

Territoire en mouvement

Revue de géographie et aménagement

25-26 (2015)

Gestions alternatives de la ressource en eau

Marie-Jeanne Valony, Jacques Feraud et Sylvain Lanau

L'Angoustrine en Cerdagne dans les Pyrénées Orientales

Conflit local et partage international des eaux entre
la France et l'Espagne

Avertissement

Le contenu de ce site relève de la législation française sur la propriété intellectuelle et est la propriété exclusive de l'éditeur.

Les œuvres figurant sur ce site peuvent être consultées et reproduites sur un support papier ou numérique sous réserve qu'elles soient strictement réservées à un usage soit personnel, soit scientifique ou pédagogique excluant toute exploitation commerciale. La reproduction devra obligatoirement mentionner l'éditeur, le nom de la revue, l'auteur et la référence du document.

Toute autre reproduction est interdite sauf accord préalable de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France.

revues.org

Revues.org est un portail de revues en sciences humaines et sociales développé par le Cléo, Centre pour l'édition électronique ouverte (CNRS, EHESS, UP, UAPV).

Référence électronique

Marie-Jeanne Valony, Jacques Feraud et Sylvain Lanau, « L'Angoustrine en Cerdagne dans les Pyrénées Orientales », *Territoire en mouvement Revue de géographie et aménagement* [En ligne], 25-26 | 2015, mis en ligne le 31 mars 2015, consulté le 16 mai 2015. URL : <http://tem.revues.org/2822> ; DOI : 10.4000/tem.2822

Éditeur : Université Lille 1 Sciences et Technologies

<http://tem.revues.org>

<http://www.revues.org>

Document accessible en ligne sur :

<http://tem.revues.org/2822>

Document généré automatiquement le 16 mai 2015. La pagination ne correspond pas à la pagination de l'édition papier.

© Tous droits réservés

Marie-Jeanne Valony, Jacques Feraud et Sylvain Lanau

L'Angoustrine en Cerdagne dans les Pyrénées Orientales

Conflit local et partage international des eaux entre la France et l'Espagne

Introduction

- 1 L'irrigation estivale en zone méditerranéenne n'est pas qu'une simple activité agricole puisqu'elle peut susciter tous les ans des discussions, voire des conflits. Plus qu'un simple acte technique, l'irrigation est un fait social total (Wateau, 2002). Elle touche la société et ses institutions et elle est concernée entre autres domaines par les aspects juridiques, puisque l'existence des droits d'eau est un ancrage dans le territoire pour ceux qui les possèdent et par la réglementation des usages (us et coutumes ou législation) imposant aux irrigants de les respecter. En cas de non-respect, il peut y avoir conflits, amende et procès.
- 2 Dans les zones méditerranéennes, le régime hydrologique des cours d'eau est marqué par une importante variation des débits due à des crues d'automne et de printemps brusques et abondantes, et à un étiage estival sévère. La plupart des bassins versants des régions méditerranéennes françaises sont identifiés par les hydrologues comme étant en situation de déséquilibre quantitatif.
- 3 En zone de montagne, les cours d'eau au régime nival, comme l'Angoustrine en Cerdagne, ne bénéficient quasiment que des apports de printemps et de début d'été provenant de la fonte des neiges, lesquels peuvent cesser brutalement entre juin et septembre selon les années, provoquant un étiage sévère voire très sévère depuis des siècles. En hiver, le gel provoque également l'arrêt des écoulements.
- 4 La loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006, applicable dans tous les contextes, impose pour 2014 une augmentation du débit minimal des cours d'eau garantissant la vie et la reproduction des espèces (Art L214-18 du Code de l'Environnement). Or beaucoup de cours d'eau dans les régions méditerranéennes ont, de juin à septembre, des débits inférieurs au dixième du module annuel (loi Pêche, 1984).
- 5 En 2007, suite à l'application du code français de l'environnement¹ un procès-verbal assorti d'une amende est dressé par les services techniques de l'Etat (ONEMA²) dans lequel il est reproché à l'ASA de Soulane et Plandail de n'avoir restitué à la rivière Angoustrine qu'un débit de 0,9 l/s alors que le débit minimum (débit réservé) aurait dû être de 36 l/s à l'étiage. Cette référence (36 l/s) a été calculée par extrapolation du débit réservé du bassin versant de la Têt beaucoup plus étendu et dont le débit est soutenu à l'étiage par le lac des Bouillouses.
- 6 Le territoire étudié (figure 1) est le bassin versant de l'Angoustrine et son bassin déversant (Ruf et Valony, 2007) défini comme l'aire d'influence hydraulique et hydrologique des eaux dérivées par de multiples canaux dont les canaux de Soulane et Plandail, ce qui inclut l'enclave espagnole de Llivia avec le Canal International. La répartition des eaux dans cette zone est une question internationale (France - Espagne) et locale.
- 7 La Chambre d'Agriculture des Pyrénées avait sollicité notre équipe de Gestion Sociale de l'Eau (GSE) composée d'enseignants, de chercheurs et d'étudiants pour un diagnostic de la situation, l'objectif final étant d'ouvrir des pistes favorables à la recherche de solutions à court et moyen terme pour la résolution durable de ce conflit.

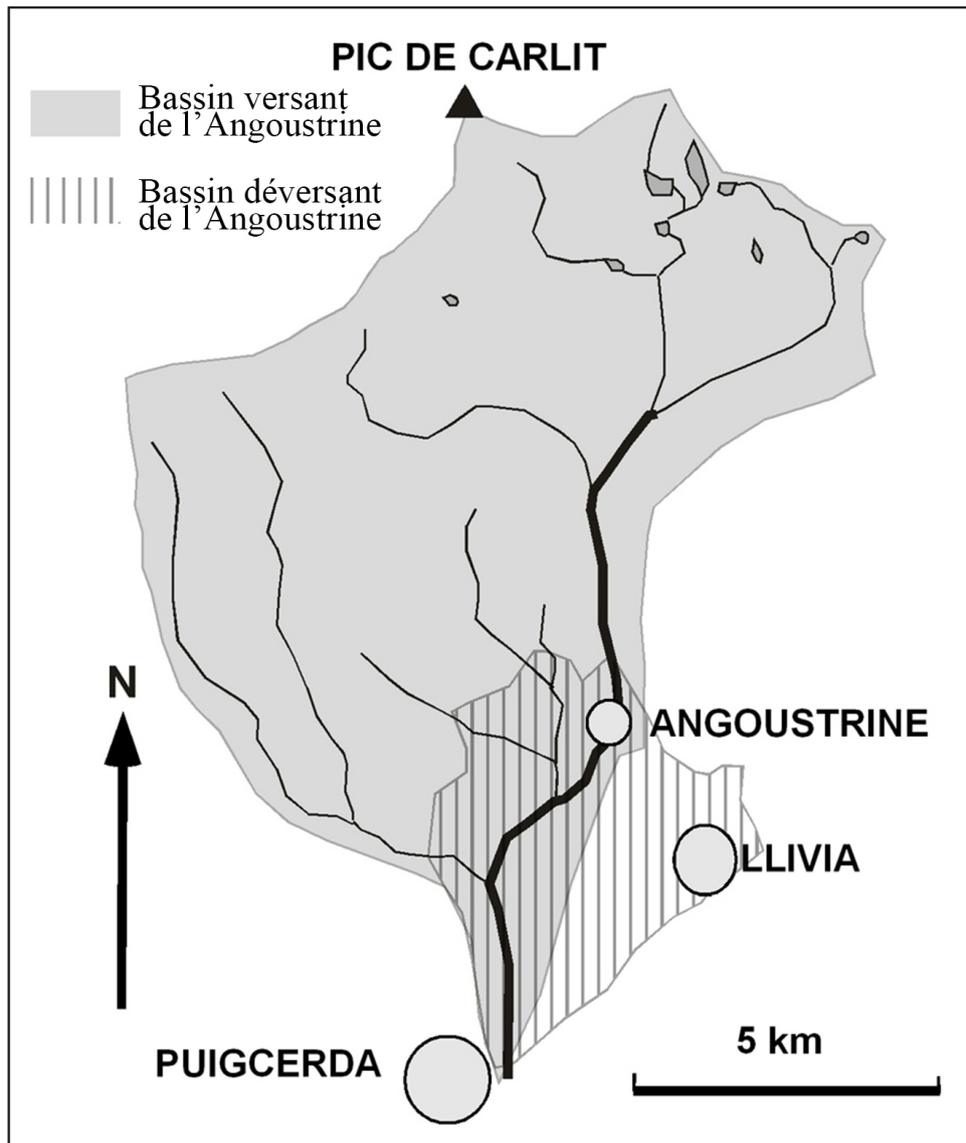
1. Contexte géographique et hydro-écologique

1.1. Le bassin-versant du Sègre

- 8 Á l'extrême sud du territoire français, au cœur des Pyrénées Orientales Catalanes et orienté vers l'Espagne, le haut bassin versant du Sègre s'étend en Cerdagne, territoire montagnard qui se partage entre la France et l'Espagne. Totalement inclus dans le périmètre du Parc

Naturel Régional des Pyrénées Catalanes, le haut bassin du Sègre (figure1) est parcouru par de nombreux torrents de type méditerranéen.

Figure 1 : territoire de l'étude



Élaboration : Thierry Ruf, 2008.

- 9 La partie française du haut bassin du Sègre couvre une superficie de 512 km², soit près de la moitié de la surface totale du bassin cerdan. Le Sègre prend sa source sur le versant nord du Pic du Puigmal de Sègre, vers 2600 m d'altitude, en Cerdagne française (Serrat et al 2013). Le cours d'eau parcourt 20 km avant d'atteindre la frontière franco-espagnole. Ses affluents sont : l'Angoust, l'Err, l'Angoustrine, le Carol et le Llevanera, les deux derniers rejoignant en Espagne. Le Sègre traverse l'enclave espagnole de Llivia, revient en France puis, débouche en Espagne à Puigcerdá. Puigcerdá, capitale de la Comarca de la Cerdanya, dans la province de Gérone est limitrophe de la Cerdagne française à la frontière franco-espagnole. Poursuivant ensuite son parcours en Catalogne espagnole, le Sègre conflue avec le principal fleuve d'Espagne, l'Èbre qui se jette en Méditerranée.
- 10 La Cerdagne est une région de haute altitude, caractérisée par des hivers rigoureux et des étés très secs. Le Sègre et ses affluents ont un régime hydrologique à influence nivale, avec des hautes eaux en mai-juin (fonte des neiges) et deux périodes de basses eaux : l'une en janvier-février due à la rétention nivale, et l'autre en août-septembre (Serrat et al 2013). En fin d'été, il ne coule plus que quelques litres par seconde. De chacun des cours d'eau partent des canaux

qui irriguent des prairies d'altitude de mars à novembre dont les fourrages récoltés en été servent à l'alimentation hivernale du bétail (bovins lait, vaches allaitantes et équins).

1.2. Le bassin versant et déversant de l'Angoustrine

- 11 La rivière l'Angoustrine est alimentée par plusieurs sources dans le massif du Carlit au sud-ouest du lac des Bouillouses à une altitude d'environ 2 200 mètres. Elle descend ensuite vers le village d'Angoustrine puis vers Ur. À partir d'Ur, l'Angoustrine devient le Rahur avec la rive gauche en France et la rive droite en Espagne, jusqu'à Bourg Madame où il se jette dans le Sègre. Le Sègre appartient au bassin versant de l'Èbre.
- 12 La superficie du bassin versant de l'Angoustrine est d'environ 94 km², dont 45,9 km² dans la partie amont à 1 351 m d'altitude en haut du village d'Angoustrine. Une petite partie de ce bassin versant appartient au territoire de Llivia. Cependant, la superficie de Llivia qui est arrosée par l'eau venant de l'Angoustrine via deux canaux (le Canal International et le canal de Plandail) est relativement importante.
- 13 Le régime de l'Angoustrine est marqué par des fluctuations fortes de débits moyens mensuels et deux étiages prononcés, allant de 0,5 à plus de 4 m³/s. L'eau alimentant la rivière à partir des sources comme la Source des Très Fonts est aussi partiellement détournée pour l'alimentation en eau potable. L'Angoustrine est particulièrement vulnérable à la sécheresse ; elle est aussi le lieu de nombreux prélèvements et dérivations pour l'irrigation agricole et l'hydroélectricité ; 3,5 km sont ainsi soumis à un débit réservé équivalent au 1/10^{ème} du module. Mais les crues de la rivière peuvent atteindre des valeurs de plusieurs dizaines de mètre cubes par seconde.
- 14 L'Angoustrine dispose d'une ripisylve relativement large et dense, avec quelques cordons ligneux plus minces localement. Les boisements de berge sont dominés par les aulnes, saules, frênes et noisetiers. La ripisylve présente un état sanitaire moyen dans sa partie amont avec de nombreux arbres sénescents. Sur le reste du linéaire, l'état sanitaire est relativement bon.
- 15 Des aménagements ont été réalisés au Moyen-Âge et au XIX^{ème} siècle pour utiliser l'eau de l'Angoustrine. Pour l'agriculture, de nombreux canaux ont été aménagés avec des prises d'eau sur la rivière ou à partir de sources. Ces canaux sont très divers. Ils sont souvent en terre, parfois maçonnés avec des pierres, bétonnés partiellement ou intégralement, ou busés. Ils comportent des vannes de distribution qui permettent l'irrigation des parcelles et des vannes de sécurité pour des retours d'eau à la rivière. Ces canaux sont la plupart du temps à usage collectif, gérés par des associations syndicales, mais quelques-uns sont à usage individuel.
- 16 L'Angoustrine est donc soumise à plusieurs prélèvements mais les plus importants auxquels nous nous sommes intéressés sont le Canal International de Llivia et les deux canaux Soulane et Plandail creusés de part et d'autre du cours d'eau en 1856, fédérés en une seule ASA après 1933. Il existe aussi d'autres prises, comme la prise de la centrale hydroélectrique, collectives, individuelles déclarées ou non.

2. Un cadre législatif en évolution sur les débits réservés des rivières

- 17 L'obtention de conditions hydrologiques satisfaisantes pour le fonctionnement des milieux est l'une des priorités dans la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) et se traduit dans les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) par une augmentation des débits réservés, qu'il faudra respecter au plus tard en 2014.
- 18 Le débit réservé est un débit minimum réglementaire qui doit être maintenu à l'aval d'un ouvrage de prélèvement ou de stockage pour permettre une continuité de vie biologique dans le cours d'eau. La LEMA de 2006 stipule que les obligations, en matière de débit réservé, seront applicables aux ouvrages existants, à la date de renouvellement de leur titre, et au plus tard au 1er janvier 2014.
- 19 À ce jour, tous les ouvrages en zone méditerranéenne sont concernés par le maintien d'une fraction de l'écoulement moyen naturel du cours d'eau généralement, le 1/10, le 1/20 ou le 1/40 du débit moyen interannuel du cours d'eau. La LEMA impose le passage au 1/10 en 2014. Le passage du 1/40 au 1/10 va se traduire par une multiplication par 4 du débit à laisser dans le cours d'eau. Cette augmentation des débits réservés en 2014 est une réelle inquiétude dans les régions méditerranéennes.

20 Signé en 2008 pour 4 ans, le contrat de rivière transfrontalier du Sègre est porté par la Communauté de communes (22 communes et 11 630 habitants) et par le Consell Comarcal³ de Puigcerdá (17 communes et 16 900 habitants). L'objectif de cet outil de gestion est la mise en place et la planification d'études et d'actions destinées à améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. Le contrat de rivière du Sègre choisit la rivière Angoustrine comme secteur pilote pour la réalisation de plusieurs études et actions. La qualité de l'eau étant très bonne, c'est la gestion quantitative qui pose problème, malgré des efforts consentis en termes de gestion de la ressource. Les enjeux agricoles et environnementaux sont jugés comme prioritaires par les acteurs dans la vallée.

3. Méthodologie de l'étude :

- 21 L'étude s'est déroulée en deux temps :
En 2008 s'est déroulé un stage collectif d'étudiants encadrés par des enseignants et chercheurs. Les outils mobilisés sont de plusieurs ordres : des observations et mesures sur le terrain, des entretiens avec les acteurs du conflit et le recours aux archives des canaux.
- 22 L'étude a consisté à mener de front plusieurs approches complémentaires en termes de territoires pertinents pour comprendre l'offre et la demande en eau sur l'Angoustrine. Une analyse technique des réseaux actuels et une analyse historique de la zone pour comprendre les différents enjeux autour de la ressource et l'évolution des modes de régulation des ressources ont été faites. L'évolution de la situation agricole depuis les cinquante dernières années a été aussi étudiée pour comprendre les modifications des systèmes de production et leur implication sur la gestion des eaux. L'objectif est de rechercher une solution négociable sur un espace élargi incluant deux grandes unités spatiales : le bassin versant et le bassin déversant de l'Angoustrine, et une unité impliquant tous les demandeurs d'eau des villages français et de l'enclave espagnole de Llivia. Le repérage sur le terrain de la zone à étudier a permis de préciser les limites des bassins, les différents périmètres irrigués, parmi lesquels ceux de Plandail, Soulane et celui du Canal international de l'enclave de Llivia. L'équipe a compilé les cartes disponibles sur les différents canaux et validé sur le terrain les différents chemins de l'eau et les ouvrages-clés, objets d'enjeux ou de conflits. Tous les canaux et branches principales ont été suivis et cartographiés à des fins pédagogiques par les groupes d'enquêtes. Des groupes restreints ont mené des entretiens semi-directifs auprès de tous les acteurs du conflit des deux côtés de la frontière : agriculteurs-éleveurs, présidents d'associations syndicales d'irrigants, maires des communes, conseillers agricoles, responsable de la police des eaux, représentant des pêcheurs. Tous les discours ont été analysés, pour arriver à une représentation collective des conflits existant autour du procès-verbal de 2007. Des groupes ont travaillé aux archives de Puigcerdá et de Perpignan pour trouver des documents et cartes anciennes de Cerdagne éclairant le conflit de l'Angoustrine, et permettant de reconstituer les trajectoires historiques des différentes communautés et de leurs canaux respectifs. Les documents d'archives et les interviews indiquent qu'il existe une interdépendance entre les accès aux ressources communes, les eaux d'une part, les pâturages et les forêts de l'autre. La chronologie des crises et des accords et conventions de partage des ressources permet de justifier les positions actuelles de tous les acteurs et de les situer dans l'espace et dans le temps. En fin de stage une restitution du diagnostic de la situation été présentée à l'ensemble des acteurs français et espagnols concernés : agriculteurs irrigants, ASA, DDEA, ONEMA, SHEMA, Fédération de Pêche, Chambre d'Agriculture, maires des communes d'UR et de Llivia, et un rapport de synthèse (Lanau, Ruf *et al.*, 2008) a été publié.
- 23 Puis de 2008 à 2012 les documents produits par le contrat de rivière, et les comptes rendus des assemblées générales de l'ASA Soulane et Plandail devenue en 2010 l'ASA des Canaux d'Irrigation d'Ur, ont été consultés et exploités.

4. Le système hydraulique dans l'espace frontalier conflictuel France–Espagne

4.1. Le Canal International

- 24 La première trace de l'existence d'un système hydraulique dans la vallée de l'Angoustrine remonte à l'année 1307 (Sahlins, 1988) où il est signalé un jugement à la suite d'un conflit pour la répartition des droits d'eau sur le canal répartissant l'eau entre le village d'Angoustrine (2 jours) et la ville de Llivia (5 jours). Le système hydraulique sur l'Angoustrine est donc un système ancien médiéval disposant de reconnaissance juridique avec des droits d'eau définis par acte royal.
- 25 La guerre de trente ans (1618-1648) est une guerre européenne pour laquelle les monarchies française et espagnole s'affrontent particulièrement. Après les batailles militaires, survient une bataille diplomatique qui s'achève avec le traité des Pyrénées de 1659 et le rattachement du nord de la Catalogne au Royaume de France. L'Espagne cède trente villages de Cerdagne à la France.
- 26 L'emplacement précis de la frontière en Cerdagne fait l'objet de discussions acharnées qui prendront fin le 12 Novembre 1660 avec la signature du traité de Llivia (Sahlins, 1991) : trente-trois villages et « leurs dépendances » sont effectivement annexés par la France mais pas Llivia, qui possédait alors un statut de ville. Ainsi Llivia demeure une enclave espagnole en territoire français, traversée par deux routes neutres, l'une contrôlée par la France, l'autre contrôlée par l'Espagne.
- 27 De 1660 à 1723, les relations franco-espagnoles restent houleuses. La présence militaire perdure en Cerdagne. Les Espagnols reprennent à plusieurs reprises la Cerdagne française (1667,1673). Cependant, en 1680 la France la réinvestit, ce qui provoque la « Guerre des Pyrénées » de 1718 à 1721. La paix revenant, les deux pays entretiennent des bagarres locales sur des questions d'influence religieuse ou de juridictions fiscales et religieuses. Néanmoins la création de la ligne frontalière n'altère pas la continuité des relations sociales et économiques : mariages mixtes et propriétés terriennes de part et d'autre prolifèrent (Smets, 1980 in Mancebo, 1999) et la contrebande massive dans la zone est source de nombreuses tensions au niveau local.
- 28 En 1789, la Révolution Française éclate et entraîne une nouvelle guerre franco-espagnole, de mars à septembre 1793, dont l'issue est favorable à la France. La Révolution Française constitue, outre ses retentissements à l'échelle nationale, un évènement important dans l'évolution de l'identité cerdane. La nouvelle politique de « francisation », la création des départements et surtout l'augmentation de la pression sur les ressources entraîne de nombreux conflits entre français et espagnols et non plus entre cerdans. Ces conflits sont parfois sanglants et la situation s'envenime notamment à propos des pâturages et des droits d'eau. De nombreux conflits naissent dans la vallée de l'Angoustrine : sur les pâturages dans le Carlit, sur l'eau notamment sur le Canal International entre français ou entre français et espagnols sur la répartition de l'eau et sur l'entretien de la prise et du canal.
- 29 Quelques décennies plus tard, la signature du traité de Bayonne en 1866 règle une grande partie de ces multiples querelles. En effet, dans l'Acte additionnel aux traités de délimitation conclus les 02/12/1856, 14/04/1862 et 26/05/1866 entre l'Espagne et la France, il est décrit le règlement préparé par la Commission Internationale des Ingénieurs pour l'usage des eaux du canal International avec un débit autorisé du canal à 76 litres par seconde du 1er juillet au 1er octobre de chaque année. Cette commission y définit le mode de répartition des eaux entre les usagers espagnols et français, la gestion des eaux des deux tours d'eau (français et espagnol) et leur contrôle ainsi que l'entretien et réparation du canal et les instances à solliciter en cas de conflits sur le Canal International.
- 30 Mais le traité de Bayonne survient alors que de nombreuses initiatives sont prises côté français pour établir de nouveaux canaux (Serre, Dorres, Plandail et Soulane...)

4.2. Les canaux Plandail et Soulane

- 31 L'histoire du canal Plandail est documentée aux archives départementales des Pyrénées-Orientales à Perpignan (ADPO-14S20). Tous les éléments suivants proviennent des études, les rapports et les correspondances entre les services hydrauliques de l'État, les maires et les responsables d'associations locales. Le système de canaux de Plandail et de Soulane est relativement récent. Le dossier est instruit en 1856 par les services des Ponts et Chaussées. La prise et les canaux entrent en fonction en 1865 pour arroser une petite partie du terroir d'Angoustrine et la plus grande partie des terres d'Ur.
- 32 Au début, le projet suscite des oppositions dans le cadre d'une enquête publique préalable à l'autorisation de creuser les canaux. Entre autres arguments, plusieurs personnes consignent qu'il n'y a pas assez d'eau en été dans la rivière de l'Angoustrine et que l'unique jaugeage réalisé l'a été en période d'abondance et non de rareté. Le Maire d'Ur demande de nouvelles mesures de débits à l'administration. Les terres de Plandail sont considérées comme pauvres et difficiles à irriguer. Malgré ces critiques, la déclaration d'utilité publique est faite en 1857. Elle retient 243 hectares à inclure à l'arrosage. L'autorisation de travaux est proclamée en 1859, avec la reconnaissance officielle de la commission syndicale d'arrosage de Soulane et Plandail (par décret de Napoléon III). Des statuts comprenant 42 articles sont rédigés dans lesquels l'association syndicale doit assurer les travaux en répartissant les dépenses entre les utilisateurs. L'ouverture et la fermeture des vannes doivent être assurées par un garde vanne et un niveau légal d'eau dans le canal doit être maintenu grâce à la présence de vannes de décharge.
- 33 En 1860, le sous-préfet de Prades conteste la poursuite des travaux qu'il interdit. Il écrit au Préfet de Perpignan pour dénoncer l'influence néfaste de notables du département sur l'obtention de la concession de l'eau. Il accuse le Maire d'Ur d'avoir cédé des étangs de montagne pour paiement d'influences, mais il ne nomme pas les personnes qui ont participé à cette transaction contestée. Une demande d'adhésion de nouveaux propriétaires à Plandail est rejetée par l'administration. Cependant les travaux continuent, et en 1865 on procède aux recouvrements des travaux (réception des différents ouvrages).
- 34 En 1868, les tenanciers des canaux de Plandail et Soulane affirment en délibération contester la cession des étangs du Carlit à l'ancien préfet et sous-préfet car en définitive, la concession sur le projet de canal de Cerdagne n'a jamais été réalisée. Ce projet de canal semble avoir été abandonné. Les tenanciers proposent de racheter la faculté de construire des barrages réservoirs dans leur estive sur le Carlit, pour 350 francs. La préfecture conteste cette délibération en soulignant que le syndicat a pour seule mission d'organiser le partage de l'eau des canaux de Plandail et Soulane et ne doit pas s'intéresser à d'autres sujets.
- 35 En 1880, le tour d'eau semble mal fonctionner, les tenanciers se disputent, la préfecture n'a jamais reconnu le règlement d'eau initial. La matrice cadastrale des tours d'eau est révisée par rapport à la première matrice de 1858. Les règles changent avec 35 secondes par are et non pas 23 secondes. Cela correspond à un droit d'eau d'une heure par hectare avec un débit théorique de 120 litres par seconde. La lame d'eau normative passe de 27,6 mm à 42 mm (de 276 m³/ha à 420 m³/ha), ce qui la situe dans des valeurs raisonnables pour un rythme d'irrigation hebdomadaire. L'apport d'eau de 42 mm compense une évaporation journalière de 4 à 5 mm par jour en été (28 à 35 mm par semaine).
- 36 L'administration hydraulique accepte le nouveau règlement d'eau mais s'étonne, pour Plandail, des différences entre superficies inscrites aux rôles (172 ha) et superficies figurant au règlement d'eau (87 ha). Ces différences témoignent du dilemme des irrigants de Plandail. S'ils irriguent 172 hectares avec 120 l/s, ils n'auront pas assez d'eau pour tout irriguer dans la semaine et le tour d'eau s'allongera (un arrosage tous les 15 jours pour une partie des terres). La profondeur des sols étant faible et la rétention en eau limitée, la profondeur d'enracinement des plantes correspond à la couche arable. La réserve utile des sols devait imposer un arrosage hebdomadaire en été. La restriction de l'arrosage à 87 hectares peut être interprétée comme une mesure de précaution pour que chaque champ disposant de ce droit d'eau soit irrigable chaque semaine. C'est aussi une mesure raisonnée en fonction de l'assèchement du cours d'eau car le débit de 120 l/s n'est pas disponible aux périodes les plus sèches. Notons qu'une main

d'eau de 120 l/s se situe dans des valeurs très grandes et qu'elle est plus adaptée aux arrosages de prairies permanentes qu'à ceux de champs et jardins de petite taille. La situation est très différente pour le canal de Soulane.

37 Sur le canal de Soulane, la règle de distribution adoptée en 1880 est de 23 m² par m³ d'eau, ce qui revient à 434 m³ d'eau par hectare (lame de 43,4 mm). Le débit étant de 20 l/s, cette norme correspond à un usage de 6 heures du débit par hectare. Comme 23,76 ha sont inscrits au droit d'eau, le tour d'eau demande pratiquement six jours pleins. Il y avait donc une journée de marge sur un tour d'eau hebdomadaire. Là, le dispositif se rapproche des normes habituelles d'arrosage collectif gravitaire, avec une main d'eau adaptée à l'arrosage en planches ou à la raie de jardins ou de petits champs.

38 La suite du dossier d'archives révèle surtout l'instabilité de la direction de la commission syndicale. On remarque que les canaux les plus anciens étaient gérés par les communes en tant que dispositif commun aux habitants, de la même manière que l'étaient les bois et parcours.

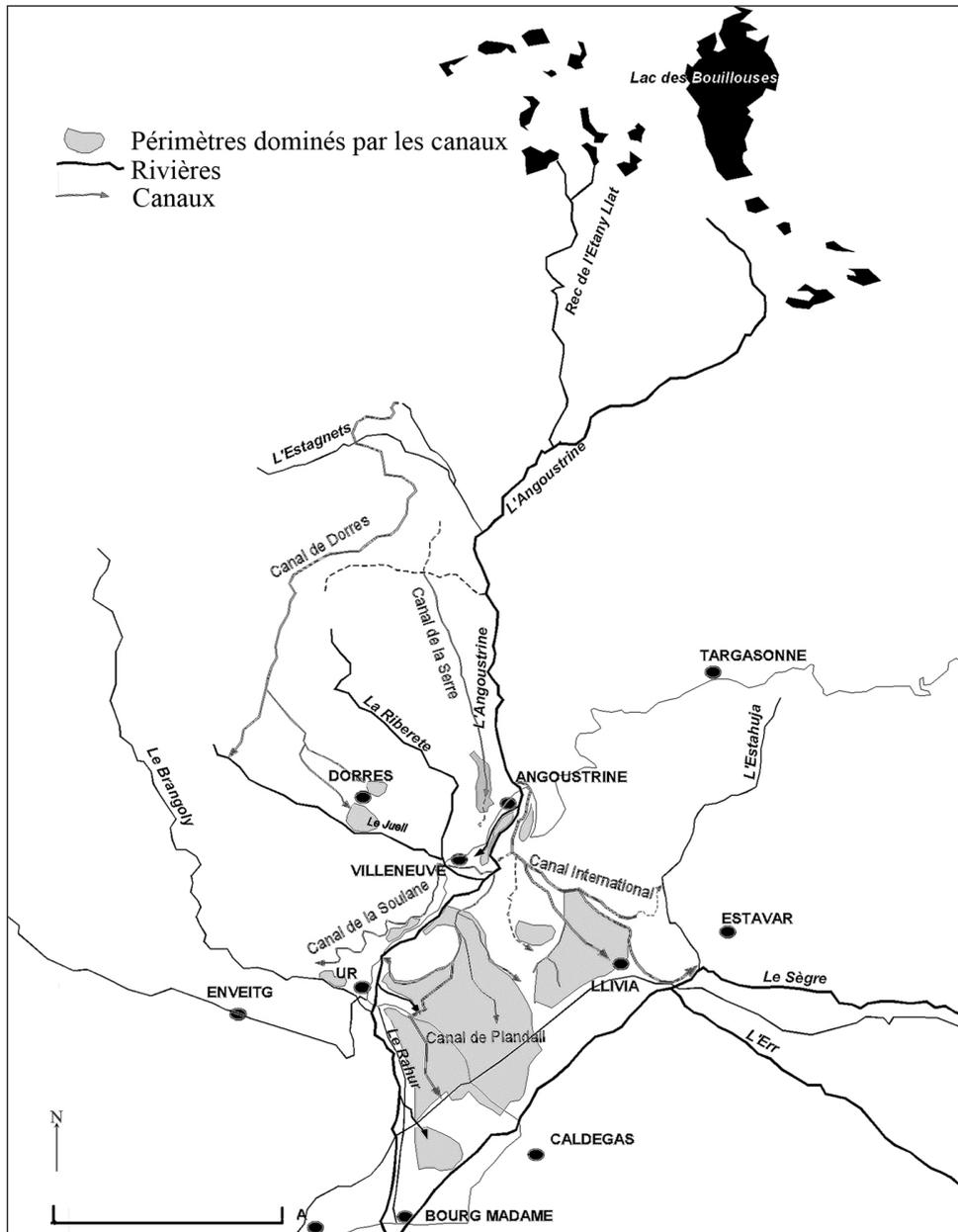
39 Au XIX^{ème} siècle, la construction des nouveaux canaux s'accompagne de la création de commission syndicale d'arrosage avec une reconnaissance officielle impériale, qui a pour unique fonction d'organiser le partage de l'eau des canaux (exemple : commission syndicale d'arrosage de Soulane et Plandail en 1859).

40 La gestion de l'irrigation passe de la commune à la commission syndicale où le directeur et le garde vanne sont nommés par le préfet. Mais, il y a une période de transition car le maire est désigné directeur de fait, et cette situation est mal acceptée par les intéressés. Les conflits de partage locaux et les conflits de pouvoirs entre maire et syndics semblent fréquents et déstabilisateurs.

41 L'irrigation concerne un grand nombre d'exploitations. Les normes de partage d'eau sont précises : à la seconde près, pour une unité de surface réduite sur Plandail avec 35 seconde par are ; au mètre carré près par unité de volume pour Soulane, 23 mètres carrés par mètre cube d'eau. Ce qui est singulier est la différence de normes entre deux systèmes créés ensemble à la même période. Cela renforce l'idée de l'inventivité des sociétés rurales en matière institutionnelle et hydraulique.

42 Cependant, la création du système s'est faite dans des conditions mouvementées, avec des actes contradictoires et des oppositions manifestes. Par comparaison avec des canaux bien plus anciens des Pyrénées-Orientales, dont les droits d'eau ont été définis par acte royal avant le traité des Pyrénées, le système de Plandail-Soulane semble manquer d'assise et de droits fondés et reconnus. C'est plutôt un système napoléonien (version III^{ème} Empire) où l'État intervient mais avec des intérêts périphériques forts (enjeu du contrôle des lacs du Carlit, dans la perspective de créer un grand projet hydraulique en Cerdagne). La matrice des droits d'eau proposée en 1858 s'avère inapplicable. Le faible débit d'étiage vient certaines années perturber la mécanique du partage de l'eau prévu avec 120 litres par seconde pour Plandail et 20 litres pour Soulane. Par comparaison, le canal médiéval international de Llivia dispose d'un droit d'eau dont la permanence et le débit ne sont jamais remis en cause, du fait de l'antériorité de l'usage, de la force juridique du droit et de la reconnaissance des droits fondés en titre et du droit international.

Figure 2 : Les canaux de l'Angoustrine



Source : Lanau *et al.*, 2008.

4.3 Le projet d'un grand canal de Cerdagne

- 43 Au moment de la construction du canal de Plandail, à la fin des années 1850, d'après la consultation des archives (ADPO-75W47) que nous avons faite, un projet de construction d'un grand système d'irrigation avait été élaboré par les services hydrauliques du département pour arroser toute la Cerdagne Française. À cette époque, le lac des Bouillouses n'existait pas et ce grand canal devait faire le tour du haut bassin à partir de retenues d'eau créées sur les lacs du Carlit. Le système prévoyait 10 barrages en haute altitude, la mise en réserve de 12,5 millions de m³ et l'aménagement de 3500 hectares irrigables. L'irrigation devait être pratiquée pendant les 3 mois d'été, à raison d'un arrosage tous les 10 jours.
- 44 Pour réaliser cet aménagement l'État français devait récupérer l'espace du Carlit dont la gestion relevait des communes, seules habilitées à organiser l'exploitation des estives entre les éleveurs. Or, ces estives sont partagées depuis le Moyen Âge entre Ur, Odeillo et Llivia, Angoustrine ne disposant pas d'accès aux hauts pâturages. Llivia se trouvait donc dans la crainte d'une double dépossSESSION, celle de perdre des accès à l'eau de la

rivière en cas de sécheresse et celle de perdre des pâturages dans les hautes terres. Or, déjà sous la Révolution Française, Llivia avait perdu momentanément ses possibilités de transhumance vers le Carlit et avait finalement récupéré ses droits après l'arbitrage de Bonaparte (ADPO-7M337). L'opposition espagnole au projet était manifeste et juridiquement argumentée. L'administration française a cherché des souscripteurs pour payer l'ensemble du projet mais n'en avait trouvé que pour 2500 hectares et non pas pour les 3500 hectares prévus pour couvrir l'investissement en barrages, canaux, aqueducs et autres branches de distribution des eaux. Aussi, une grande partie de la population cerdane s'éleva contre ce projet qui risquait de ne pas respecter les droits d'eau anciens sur les différentes rivières que le canal allait franchir. Des révoltes éclatèrent car les populations refusaient la fusion entre les anciens et nouveaux arrosages. De plus, les autorités espagnoles ne voulaient pas de dérivation des rivières qui entraînent en Espagne. Finalement, vers 1904, le projet est abandonné.

5. Exposé de la problématique et propositions

- 45 La référence réglementaire au débit moyen inter-annuel ou module pour fixer le débit réservé pénalise lourdement les cours d'eau à forte variabilité de débits. Sur les cours d'eau méditerranéens, la moyenne annuelle est élevée à cause des violentes crues d'automne, tandis que les étiages estivaux sont très sévères. Sur les cours d'eau à régime nival, en tête de bassin versant comme l'Angoustrine, des assecs estivaux peuvent succéder aux pics de débit printaniers liés à la fonte des neiges, tandis qu'en hiver, il n'y a plus d'écoulements à cause du gel. Le respect d'un débit réservé fixé au 1/10 du module devient impossible dès lors que se termine la fonte des neiges.
- 46 Pour respecter les débits réservés actuels, des restrictions très pénalisantes pour les irrigants sont déjà régulièrement mises en œuvre. Si le débit réservé doit doubler ou quadrupler à l'horizon 2014⁴, les possibilités de prélèvements seront plus réduites et les difficultés seront plus grandes encore.
- 47 Plusieurs types d'initiatives ont été imaginés localement pour pallier le déficit hydrique potentiel en saison estivale. Ils diffèrent selon que l'on cherche à réduire les besoins ou à augmenter les ressources.
- 48 Lors de la restitution de notre travail et au cours des différentes réunions de concertation menées dans le cadre du contrat de rivière du Sègre, des acteurs suggèrent d'augmenter les volumes disponibles pendant la période estivale.
- 49 En 2010-11, une étude sur les volumes raisonnables à restituer à la rivière a été menée. Elle préconise une restitution de 30 % au cours d'eau du volume prélevé à la rivière. Les agriculteurs montrent une certaine réticence car ils craignent que cette mesure bien que préservant les débits minimums biologiques ne revienne à diviser par deux les surfaces irriguées. Des solutions alternatives dans les pratiques culturales comme le remplacement de prairies irriguées en gravitaire par des cultures fourragères moins dépendantes de l'eau estivale ou par des céréales plus économes en eau sont envisagées. Des travaux comme la restauration des canaux d'irrigation sont aussi proposés.
- 50 La création d'une retenue collective ou de retenues individuelles collinaires ou le transfert d'une partie du stockage du réservoir des Bouillouses réservée aux agriculteurs de la vallée de la Têt et non utilisée sont alors évoqués. Cela consisterait à stocker l'eau au moment où la ressource est abondante en début de printemps et à la restituer l'été pour alléger les tensions.
- 51 Ces propositions sont encore d'actualité puisqu'elles sont approuvées en assemblée générale de l'ASA des Irrigants d'UR en juin 2012.
- 52 La création de retenues collinaires semble réalisable techniquement mais demande réflexion quant aux différents impacts négatifs qu'elles pourraient avoir sur l'environnement. D'abord, déterminer le site qui disparaîtra sous la retenue est une première difficulté. Ensuite une étude pour mesurer sa valeur biologique, piscicole, et les fonctions hydrologiques et écologiques qui y étaient assurées est à faire. D'autre part devra-t-on le positionner très en amont dans le bassin ? Il semble important d'après les experts en matière de protection de la nature, de conserver des têtes de bassin vierges de toute installation, car c'est avec l'amont d'un cours d'eau que l'on peut redonner de la vie à l'aval. Une étude socio-économique sur la justification

du projet de retenue est aussi nécessaire, y compris sur la capacité des bénéficiaires d'en supporter les coûts de réalisation et de fonctionnement en fonction d'objectifs économiques précis (agriculture, base de loisirs ...). La réalisation de cette retenue est prévue prioritairement au bénéfice des agriculteurs sans ignorer dit le rapport de l'AG de juin 2012 toutefois les utilisateurs secondaires (jardins, parcelles non concernées par l'irrigation sous pression). Des mesures compensatoires en cas d'impacts négatifs devront être envisagées, par l'aménagement doux de la queue de retenue pour recréer des milieux naturels.

53 Concernant la création d'un transfert d'eau des Bouillouses vers l'Angoustrine, l'idée n'est pas nouvelle. (cf. §5.3). Au cours de cette assemblée générale du 29/06/2012, les agriculteurs du bassin versant de l'Angoustrine et l'ASA souhaitent que soit examinée la possibilité de transférer une partie de l'eau du réservoir des Bouillouses, réservée aux agriculteurs de la vallée de la Têt et non utilisée, dans l'Angoustrine pour couvrir pendant la période d'étiage les besoins en irrigation.

54 Cette nouvelle proposition de transfert depuis la retenue des Bouillouses bien que permettant d'augmenter le volume à prélever avec un respect du débit minimum biologique serait soumise aussi à de nombreuses contraintes en particulier financières et juridiques. L'eau transférée viendrait diminuer le potentiel de production de la chaîne hydroélectrique de la vallée de la Têt. De plus, les irrigants de la vallée de l'Angoustrine souhaitent que ce transfert d'eau soit gratuit. Les besoins à dériver pour le bassin versant de l'Angoustrine s'élèveraient à 500 000m³. La réalisation d'un transfert interbassin, bien que n'étant pas interdite par le SDAGE Rhône Méditerranée, demande des justifications précises et une nouvelle convention technique et financière entre les irrigants et EDF. La concession de la SHERM est actuellement en cours de renouvellement et rien n'empêche l'État d'intégrer le transfert vers l'Angoustrine au cahier des charges.

6. Actions menées dans le cadre du contrat de rivière

55 Le contrat de rivière transfrontalier du Sègre, porté par la communauté de communes Pyrénées-Cerdagne, a choisi le bassin de l'Angoustrine comme secteur pilote pour une étude approfondie sur la ressource en eau. Il s'agit de proposer une gestion globale de la ressource avec des préconisations pour optimiser le système d'irrigation et aussi d'évaluer l'impact du rôle des canaux sur le paysage. Dans ce contrat, il est clairement annoncé que la gestion durable de l'eau sur ce bassin transfrontalier ne peut donc se faire autrement que par une vision partagée de la ressource en eau entre usagers français et espagnols (principe de solidarité amont/aval). Pour ce faire, différents objectifs sont fixés dont l'implication des Espagnols, avec la nécessité d'une meilleure connaissance mutuelle des acteurs de gestion de l'eau des deux côtés de la frontière et la mobilisation d'outils existant déjà (GECT⁵ et/ ou Commissions internationales prévues par le Traité de Bayonne, ou autres outils).

56 La Cerdagne française et espagnole – toutes deux catalanes, contrairement à ce qu'on peut lire, n'est pas une zone frontalière plus conflictuelle que celle du Rhin ou de l'Escaut où les barrières de langues, de religions sont existantes et où des conflits passés récents sont encore vivaces de nos jours. Ce conflit de gestion de l'eau peut être considéré comme une « simple » opposition amont-aval dans un bassin versant et déversant, dans une Cerdagne transnationale (Guichonnet *et al.* 1974 *in* Mancebo, 2000).

57 Dans son bilan à mi-parcours de 2010, le contrat de rivière du Sègre indique que le programme du contrat est resté quasi franco-français même avec certain nombre d'actions communes. Il est difficile d'avancer à la même allure sur les questions de gestion concertée de la ressource en eau car la démarche de type Contrat de Rivière ou Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) n'existe pas en Espagne. Il y a donc un décalage entre la France et l'Espagne dans la mise en œuvre du programme de réhabilitation et de gestion du milieu aquatique. Malgré ces freins, dit le rapport, des échanges binationaux ont tout de même permis de développer des projets communs sur plusieurs thématiques, comme :

- -l'éducation à l'environnement ;
- -la gestion quantitative de la ressource (actions du volet B 1) : des études ont été menées en partenariat avec le Consell Comarcal pour déterminer l'adéquation entre les besoins

des usagers français et espagnols et la ressource en eau disponible sur le bassin. Les trois principaux cours d'eau transfrontaliers ont ainsi été étudiés : le Carol, le Llevanera et le Sègre ;

- -la mise en valeur des cours d'eau : un parcours de pêche "No Kill" sur le Sègre à Bourg-Madame a été réalisé dans la continuité de celui sur le Sègre à Puigcerdá (soit un parcours de plus de 2 000 m à cheval entre la France et l'Espagne) ;
- -l'amélioration de l'état physique et biologique des cours d'eau : le diagnostic de la ripisylve a été réalisé sur l'ensemble du bassin en intégrant l'enclave espagnole de Llivia.

58 Un GECT « Pirineus-Cerdanya » « Pyrénées –Cerdagne » est signé en 2011 (arrêté n° 110257) entre la Communauté de communes « Pyrénées – Cerdagne » et le Consell de la Comarca de la Cerdanya. Ce Consell Comarcal ne possède pas la compétence dans le domaine de l'eau. Ses compétences en matière de gestion de l'eau se limitent pour le moment aux études et à des opérations d'éducation à l'environnement, alors que l'ACA⁶ dépendant de la Generalitat de Catalunya et la CHE⁷ dépendant de l'État central espagnol, membres du Comité de rivière ont et se disputent cette compétence (Maury et Richard, 2011). L'État espagnol est le seul compétent en matière de négociation, de ratification d'accords internationaux. Les régions interviennent pour la plupart dans la gestion des fleuves intracommunautaires et elles sont dotées d'une administration hydraulique régionale comme en Catalogne l'ACA pour les bassins internes (Clarimont, 2009). De plus, la CHE et le Consell Comarcal ne reconnaissent pas le contrat de rivière comme une structure appropriée à la gestion des eaux transfrontalières. La méconnaissance des compétences de chacune de ces institutions de part et d'autre de la frontière, au bout de 3 ans d'une volonté affichée de la connaissance mutuelle entre acteurs, paraît très étonnante, l'information sur les compétences des acteurs espagnols de la gestion de l'eau étant disponible au moins depuis le projet INTERREG III A (2003-2007).

59 La Commission Internationale des Pyrénées⁸(CIP) s'est réunie en juin 2011 à Madrid. À cette réunion, la CEH et le Comité de rivière étaient présents mais aucun représentant de l'État français n'y était.

60 Il a été adopté 2 grands accords de principe pour les thèmes « eau » :

- -la réactivation de la commission mixte des eaux transfrontalières (CMET) créée en 1976 qui est présidée pour la partie française par le préfet et par le Commissaire des eaux de la CHE ;
- le respect de la bilatéralité et reconnaissance des traités bilatéraux comme base juridique

61 Les difficultés rencontrées pour le fonctionnement du Canal International d'Angoustrine-Llivia sont évoqués à la CIP qui renvoie cette question devant la CMET. En effet, la partie française demande le respect sur le Canal International de l'ouverture de la vanne de décharge et l'installation d'une vanne automatique, ce que refusent les Espagnols.

62 On peut penser que c'est dans la CMET, commission paritaire impliquant les États français et espagnol, que les problèmes les plus litigieux pourront être tranchés car cette commission bénéficie de part et d'autre de la frontière de plus de reconnaissance. À l'échelon cerdan, le Contrat de Rivière est chargé de la coordination dans le cadre de la CMET.

63 Puis, après environ 80 ans de non fonctionnement, les villes d'Angoustrine et de Llivia ont désigné leurs représentants à la Commission Administrative Internationale du Canal d'Angoustrine-Llivia qui peut désormais piloter les projets sur lesquels elle doit délibérer.

64 En octobre 2011, différents responsables (préfecture, agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse, président du comité de rivière et Confédération hydrographique de l'Ebre) se sont réunis en CMET.

65 L'ASA CI Ur demande depuis 1993 le respect du Traité de Bayonne de 1866 en matière d'utilisation de l'eau par le Canal International qui oblige ses gestionnaires à renvoyer l'eau non utilisée par les irrigants d'Angoustrine dans cette rivière, du 1er juillet au 30 septembre, du dimanche lever du soleil au mercredi coucher du soleil.

66 Cette disposition, rarement respectée, a contraint l'ASA CI Ur à se substituer à la commission administrative internationale du canal d'Angoustrine-Llivia pour renvoyer l'eau non utilisée dans l'Angoustrine, ce qui a pour effet d'augmenter le débit en amont des prises de Plandail et

Soulane et d'y dériver un débit plus important, notamment en période d'étiage. Régulièrement la vanne de décharge est manipulée dans le sens favorable à Llivia.

67 Le contrat de rivière se termine en 2012 avec un volet qualitatif qui a bien avancé les 2 premières années et avec un volet gestion quantitative qui, bien que stratégique, n'a pas progressé. Les années 2010-2011, 2011-2012 ont été des années de réactivation des commissions internationales prévues dans le traité de Bayonne mais les discussions n'ont pu déboucher sur la renégociation des droits. Ces commissions sont plus reconnues et acceptées des deux côtés de la frontière. Il semble fini le temps où lorsque nous évoquions l'idée de réactiver une de ces commissions certains acteurs nous ont répondu : « cela va créer un incident diplomatique ». Mais 4 ans n'ont pas suffi pour aller de la confrontation à la renégociation du droit d'eau. La coopération transfrontalière, quels que soient les pays, est un travail de longue haleine.

68 L'idée d'installer une vanne de décharge automatique est intéressante, bien que les Espagnols s'y opposent, ce qui éviterait toute manipulation humaine et donc tout « vol d'eau ».

69 L'objectif actuel demandé par l'ASACI d'Ur est essentiellement le strict respect des droits en acceptant que des adaptations puissent être apportées sous réserve qu'elles ne lèsent pas les intérêts, notamment en période d'étiage. Mais il faudrait aller plus loin. En effet, il serait souhaitable que le droit d'eau soit renégocié avec une possibilité de moduler le débit prévu à l'entrée du Canal International car la quantité d'eau actuelle peut être modifiée à l'amont compte tenu de l'irrégularité interannuelle du climat méditerranéen et cela permettrait de dépasser les considérations de répartition de débit telles qu'elles ont été conçues par le passé (fondées sur des quantités fixes) pour permettre un partage équitable de la ressource en fonction de l'instabilité des débits d'amont et des besoins et des usages d'aval. D'autant plus que la ville de Llivia n'a pas abandonné son projet de golf alors qu'il en existe un à 7km à Puigcerdá. Les acteurs français membres du Comité de rivière souhaitent la mise en place d'un second outil de gestion qui permettrait de poursuivre les études et les actions parmi lesquelles le volet gestion quantitative dans un contexte de coopération transfrontalière. De son côté, l'agence de l'eau RM&C remet en cause la maîtrise d'ouvrage de la Communauté de communes Pyrénées-Cerdagne et demande la création d'une nouvelle intercommunalité regroupant l'ensemble des communes du bassin du côté français (la Communauté de communes ne regroupe que 12 communes sur 22).

70 Cette gestion quantitative s'appuie toujours aujourd'hui sur un droit d'eau plus que centenaire donnant la priorité de prélèvement au Canal International, indépendamment des variations de l'offre en eau en amont et de l'évolution des usages en aval. Une coopération transfrontalière basée sur une vision partagée de la gestion quantitative pourrait alors être amenée à élaborer de nouvelles règles de partage de la ressource en répondant auparavant aux principales questions qui se posent et parmi les plus importantes. Faut-il faire perdurer les priorités actuelles même si elles sont légales et légitimes ? Quelles nouvelles priorités faire émerger pour tenir compte de l'obligation de respect du débit réservé et de l'évolution de son seuil ? Quels sont les seuils de ces priorités (en termes de débits) ? Plutôt que de priorité, pourquoi ne pas introduire le concept de proportionnalité dans le partage ? Quelles pourraient être les règles de proportionnalité de partage dans le cas de pénurie et dans le cas de surabondance ?

71 En fonction de décisions prises quant à l'augmentation de disponibilité de la ressource, divers scénarii de partage quantitatif pourraient être simulés afin d'éclairer les choix des acteurs pour de nouvelles règles.

72 On peut faire l'hypothèse que, quels que soient ces choix, les solutions techniques existent, intégrant différents niveaux d'automatisme si nécessaire. Restera à résoudre la question institutionnelle et financière. Une fois un accord trouvé et des règles établies par les acteurs locaux des deux côtés de la frontière, il faudra les faire accepter par les différentes administrations et agences des deux pays pour obtenir les autorisations et les financements nécessaires.

73 À plus long terme, les changements climatiques pourraient avoir des conséquences sur les ressources disponibles et les besoins en eau des cultures. Les régions montagneuses devront

faire face au recul des glaciers et à la réduction de la couverture neigeuse ce qui d'une manière générale devrait affecter les rendements agricoles (Pachauri et Reisinger, 2007)

Conclusion

74 Aujourd'hui, dans ce bassin transfrontalier, il semble que les règles de partage de la ressource en eau dont l'élaboration historique a pris du temps, ont atteint leurs limites. Le facteur déclenchant est sans nul doute l'obligation de respect du débit minimum (débit réservé). Les contraintes seront de plus en plus fortes dans un futur proche. Les besoins en eau, augmentant pour des raisons économiques liées à l'activité agricole et au tourisme, sont un autre élément qui pousse à réinterroger les anciennes règles à la lumière des différends, des conflits et des projets qui ont échoué. Les éléments qui ont présidé à un accord il y a près de 400 ans alors que la ressource satisfaisait la demande de l'époque et que le concept de débit minimum n'existait pas, sont-ils toujours pertinents ? Il appartient aux acteurs locaux d'y répondre d'autant plus qu'ils se situent des deux côtés d'une frontière interne à l'Union Européenne.

Bibliographie

- Clarimont S., 2009, *L'évolution des politiques française et espagnole de l'eau. Entre directives communautaires et décentralisation administrative*, Société Française d'Économie Rurale, 309, Paris : SFER, pp. 34-49.
- Lanau S., T. Ruf, M-J Valony, 2008, *Tensions sur les eaux de l'Angoustrine : analyse d'un conflit séculaire dans le Haut-Bassin du Sègre en Cerdagne, Pyrénées Orientales*, Montpellier : Montpellier SupAgro-Irc, 65p.
- Mancebo F., 1999. *La Cerdagne et ses frontières. Conflits et identités transfrontalières*, Perpignan : Éditions del Trabucaire, 211 p.
- Mancebo F., 2000, En Cerdagne, des clivages qui relient, des unions qui divisent : réorganisations spatiales et actions transfrontalières en Cerdagne après l'ouverture des frontières, *Revue de l'Économie Méridionale*, vol. 48, n° 192, Montpellier : Université Paul Valéry, pp. 441-460.
- Maury C., Richard S., 2011, La difficile gestion de l'eau en contexte transfrontalier : un exemple franco-espagnol », *Articulo - Journal of Urban Research*, [Online], (6) 11p.
- Pachauri R. K., Reisinger S., 2007, *Bilan 2007 des changements climatiques*, Contribution des Groupes de travail I, II et III au quatrième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. Genève : GIEC, 103p.
- Ruf T., Valony M-J., 2007, Les contradictions de la gestion intégrée des ressources en eau dans l'agriculture irriguée méditerranéenne, *cahiers Agricultures* 16(4), Paris, pp. 294-300
- Sahlins P., 1988, The Nation in the Village: State-Building and Communal Struggles in the Catalan Borderland during the Eighteenth and Nineteenth Centuries, *The Journal of Modern History*, vol. 60, No. 2, Chicago : The University of Chicago Press, 234-263,
- Sahlins P., 1991, *Boundaries, the Making of France and Spain in the Pyrenees*, Los Angeles : University of California Press, 351p.
- Serrat P., Durand S., Salles N. et Ludwig W., 2013. Water uses in the Segre catchment : history and impact of European legislation (Water Framework Directive) on the management of a Pyrenean transboundary hydrosystem (France, Spain) pp. 37-46, in European Continental Hydrosystems under Changing Water policy, Arnaud-Fassetta G, Masson E. et Reynard E. editors, München Verlag D. F. Pfeil, 342 p.
- Wateau, F., 2002, *Partager l'eau : irrigation et conflits au nord-ouest du Portugal*, Paris : CNRS MSH Editions, 277 p

Notes

- 1 Livre II Milieux Physiques
- 2 ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques créé par décret du 25 mars 2007
- 3 La Comarca est une entité locale qui regroupe plusieurs communes d'une même province
- 4 Circulaire DGALN/DEB/SDEN/EN4 du 21/10/09 du BO du MEEDDM n° 2009/21 du 25 novembre 2009)
- 5 Groupement Européen de Coopération Territorial

6 Agence Catalane de l'Eau,

7 Confédération Hydrographique de l'Èbre

8 Instituée par un échange de lettres entre la France et l'Espagne en mai 1875, la Commission internationale des Pyrénées (CIP), toujours en activité, est la plus ancienne des commissions frontalières permanentes en Europe. Elle est chargée des litiges sur la frontière franco-espagnole d'avril 1887.

Pour citer cet article

Référence électronique

Marie-Jeanne Valony, Jacques Feraud et Sylvain Lanau, « L'Angoustrine en Cerdagne dans les Pyrénées Orientales », *Territoire en mouvement Revue de géographie et aménagement* [En ligne], 25-26 | 2015, mis en ligne le 31 mars 2015, consulté le 16 mai 2015. URL : <http://tem.revues.org/2822> ; DOI : 10.4000/tem.2822

À propos des auteurs

Marie-Jeanne Valony

Ingénieur Formateur

MontpellierSupAgro-Irc, FranceUMR GRED

valony@supagro.inra.fr

Jacques Feraud

Conseiller Service Eau Environnement

Chambre d'Agriculture du Roussillon

j.feraud@pyrenees-orientales.chambagri.fr

Sylvain Lanau

Ingénieur d'études, Enseignant

MontpellierSupAgro-Irc, France, UMR GEAU

lanau@supagro.inra.fr

Droits d'auteur

© Tous droits réservés

Résumés

Le Sègre, affluent de l'Èbre, prend sa source en Cerdagne Française. Sur son parcours, il reçoit des affluents dont l'Angoustrine. De l'Angoustrine partent le Canal International, irrigant les terres de Llivia, enclave espagnole, et le canal de Plandail. Le Canal International fait l'objet d'un partage entre Llivia et le village français d'Angoustrine, avec un droit d'eau de 76 l/s. Sur les cours d'eau méditerranéens, la moyenne annuelle des débits est élevée du fait des crues d'automne et de la fonte des neiges mais les étiages estivaux sont sévères. L'été 2007, le débit de l'Angoustrine est faible, toute l'eau est détournée pour l'irrigation. Un procès-verbal est dressé. Il est reproché à l'Association Syndicale Autorisée (ASA) de n'avoir restitué que 0,9 l/s alors que le débit théorique est 36 l/s. Pour 2014, la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 fixe les débits réservés au 1/10ème du module soit 140 l/s. Le contrat de rivière transfrontalier du Sègre signé en 2008, choisit le bassin de l'Angoustrine comme secteur pilote pour une étude sur la ressource en eau. Il s'agit de proposer une gestion globale de la ressource pour optimiser le système d'irrigation et d'évaluer l'impact des canaux sur le paysage. Dans ce contrat il est clairement annoncé que la gestion durable de l'eau sur ce bassin transfrontalier ne peut se faire autrement que dans une vision partagée de la ressource en eau entre usagers français et espagnols. Un bilan à mi-parcours du contrat montre une avancée sur le volet qualitatif mais peu d'avancées sur le quantitatif. Le contrat a permis aux institutions françaises et espagnoles de faire connaissance et de comparer leurs compétences en matière de gestion de l'eau. Des solutions techniques alternatives pour se mettre en conformité sont

évoquées. Des commissions internationales ont été réactivées mais la renégociation des droits d'eau anciens entre la France et l'Espagne n'a pas eu lieu. Les quatre années du contrat de rivière n'ont pas suffi pour trouver des solutions alternatives satisfaisantes pour les deux pays.

Angoustrine River in Cerdanya in the Pyrenees Orientales: local conflict and international sharing of waters between France and Spain

The Segre River, a tributary of the Ebro River, begins in French Cerdanya. It receives tributaries including the Angoustrine River the Canal International for irrigating lands of Llivia -Spanish enclave - and the canal Plandail leave from the Angoustrine River. The Canal International is shared between Llivia and the French village Angoustrine, with a water right of 76 l / s. In Mediterranean rivers, the annual average flow is high because of the autumn floods and snowmelt, but summer low flows are severe. In 2007, the flow of the Angoustrine was low; all the water was captured for irrigation. A statement of offence was written out. It is alleged that the ASA have restored only 0.9 l / s while the theoretical flow is 361 l / s. For 2014, the Law on Water and Aquatic Environments of 30th December 2006 established the minimum flow at 1/10th of the module that is 140 l / s. The border river agreement signed in 2008 chose the Angoustrine basin as a pilot sector for a study on water resources. This is to provide a comprehensive resource management with recommendations to optimize the irrigation system and to assess the impact of the canals on the landscape. In this contract it is clearly announced that the sustainable management of water in the transboundary basin cannot be done otherwise than in a shared vision of water resources between French and Spanish users. A mid-term assessment of the contract shows an advance on the qualitative measures but few advances on the quantitative side. The contract allowed the French and Spanish institutions to get acquainted and to compare their expertise in water management. Alternative technical solutions to be in conformity were discussed. International Commissions have been reactivated but a new negotiation of old water rights between France and Spain has not occurred. Four years of the contract were not enough to find satisfactory alternatives for the two countries.

Entrées d'index

Mots-clés : Angoustrine, bassin transfrontalier, gestion de l'eau, droits d'eau, directive cadre européenne

Keywords : Angoustrine River, transboundary basin, water management, water rights, european water framework directive