

LA CONDUITE RAISONNÉE DE L'IRRIGATION DANS LE BASSIN DE L'ADOUR

L'Institution Adour inscrit son action dans le cadre d'un développement durable, permettant une activité économique dans le respect des équilibres naturels.

Au delà de la création de stockages de soutien d'étiage à partir des années 80, de la mise en place d'outils pour mener une gestion fine de la ressource (Tableau de Bord Adour), l'Institution est attachée à un usage équilibré de cette ressource :

- . elle a apporté sa contribution au recensement des points de prélèvement, sous la responsabilité des MISE (Landes et Gers notamment),
- . elle soutient l'action de la profession agricole dans la mise en oeuvre d'opérations Irrimieux et de conseils aux irrigants.
- . elle assurera le contrôle des compteurs et réalisera des bilans annuels de prélèvement par bassin-versant dès la campagne 2001, en concertation avec les chambres d'agriculture.
- . elle veille à associer tous les usagers à la gestion de l'eau.

C'est le sens des Etats Généraux du Bassin qui se dérouleront cet été et qui participent à la mise en place d'une véritable démocratie de l'eau .

Claude MIQUEU

Président de l'Institution Adour

Le développement du maïs et des cultures sous contrat a entraîné un accroissement considérable de l'irrigation dans le bassin de l'Adour depuis 20 ans (50 000 ha irrigués en 1980, 150 000 ha en 2000).

Ainsi, l'irrigation représente 90% des débits consommés en période d'étiage. La préservation des milieux nécessite une conduite raisonnée de l'irrigation.

Parallèlement, la profession agricole s'est attachée à maîtriser les apports d'eau pour l'agriculture. A l'aide d'expériences locales, de mise en place d'outils de connaissance, les agriculteurs s'acheminent vers une conduite raisonnée de l'irrigation.

Ce numéro d'AQUADOUR fait le point sur les pratiques mises en oeuvre.

IRRIMIEUX : une animation renforcée et des opérations pilotes

Lancé par les ministères de l'Agriculture et de l'Environnement avec l'Association Nationale pour le Développement Agricole (ANDA), le programme IRRIMIEUX se réalise sur des projets locaux se caractérisant par :

- l'adhésion des partenaires pour promouvoir une gestion globale et équilibrée de la ressource en eau,
- la prise en compte de l'ensemble des acteurs locaux (irrigants, associations de pêche ou d'environnement, collectivités locales, élus, administrations, aménageurs, chercheurs...),
- la dimension collective et concertée des actions mises en oeuvre,
- la prise en compte des contraintes des agriculteurs au niveau de l'exploitation,
- le centrage des actions autour de spécificités locales.

Sur les 14 opérations IRRIMIEUX développées en France, 3 sont situées dans le bassin de l'Adour et concernent 20% des surfaces irriguées du bassin:

- **Gabas 40** et **Gabas 64** : le bassin-versant du Gabas fait l'objet depuis 1996 d'une opération inter-

départementale concertée («Opération Gabas»). Il se caractérise actuellement par une ressource très limitée (projet du réservoir du Gabas) générant des étiages très prononcés limitant les prélèvements pour l'irrigation, et une dilution insuffisante de la pollution d'origine agricole et domestique.

- **Adour-Estéous 65** : ce secteur faisait également l'objet d'une opération concertée (Fertimieux), il couvre près de 90% du secteur irrigué du bassin de l'Adour haut-pyrénéen. Il se caractérise par un aménagement hydroagricole ancien composé de dérivations de l'Adour par canaux et un développement de pompages dans la nappe alluviale. Rivières et nappe alluviale souffrent d'une situation tendue (taux de nitrate important, débits d'étiage insuffisants générant des restrictions de prélèvements, conflits d'usages).

Dans le bassin de l'Adour, ces 3 opérations IRRIMIEUX permettent de développer des pratiques de conduite raisonnée de l'irrigation et de soutenir les actions menées dans le reste du département.

Les actions d'irrigation raisonnée dans le bassin de l'Adour

Dès le début des années 90, le programme d'appui aux irrigants, financé par la région Aquitaine et l'Agence de l'Eau et réalisé par les chambres d'agriculture, met en place les principales actions de la conduite raisonnée de l'irrigation. Les programmes spécifiques (Irrimieux, Fertimieux), constituent des points d'ancrage pour la diffusion de ces pratiques.

Les actions se développent à partir de quatre axes :

- le réglage et la modernisation du matériel d'irrigation :

La maîtrise des doses apportées repose sur un bon réglage des canons ; les 4 chambres d'agriculture proposent ce service aux irrigants. Ainsi, dans les Landes, plus de 1000 appareils ont été contrôlés depuis 10 ans. D'autre part, l'installation de canons à retour lent et de régulateurs électroniques permet une meilleure répartition de l'eau. Ainsi, sur le secteur Irrimieux des Pyrénées-Atlantiques, on comptait l'installation de 30 régulateurs électroniques en 2000 et 22 canons à retour lent.

- le pilotage de l'irrigation :

Il repose sur l'acquisition de références (parcelles test) et le conseil aux irrigants (avertissements).

Dans les Landes, les avertissements à l'irrigation se pratiquent depuis de nombreuses années et concernent 1500 irrigants, soit 90% des surfaces irriguées. Ils s'appuient sur les données de Météo-France et des parcelles de référence réparties sur tout le territoire. Ils distinguent la zone forestière et la zone Armagnac-sud-Adour ; les irrigants du secteur Irrimieux reçoivent des messages complémentaires concernant les parcelles test du secteur.

Dans les Pyrénées-Atlantiques, le pilotage de l'irrigation concernait 3 réseaux, qui disposaient depuis 8 ans de parcelles de référence. Depuis 1999, avec l'appui de Météo France et de nouvelles parcelles de référence, l'avertissement est proposé à l'ensemble du département et porte ainsi sur 75% des surfaces irriguées du département. Sur le secteur Irrimieux et les rivières déficitaires, il est diffusé auprès de l'ensemble des irrigants. Dans les Hautes-Pyrénées, l'avertissement départemental a été mis en place plus récemment avec l'appui de Météo-France. L'opération Irrimieux a permis la mise en place de 4 parcelles de référence alimentant un avertissement plus ciblé et largement diffusé sur le secteur concerné.

Pour les coteaux gersois, un projet est en cours de discussion.

- le «comptage» des consommations :

La pose des compteurs est obligatoire dans la zone de répartition des eaux.

Dès les années 90, la CACG a installé des compteurs volumétriques dont elle assure la maintenance et le suivi sur les rivières qu'elle a en gestion (Arros, Bouès, Midour, Douze, Estéous, Louet). Par l'allocation de quotas d'eau selon la ressource disponible et l'instauration d'une tarification progressive liée au débit souscrit, le gestionnaire contrôle débits instantanés et volumes annuels prélevés. Le système protège ainsi la ressource par une incitation d'ordre économique.

Ailleurs, après une période de réticence, la pose de compteurs volumétriques s'est beaucoup développée depuis 2 ans, principalement pour les prélèvements en rivière. Le fonctionnement des compteurs est sous la

responsabilité des irrigants. La sensibilisation a été plus forte sur certains secteurs à ressource déficitaire (Gabas, rivières déficitaires des Pyrénées-Atlantiques) où les irrigants mesurent l'intérêt du compteur comme outil de gestion de l'eau. Le relevé annuel des consommations est à la charge de l'irrigant, l'Institution Adour assure le contrôle du fonctionnement et du comptage sur les rivières réalimentées.

Pour des raisons techniques, les préleveurs en nappe des sables ont obtenu une dérogation pour une évaluation indirecte (comptage horaire + débitmètre)

- la gestion collective des prélèvements : la notion de communauté de l'eau se dessine peu à peu, développant une solidarité entre irrigants

. C'est un point fort des actions d'Irrimieux qui dresse l'inventaire des usagers pour les associer à la gestion de la ressource. L'inventaire des irrigants est réalisé sur les trois sites et l'animation permet de sensibiliser l'ensemble des agriculteurs à la gestion de l'eau ; la sensibilisation des autres usagers semble plus difficile à réaliser.

. Des Comités de Gestion sur les rivières déficitaires des Pyrénées-Atlantiques et des Comités de Rivières sur les axes gérés par la CACG assurent une gestion collective (tours d'eau) en cas de pénurie. Seule, la Bidouze, également déficitaire, ne dispose pas de cette organisation.

. une sensibilisation à la mise en place de réseaux collectifs est suscitée par les Chambres, notamment dans les Pyrénées-Atlantiques et dans les Hautes-Pyrénées. La conduite collective de l'irrigation est propice à la diffusion des techniques et permet une meilleure sensibilisation à l'économie de l'eau.

. dans la vallée alluviale de l'Adour des Hautes-Pyrénées, un inventaire des canaux et de leur fonctionnement (DDAF et Institution), et des usages qui leur sont liés (Irrimieux) permettent d'améliorer le fonctionnement de ces ouvrages et de valoriser ce patrimoine de la vallée.

Ph. REGNACQ

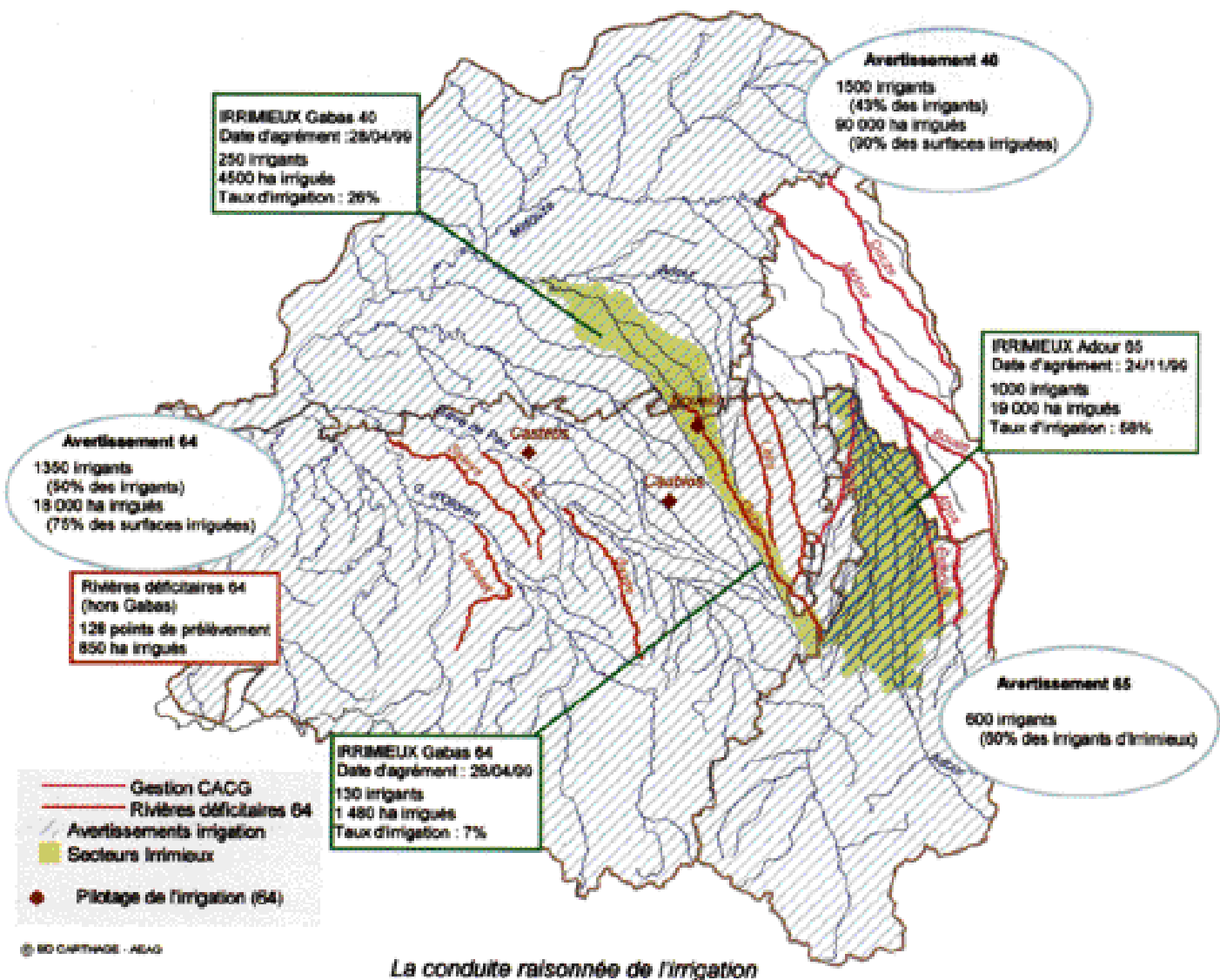
Les avertissements irrigation

Ils sont diffusés à une cadence hebdomadaire pendant les 4 mois d'été. Les informations concernent plusieurs stations climatiques, représentatives de la zone couverte :

- les températures (T° maxi, T° mini, T° moyenne), souvent les sommes de températures permettant d'évaluer le degré de maturité du maïs,
- la pluviométrie (moyenne, minimum et maximum), bien qu'il soit recommandé à l'irrigant de disposer de son propre pluviomètre,
- le calcul de l'EvapoTranspiration Potentielle (ETP), souvent associé à des conseils d'irrigation adaptés aux cultures pratiquées.

En plus de ces informations techniques, les avertissements sont l'occasion de transmettre des informations, des conseils et de sensibiliser à de bonnes pratiques d'irrigation.

Les avertissements irrigation, réalisés par les chambres d'agriculture, sont subventionnés par l'Agence de l'Eau, et, en fonction des départements concernés, par le Conseil Régional Aquitaine, le Conseil Général des Landes.



La conduite raisonnée de l'irrigation

Francis UCHAN - Directeur de l'ASA de Boueilh :
«Avec l'expérience, on peut économiser jusqu'à 20 à 30% d'eau»

Le réseau de Boueilh a été mis en service en 1991. Il regroupe 75 agriculteurs et dessert près de 850 ha irrigués à partir de la retenue d'Arrioutort (1,5 millions de m³). Les cultures irriguées sont principalement le haricot vert, maïs doux et maïs-semence.

«Les premières années, on avait tendance à irriguer au moindre flétrissement de la plante, et on aurait sans doute vidé deux fois le lac si cela avait été possible». Par cette boutade, Monsieur UCHAN mesure le chemin parcouru en matière d'utilisation rationnelle de l'eau : en 1999 et 2000 la moitié du volume du lac était suffisante pour subvenir aux besoins en eau.

La recette?

- Avant tout, la mise en place des conseils irrigation de la Chambre, qui s'appuient sur la station météo et les 36 tensiomètres installés sur des parcelles test du réseau. L'ASA a adhéré à ce service, et tous les membres sont destinataires des avertissements hebdomadaires. Au début, les conseils paraissaient irréalistes et soulevaient des critiques de la part des agriculteurs ;

avec l'usage, ils se sont révélés justes et permettent de doser les apports, d'éviter le tour d'eau inutile. De bouche à oreille, de plus en plus d'irrigants suivent les conseils, parfois l'adaptent en fonction de leur propre pluviomètre. Même si quelques agriculteurs font encore la sourde oreille et se remarquent par leur consommation excessive, on constate les économies réalisées d'une année sur l'autre. Bien que les années soient difficilement comparables, Francis UCHAN estime qu'une conduite rationnelle de la ressource permet d'économiser jusqu'à 20 à 30% d'eau pour un résultat économique équivalent.

Le coût du service «avertissement» (30F/ha soit 24000F pour l'ASA) est largement compensé par la seule économie d'énergie réalisée (200000 m³ économisés représentent pour l'ASA un coût énergétique de 38000F).

- Ensuite, la structure collective qui constitue un bon vecteur d'animation et de communication : le partage d'une ressource commune, les réunions de l'ASA sont l'occasion de faire part des expériences et comparer pratiques et résultats.

Monsieur UCHAN regrette que le service ne soit pas étendu à l'ensemble des structures collectives du département, ce qui mutualiserait les coûts de fonctionnement et permettrait une gestion plus fine de la ressource.

La gestion de l'ASA passe par le suivi des compteurs individuels. Il regrette leur manque de fiabilité, ce qui nécessite leur renouvellement fréquent (35 compteurs ont dû être changés cette année sur les 94 de l'ASA). Sans doute faudrait-il un entretien hivernal avec stockage et nettoyage afin d'éviter la rouille.

Bibliographie

Rapports

IRRIMIEUX 40 - Une opération concertée de conseil - L'opération Irrimieux sur le bassin-versant du Gabas. Chambre d'Agriculture des Landes, 4p., 1 juin 1999.

Projet local IRRIMIEUX des Pyrénées-Atlantiques - Vallée du Gabas - Dossier de candidature. Chambre d'Agriculture des Pyrénées-Atlantiques, 45p., 15 février 1999.

Irrimieux 64 - Diagnostic des usages de l'eau sur le bassin-versant du Gabas - 1. L'agriculture - Chambre d'Agriculture des Pyrénées-Atlantiques, 80p., octobre 2000.

Etat d'avancement du projet Irrimieux des Pyrénées-Atlantiques sur le bassin-versant du Gabas. Yannick Beucher, Chambre d'Agriculture des Pyrénées-Atlantiques, 27p., novembre 2000.

IRRIMIEUX 65 - Dossier de candidature des Hautes-Pyrénées - Chambre d'Agriculture des Hautes-Pyrénées, 70p., septembre 1999.

Voir aussi le site Internet de l'ANDA (Association Nationale pour le Développement Agricole) :
www.anda.asso.fr/

Travaux de recherche

- L'utilisation raisonnée de l'eau en agriculture - Rapport de fin d'études d'ingénieur en Hydraulique Mécanique des Fluides, Option Sciences de l'eau et environnement. Laurence Margnoux, 42 p. + annexes, juin 1999

- Comportement stratégique des agriculteurs face au système réglementaire de gestion de l'eau - Application au bassin de l'Adour - Rapport de stage. Sophie Chevallier, Institut National Agronomique Paris-Grignon, 35p., février 2001

- Les stratégies des agriculteurs face aux dispositifs de gestion de l'eau. CERTP-CNRS - GIS ECOBAG, 103p., 1999.

- La gestion quantitative de la ressource en eau dans le bassin de l'Adour face aux enjeux de l'irrigation. Vincent Baeckler, UPPA (à paraître)

Les Etats Généraux du Bassin de l'Adour : été 2001

La gestion de l'eau prend une importance grandissante dans notre société. La législation consacre la notion de solidarité des hommes et des territoires comme principe de développement durable.

Les Etats Généraux de bassin, organisés par les EPTB* d'Adour-Garonne, ont pour objectif de :

- susciter le dialogue entre tous les acteurs,
- bâtir ensemble un projet concerté à l'échelle du bassin,
- contribuer à la prise en compte des fleuves et rivières dans les politiques publiques.

Ces Etats Généraux s'inscrivent dans les perspectives de la nouvelle loi sur l'eau, en cours de discussion, et du VIIIème programme d'intervention de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, en cours de définition. Ils précèdent les Assises Interrégionales de l'Eau, qui se tiendront fin 2001.

Ils se dérouleront en trois temps :

- des réunions locales citoyennes ouvertes à tous publics,
- des réunions thématiques de synthèse, ouvertes également à tous publics,
- une réunion plénière rassemblant les acteurs et décideurs pour voter une synthèse pour les Assises Interrégionales de l'Eau.

Les lieux et dates de réunions seront fixés courant avril.

Pour des renseignements complémentaires,
se connecter au site de l'Observatoire de l'Eau :
<http://www.univ-pau.fr/RECHERCHE/OBSEAU/>
ou contacter l'Institution Adour - Tél. 05 58 46 18 70

Pour plus de renseignements,
contactez

Bernadette BEGUINET
Philippe REGNACQ

OBSERVATOIRE DE L'EAU
DES PAYS DE L'ADOUR

I.R.S.A.M
Université de Pau
et des Pays de l'Adour

Avenue du Doyen Poplawski
64000 PAU

Tél : 05 59 92 32 26
Fax : 05 59 92 33 11

site web :
univ-pau.fr/RECHERCHE/OBSEAU/

* EPTB : Etablissement Public Territorial de Bassin. Ces établissements regroupent les collectivités territoriales concernées pour mener une politique concertée de bassin. Il existe une vingtaine d'EPTB en France, dont l'Institution Adour pour le bassin de l'Adour.