Carpentras généreront des économies d'eau. La réflexion sur le devenir et la valorisation de ces économies d'eau est au cœur des contrats de canaux.

Dans le cadre des protocoles de gestion des Contrat de Canaux du Canal de Manosque et du Canal de Carpentras, il a été acté :

- une valorisation multi-usages des volumes d'eau économisés ou à économiser bénéficiant tant aux milieux naturels qu'aux usages humains et pouvant être valorisés économiquement permettant de concilier plusieurs usages, sans que la répartition soit fixée à ce jour,

- une restitution à assurer prioritairement aux milieux aquatiques locaux. Si les besoins en eau des milieux aquatiques locaux s'avèrent inférieurs aux volumes d'eau économisés et devant être restitués au milieu naturel, les économies restantes bénéficieront, sous l'autorité conjointe des partenaires associés à la gestion du Bassin Durancien, au milieu aquatique durancien et notamment à l'augmentation du débit de la Durance, à l'amélioration du transport solide et à la mise en place de chasses de décolmatage.
- une comparaison entre les volumes réellement économisés suite aux travaux et ceux calculés sur la base de ratios théoriques
- la tenue d'un débat quant aux utilisations et modalités de restitution de ces économies d'eau au sein des instances des Contrats de Canaux, la décision relevant des associations syndicales.

3- CONCLUSION :

L'urbanisation croissante, les crises successives de l'agriculture et la montée en puissance des thématiques environnementales sont autant d'enjeux auxquels sont confrontés les gestionnaires des canaux de Manosque et de Carpentras. Pérenniser les structures et les adapter aux nouveaux besoins du territoire tout en maintenant les fonctions remplies par ces réseaux qui bénéficient à toute la collectivité sont les nouveaux défis à relever par ces deux AS.

Pour faire face à ces mutations du territoire, la nécessité de mettre en place une gestion plus globale et collective de l'eau dans une dimension territoriale s'est donc imposée aux gestionnaires des canaux.

La démarche Contrat de Canal a été développée dans ce sens par l'Agence de l'eau RM&C et tente d'apporter une réponse aux attentes des gestionnaires et à l'absence de procédure de gestion globale de l'eau adaptée aux structures d'irrigation collective.

Après plusieurs années d'élaboration de ces contrats, il apparaît que cette démarche constitue un outil intéressant permettant d'identifier et de mettre en œuvre des pistes d'actions et d'évolution en lien avec les acteurs locaux, partenaires incontournables, pour faire face aux mutations et anticiper les changements nécessaires, facilitant la reconnaissance des services assurés et l'obtention des subventions.

Cependant, la reconnaissance des canaux en tant qu'acteurs du territoire à part entière, participant au développement local et à l'aménagement du territoire, nécessite un travail à long terme, impliquant un très fort investissement de la structure.

L'adaptation des AS à ces nouveaux enjeux nécessite une réelle coopération avec les collectivités locales qui doivent également, de leur côté, réellement mesurer l'utilité des canaux pour le territoire tout en tenant compte des spécificités de la gestion administrative, législative et réglementaire des canaux.

La phase d'élaboration des programmes d'opérations des contrats de canaux a mis en évidence une réelle difficulté à acter des mesures concrètes relatives au recouvrement des services indirects et de la multifonctionnalité assurés par les canaux ainsi qu'une difficile implication des communes, même dans le cadre d'une démarche participative comme le Contrat de Canal.

Si une prise de conscience de la part des communes du rôle qu'elles ont à jouer aux cotés des gestionnaires de canaux pour pérenniser les fonctions jouées par ceux-ci apparaît comme primordiale, les AS ont également et surtout la nécessité de se professionnaliser davantage.

Ce besoin de professionnalisation ainsi que la mise en œuvre des actions des contrats de canaux impliquent des moyens financiers importants qui peuvent constituer un vrai facteur limitant l'évolution des AS.

Enfin, le cadre réglementaire et législatif très strict dans lequel évoluent les associations syndicales de propriétaires apparaît également comme un frein à la mise en œuvre d'adaptation du fonctionnement des AS.