



Le bassin de la Midouze - 1964-1991 Ressource en eau et pression sociale sur l'hydrosystème

Les problèmes de ressource en eau ont, comme toutes les questions environnementales, une dimension à la fois naturaliste (fonctionnement des bassins-versants), mais aussi sociaux et politiques. L'approche sectorielle des problèmes aboutit à multiplier les études disciplinaires au détriment des études de synthèse qu'attend le décideur.

Le travail dont B. GONOT présente ici quelques résultats a l'originalité de vouloir rompre avec l'analyse sectorisée. Tout entier sous-tendu par un parti-pris systémique, il applique l'analyse naturaliste pour déterminer les atouts et les contraintes que les faits physiques offrent aux sociétés humaines. Par là même, il rend l'étude des faits physiques cohérente avec l'analyse sociale d'utilisation de la ressource, des concurrences entre acteurs et de l'augmentation de la pression sociale. Enfin, par effet retour, cette démarche met en évidence les conséquences des abus de la société sur les milieux naturels.

L'analyse du bassin de la Midouze constitue un "modèle" de fonctionnement qui peut servir à bien d'autres bassins-versants d'Aquitaine. Nourrie, pour partie, par les données de l'Observatoire de l'Eau, cette étude préfigure ce que pourrait être l'une des missions d'un observatoire : l'élaboration d'analyse à visée prospective.

Jean-Jacques LAGASQUIE
Professeur de Géographie
Directeur de l'Observatoire de l'Eau

Positionné à cheval sur deux milieux très différents (les coteaux armagnacais et le plateau landais), le bassin de la Midouze dispose de ressources en eau hautement contrastées :

- naturellement de bonne qualité en secteur armagnacais, les eaux superficielles ont une forte teneur en fer et une acidité importante au niveau du plateau landais ;

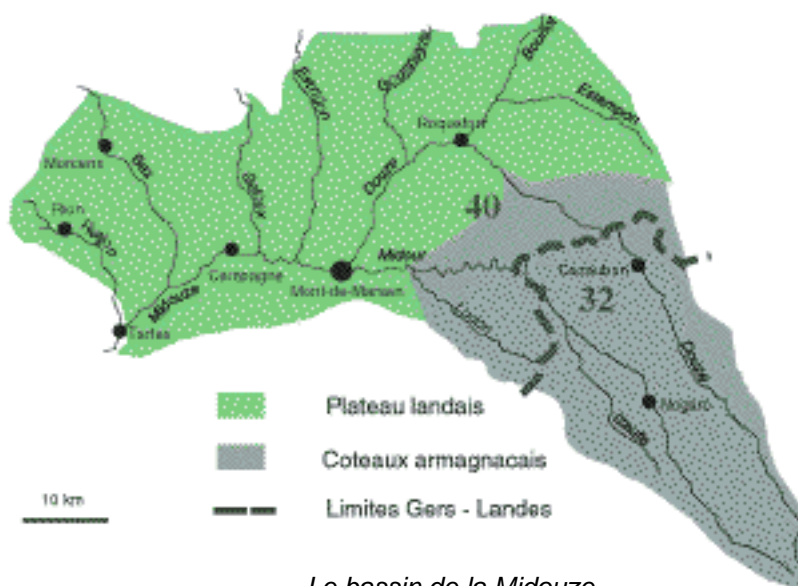
- l'écoulement de surface annuel moyen (débits des cours d'eau) est supérieur au niveau du plateau landais (310000 m³/ km² contre 240000 m³/km² dans les coteaux armagnacais), en raison d'une pluviométrie croissante vers l'ouest, du drainage des aquifères profonds par certains cours d'eau, ainsi que d'un déficit d'écoulement moindre (une conséquence de la faible capacité de rétention des sols sableux, mais également, de prélèvements ripoles inférieurs, en rapport avec la faible densité locale des formations végétales riveraines

des cours d'eau).

- l'écart entre les débits moyens mensuels maximaux et les débits d'étiage est moindre dans le cas des cours d'eau du plateau landais (fig.5). A l'opposé des coteaux armagnacais, au niveau du plateau landais, la présence de la formation du sable des landes permet le stockage d'une grande part des précipitations hivernales, puis leur restitution estivale, d'où un écoulement de surface mieux réparti dans l'année.

- les ressources phréatiques ne dépassent pas une lame d'eau de 20 à 40 mm coté armagnacais, tandis qu'elles atteignent 4000 mm au niveau du plateau landais.

- les ressources profondes, enfin, très importantes dans l'ensemble du bassin de la Midouze, sont plus accessibles dans le secteur landais : moins de 100 m. de profondeur contre plusieurs centaines de m. dans les coteaux armagnacais.



Le bassin de la Midouze

Un hydrosystème soumis à des pressions sociales croissantes

Le bassin de la Midouze reflète bien l'évolution de cette seconde moitié de siècle, où l'essor économique des "trente glorieuses" s'est souvent réalisé au détriment du milieu naturel.

Une société de plus en plus polluante

La croissance urbaine et l'évolution du mode de consommation ont conduit à une concentration et un accroissement des rejets domestiques, notamment au niveau de l'agglomération de Mont-de-Marsan.

Le développement des industries agro-alimentaires dans les coteaux armagnacais (distilleries, caves, abattoirs et laiteries), celui des industries liées au massif forestier landais (pâperies de Roquefort et de Tartas, établissements de trempage du bois, industries chimiques de Rion des Landes et de Tartas) ont provoqué une augmentation considérable des rejets nocifs.

Enfin, l'intensification agricole (usage croissant des intrants chimiques, intensification de l'élevage, multiplication des piscicultures industrielles) a concouru à une forte progression des rejets à caractère diffus et ponctuels.

Ces rejets ont conduit à une altération de la qualité de l'eau de nombreuses rivières et nappes phréatiques.

Une société de plus en plus gourmande en eau

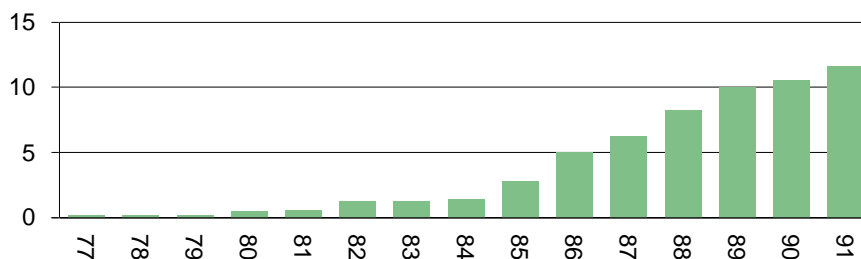
Les prélèvements d'eau ont connu un premier essor important à la faveur du développement industriel de l'après-guerre. Depuis la fin des années 70, les prélèvements industriels atteignent 21 à 25 millions de m³/an.

Faibles jusqu'aux années 50, les prélèvements domestiques ont enregistré une croissance régulière en raison du développement de la distribution publique et de l'augmentation des consommations individuelles, pour atteindre quelques 9 millions de m³/an au début des années 90.

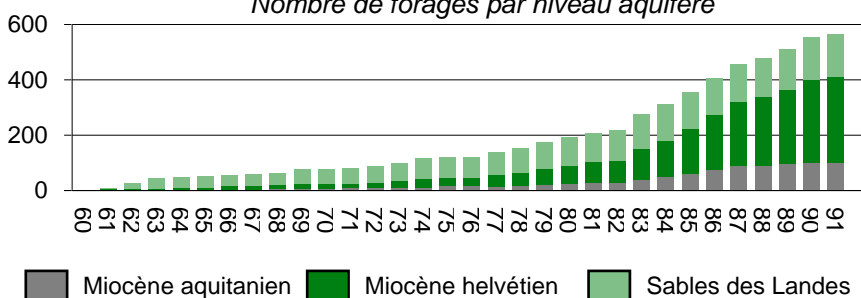
Les prélèvements d'eau ont enfin connu une très forte croissance avec l'"explosion" de l'irrigation. Insignifiants au début des années 60, les prélèvements agricoles ont été estimés à 78,9 millions de m³ en 1991.

Conséquences des prélèvements agricoles, les cours d'eau ont connu des étiages très sévères à partir du milieu des années 70 (surtout en Armagnac), et les nappes un abaissement inhabituel de leur toit.

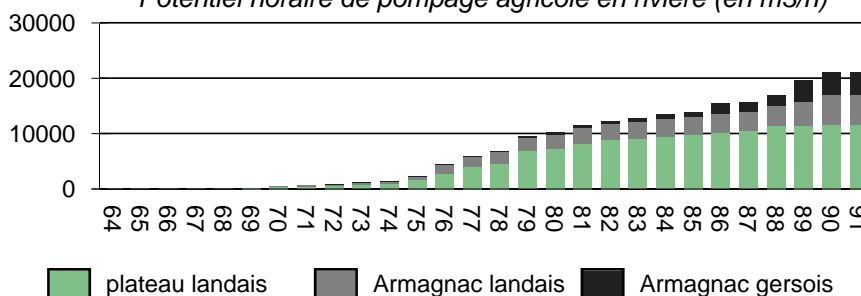
Capacité des stockages (en milliers de m³)



Nombre de forages par niveau aquifère



Potentiel horaire de pompage agricole en rivière (en m³/h)



Un bassin versant profondément modifié

Au cours des cinq dernières décennies, les profondes mutations agricoles se sont accompagnées de transformations sans précédent du paysage : suppression de nombreuses haies et ripisylves, déboisements, mise en culture des prairies riveraines des cours d'eau, développement de l'assainissement et du drainage agricoles, multiplication des retenues collinaires et des barrages, encombrement des cours d'eau par défaut d'entretien.

Ces transformations ont eu des effets majeurs sur l'hydrosystème :

- disparition des milieux humides, à la suite du drainage et de l'assainissement agricoles,
- fréquence et durée accrues des inondations au niveau des plaines alluviales des cours d'eau armagnacais (encombrés dans les années 70),
- aggravation des inondations dans les portions aval (années 80), après le recalibrage de ces cours d'eau,
- destruction des milieux aquatiques et humides riverains par les travaux de

recalibrage,

- modification des débits des cours d'eau armagnacais par l'aménagement des multiples retenues collinaires et barrages au cours des années 80⁽¹⁾,

- déséquilibre halieutique dû à l'encombrement et l'absence d'entretien depuis le début des années 80.

De nouvelles exigences sociales

Le développement du temps libre et des loisirs au cours de ces dernières décennies, suscite un intérêt accru pour les milieux aquatiques et humides (pêche, sports nautiques, baignade, promenade, cependant que des pressions à caractère environnemental se sont également fait jour à partir du début des années 70 (émergence du mouvement écologiste).

(1) - Localisés exclusivement dans les coteaux armagnacais, ces ouvrages d'une capacité de stockage de quelques 16 millions de m³, interceptent près de 25% de l'écoulement moyen en période hivernale, et souvent la totalité de l'écoulement en période estivale (à l'exception des quelques ouvrages soumis à un débit réservé).

Une multiplication des crises

Cette pression sociale sur la ressource a généré de nombreuses crises (conflits déclarés ou latents) dont le développement apparaît tout à fait représentatif de l'évolution observée au plan national.

L'analyse de ces crises permet de

comprendre les causes de l'échec relatif de la gestion de l'eau à l'issue de la loi sur l'eau de 1964, échec qui a rendu nécessaire l'adoption de la nouvelle loi de 1992.

Le développement des situations conflictuelles résulte de l'instauration d'une nouvelle relation sociale vis à vis des hydrosystèmes, plus agressive, à

l'origine de désagréments croissants. Longtemps acceptés comme un mal indispensable au développement et au plein emploi, ces derniers ont été dénoncés plus ouvertement au début des années 70, à la faveur de l'émergence du courant environnementaliste, relayant les cris d'alarme lancés par les pêcheurs dès l'Après-Guerre.

FACTEURS DES CRISES	PLAIGNANTS DURÉE DES CRISES	RÉGULATIONS
Pollution des cours d'eau		
. rejets des grosses industries anciennes	pêcheurs/riverains/écologistes (depuis 1928)	Administration sous la pression des pêcheurs, des écologistes et de la population Négociations industriels/pêcheurs/écologistes Amélioration progressive de l'épuration
. rejets des établissements et trempage du bois	pêcheurs (1991/1993)	Administration sous la pression des pêcheurs Mise en conformité des installations
. rejets de l'usine M.D.F. Aquitaine	pêcheurs/écologistes/riverains (1990/1993)	Administration sous la pression des pêcheurs, des écologistes et de la population Transport des rejets en station d'épuration
. rejets des piscicultures	pêcheurs/écologistes (depuis 1970)	Pisciculteurs sous la pression des pêcheurs et écologistes. Adaptation des méthodes d'élevage
. rejets urbains	pêcheurs/écologistes (depuis 1970)	Commune (assistée par SATESE) Pressions/négociations des pêcheurs/écologistes Développement/amélioration de l'épuration
. rejets des distilleries	pêcheurs/écologistes/riverains (1990/1993)	Distilleurs sous la pression des écologistes, pêcheurs, riverains. Négociations des pêcheurs. Transport des vinasses en station d'épuration/épuration/épandage des vinasses
. rejets accidentels (destruction de piscicultures)	pisciculteurs (1980/1990)	Pisciculteurs : travail de prévention (assistés par DDAF, Agence de l'Eau, Conseil Général, Conseil Régional)
Pollution des cours d'eau et nappes phréatiques par les rejets diffus agricoles	pêcheurs/écologistes (depuis 1970)	Crise non régulée
Risque de pollution de la nappe Eocène par le stockage de gaz de l'Isaule	population/écologistes (depuis 1980)	Maintien du projet au stade expérimental en raison de la contestation
Affaiblissement estival du débit des cours d'eau par les prélèvements agricoles		
. Cours d'eau armagnacais	agriculteurs/pêcheurs/écologistes (depuis 1976)	Pouvoirs publics : création de cellules sécheresse, de barrages de soutien d'étiage, gestion effective des ressources
. Cours d'eau du plateau landais en amont des piscicultures	pisciculteurs (1987/1990)	Négociations pisciculteurs/DDAF/Chambre d'Agriculture/Conseil Général Institution de tours d'eau pour les irrigants puis transfert des prélèvements en aquifères
. Adour en aval de la papeterie de Tartas (arrêt de l'usine lié à un défaut de dilution des rejets)	papetiers (1990)	Négociations industriels/DDAF/EDF (en vue de lâchers d'eau d'Arjuzanx)
Baisse du toit des nappes		
. Risque de manque d'eau estival à Mont-de-Marsan (interférences pompages agricoles/pompages AEP)	Service de distribution d'eau potable (1991)	Concertation entre Conseil Général et Chambre d'Agriculture des Landes. Limitation des forages agricoles à la périphérie de Mont-de-Marsan
. Dépérissement forestier au niveau du plateau landais (abaissement du toit de la nappe phréatique lié au drainage et à l'assainissement agricoles)	écologistes (depuis 1970)	Crise non régulée
Inondations		
. débordement des eaux (têtes de bassins versants armagnacais)	agriculteurs (jusqu'en 1980)	Communes. Recalibrage des cours d'eau
. déplacements des inondations en aval (suite aux recalibrages) . portions aval du bassin de la Midouze . Adour moyen (en aval confluence Adour/Midouze)	population/écologistes	Communes. Nettoyage des cours d'eau Institution Adour. Création de digues
Destruction des milieux		
. Destruction des milieux humides (par drainages agricoles)	pêcheurs/écologistes (depuis 1970)	Crise non régulée
. Destruction d'écosystèmes aquatiques et humides riverains (par les recalibrages)	pêcheurs/écologistes (depuis 1975)	Régulation impossible
Encombrement des cours d'eau	pêcheurs (depuis 1990)	Crise non régulée
Construction des barrages de soutien d'étiage	agriculteurs (1979/1993)	Abandon de projets face à la pression foncière
	écologistes	Régulation impossible

Les causes fondamentales des crises

Les crises observées résultent de l'insuffisance ou de l'inadaptation des processus qui contribuent à la régulation des pressions sociales exercées sur l'hydrosystème.

- **la régulation à caractère contraignant s'est avérée insuffisante** ; les administrations compétentes n'ont pas rempli correctement leur mission de police en matière de rejets polluants, d'entretien des cours d'eau et de prélèvements en rivière. Les autorités compétentes n'ont pas pallié les déficiences réglementaires (en matière de forages, d'études d'impact, de mise en valeur agricole des bassins-versants notamment). Ces faiblesses s'expliquent par la logique socio-économique dominante des acteurs concernés.

Enfin, les redevances perçues par l'Agence de l'Eau au titre des rejets polluants et des prélèvements d'eau ont été insuffisamment dissuasives en raison de leur faible montant .

- **les solidarités ont été insuffisantes**; de l'éclatement de la société, animée par une logique essentiellement économique, il est résulté des comportements individualistes, sans souci des préjudices occasionnés (exemple des rejets polluants, des recalibrages).

- **certains aménagements régulateurs se sont révélés insuffisants**, particulièrement en matière de lutte contre les pollutions, un choix dicté par la nécessité économique d'étaler dans le temps l'effort financier à consentir.

- **la gestion mise en oeuvre est restée trop sectorielle**, pour parvenir à des solutions efficaces, notamment en matière de lutte contre les inondations, contre la pollution des rivières et la pénurie estivale d'eau.

- **certaines options gestionnaires n'ont pas fait l'objet d'un consensus**, en particulier les aides accordées au développement de l'irrigation et du drainage agricole, les recalibrages des cours d'eau et la construction des barrages de soutien d'étiage.

- Une évolution de la régulation

Dès la fin de la seconde guerre, devant le désintéressement croissant des usagers vis à vis des questions relatives à l'eau et les nombreux problèmes qui en résultaient, l'Etat et les collectivités locales ont pris en charge la gestion de l'eau. Leurs capacités d'intervention se

sont rapidement révélées insuffisantes, d'où une multiplication des conflits et la nécessité d'adopter la loi sur l'eau de 1964 (promotion de nouvelles régulations à l'échelle nationale).

L'analyse du déroulement des crises survenues dans le bassin de la Midouze révèle une adaptation progressive de la régulation des pressions exercées sur l'hydrosystème, afin d'en réduire les effets néfastes.

Les particuliers se sont réinvestis progressivement dans le processus gestionnaire, souvent par leur participation à des groupes de pression (pêcheurs, écologistes, groupements de riverains). Les stratégies développées (contestation, pressions, négociations) exercent une influence sur certaines décisions gestionnaires, sur l'attitude de l'Administration et les comportements indésirables. Il en est résulté une meilleure application des textes réglementaires, l'abandon de projets perturbateurs, la recherche de solutions négociées (crises résolues ou en cours de résolution).

Par ailleurs, outre les mesures prises à l'échelle nationale (évolution de la réglementation en particulier), l'exemple considéré révèle des adaptations des instances gestionnaires locales. De nouvelles structures de gestion ont été créées (Institution Adour, cellules sécheresse), une réelle gestion quantitative des ressources en eau s'est progressivement mise en place (limitation des prélèvements agricoles, surveillance des ressources profondes et gestion des autorisations de forages).

A propos des crises non régulées, si l'on excepte les cas de régulations impossibles (modifications irréversibles de l'hydrosystème par les recalibrages et les barrages), il faut garder une position mesurée. Les recherches effectuées révèlent que le système français de gestion de l'eau connaît des délais de réaction fort longs pour réguler les problèmes qui le secouent. Des solutions découleront des recherches et opérations de sensibilisation menées en matière de pollutions agricoles diffuses. Pour le reste, le contenu de la nouvelle loi sur l'eau, celui du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, laissent supposer que les problèmes liés à la disparition des zones humides et au défaut d'entretien des cours d'eau vont trouver une solution à plus ou moins long terme.

B. GONOT

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 : 59 92 32 26 Fax : 59 92 33 11