

DOSSIER P. 13

35 ans de dépollution domestique



**Adour
garonne**
REVUE DE L'AGENCE DE L'EAU



Page 8

Irrigation 2005
des demandes
en eau stables



Page 12

Rapport Stern
agir vite
pour le climat



Page 28

Le défi cadmium
en bonne
voie

sommaire

4

repères

- 4 Une nouvelle loi sur l'eau et les milieux aquatiques
- 7 Pleins feus sur les 9^e programmes des agences de l'eau

8

ressources en eau

- 8 Irrigation 2005 : des demandes en eau stables
- 10 L'hydromorphologie, un sujet d'actualité
- 10 2 février : journée mondiale des zones humides

11

prospective

- 11 Coopération entre le Cemagref et l'Agence de l'eau
- 12 Rapport STERN : agir vite pour le climat

26

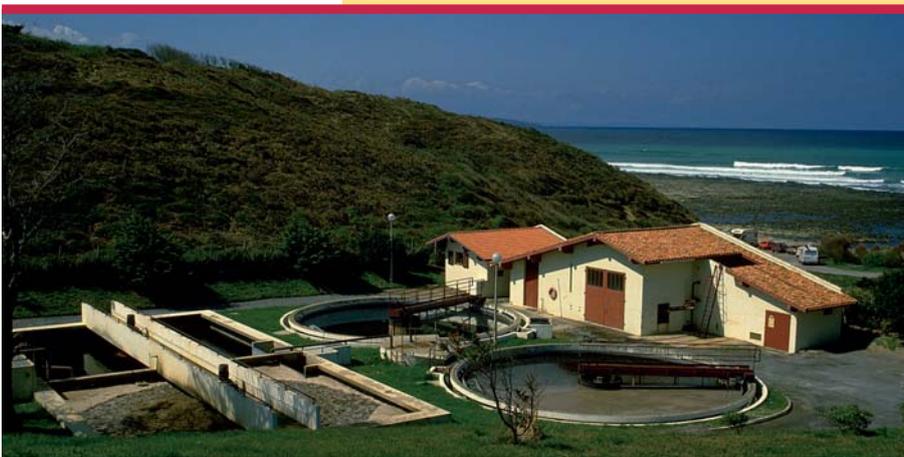
acteurs de l'eau

- 26 Les défis territoriaux et actions-tests jouent les prolongations
- 27 Haro sur les toxiques du Gave de Pau
- 28 Le défi cadmium en bonne voie
- 29 Plan d'urgence pour l'emploi : Adour-Garonne dresse le bilan de son action

30

planète bleue

De l'eau pour Tubas, en Cisjordanie



13 dossier

35 ans de dépollution domestique

Le traitement des effluents domestiques est une nécessité. Plus leur concentration est importante, moins leur rejet direct dans la nature est possible. La France en a pris conscience à partir des années 60-70 et mis en place une politique qui a porté ses fruits : distribution généralisée d'eau potable au robinet, efficacité des services publics de l'eau, disparition des maladies d'origine hydrique...

L'assainissement doit être réalisé dans des conditions compatibles avec les exigences de la santé publique et de l'environnement. La politique en la matière a évolué au cours de ces dernières décennies : désormais, le "tout collectif" (réseau d'égout et ouvrage d'épuration) laisse une place à l'assainissement non collectif.

Au-delà de l'obligation de créer des ouvrages capables d'épurer les eaux, il faut aussi les contrôler et en assurer un bon fonctionnement. C'est l'autre aspect développé dans ce dossier.

DIRECTEUR DE PUBLICATION : Vincent Frey – RÉDACTRICE EN CHEF : Marie-Martine Galaup.

COMITÉ DE RÉDACTION : Marie-Hélène Borie, Marie-Martine Galaup, Bernadette Mauvais, Jean-Gabriel Mc Cook et François Simonet.

MAQUETTE : Groupe Composer – MISE EN PAGES : Ogham (n° 7921) – PHOTOS COUVERTURE : © Lyonnaise des eaux, MPS, Stéphane Robichon, CG46.

Croix Rouge Alfortville – Impression : Caractère (imprimerie bénéficiant du label ISO 14001). IMPRIMÉ SUR PAPIER ENTièrement RECYCLÉ, AVEC DES ENCREs À BASE D'HUILES VÉGÉTALES ET UN MOUILLAGE SANS ALCOOL – 10 000 exemplaires – DÉPÔT LÉgal : mars 2007 – ISSN : 0758-74-81 – N° CPPAP: 0608 B 07990

éditorial

Michel Diefenbacher,

Président de la commission communication
et relations internationales
du comité de bassin Adour-Garonne



La troisième loi sur l'eau est votée, le neuvième programme d'intervention s'engage, le paysage de la politique de l'eau change.

Tous ces changements justifient que notre logo fasse lui aussi "peau neuve". Le nouveau logo porte en lui trois symboles :

— la **continuité** : les couleurs sont les mêmes que celles du logo précédent, le bleu de l'eau, le vert de la nature, le jaune du soleil

— le **renouveau** : le bouton floral dessiné voici trente ans s'épanouit aujourd'hui en une fleur aquatique

— l'**harmonie** : le logo sera le même pour l'Agence de l'Eau et le Comité de Bassin, qui marquent ainsi leur identité de vues et leur volonté de travailler ensemble.

Ne boudons pas le plaisir que nous offrent les lignes douces et les couleurs lumineuses de ce nouvel emblème. Qu'il sache rassembler les énergies au service d'un idéal partagé !



COMITÉ DE BASSIN
ADOUR-GARONNE



AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE
ETABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTÈRE
DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE



Une nouvelle loi sur l'eau

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques a été promulguée le 30 décembre 2006. Ce texte était très attendu après huit années de débats et son abandon par le précédent gouvernement. À quels changements cette loi conduit-elle pour l'exercice des missions des agences de l'eau ? Entretien avec Claude Truchot⁽¹⁾ pour mieux les comprendre.

Après les lois sur l'eau de 1964 et 1992 et la loi de transposition de la directive cadre sur l'eau adoptée en avril 2004, à quel besoin répond cette nouvelle loi ?

Claude Truchot : de l'avis général, la politique française de l'eau avait besoin d'être réformée pour respecter les objectifs de la directive-cadre européenne. Clarifier les compétences de chacun, améliorer l'action de la police de

l'eau, répondre aux attentes du public en matière de transparence et de lisibilité, rendre constitutionnelles les redevances des agences de l'eau, sont autant de volets que la loi de transposition de la directive cadre n'avait pas abordés.

La loi apporte aussi des outils nouveaux pour traiter des sujets complexes. Cinq exemples parmi d'autres :

— pour les opérations groupées d'entretien régulier des milieux aquatiques, la loi instaure un plan de gestion pluriannuel et facilite



l'organisation des structures de maîtrise d'ouvrage,
— pour préserver les ressources en quantité et en qualité, la modification de certaines pratiques agricoles peut être rendue obligatoire en amont des captages d'eau potable,

— pour financer les travaux en matière d'assainissement pluvial, les communes pourront instaurer une taxe sur les surfaces imperméabilisées,
— pour un bon fonctionnement de l'assainissement non collectif, la loi rend possible l'intervention des communes sur demande des propriétaires pour la réhabilitation des dispositifs défectueux,
— et puis, disposition très attendue des acteurs de l'eau, les schémas d'aménagement et de gestion des eaux sont désormais opposables au tiers.

La nouvelle loi apporte-t-elle les moyens de combattre l'augmentation des pollutions par les pesticides ?

Claude Truchot : cette loi vient effectivement à l'appui du plan interministériel de réduction des risques liés aux pesticides. Elle

L'eau est la chose la plus nécessaire à l'entretien des potagers : mais il est aisé de la corrompre. Car pour la terre, le soleil, les vents, qui concourent avec l'eau à la nourriture des plantes, ils ne sont point sujets à être empoisonnés, ni détournés, ni dérobés : tandis que tout cela peut arriver à l'eau, qui, pour cette raison, a besoin que la loi vienne à son secours.

Platon, Les lois, livre VIII



© Assemblée nationale - 2007

un véritable système d'information sur l'eau.

Vous évoquiez le caractère constitutionnel des redevances des agences de l'eau. En restituant son rôle au Parlement, la loi ne limite-t-elle pas celui des comités de bassin ?

Claude Truchot : d'abord la loi ne fixe pas les redevances. Elle fixe les règles de leur assiette, le plafond des taux et les principes de leur modulation. Par ailleurs, elle plafonne les dépenses globales des six agences. Les comités de bassin voient leur rôle renforcé dans le choix des grandes orientations des agences et, via la procédure d'avis conforme, dans la fixation des taux des redevances proposés par les conseils d'administration. La parité des deux collèges élus et usagers est maintenue, le poids des communes étant renforcé.

Les consommateurs ont le sentiment que la loi conforte le principe "pollueur-payeur" dans la mesure où les redevances ne s'appliqueraient pas aux activités agricoles. Que leur répondez-vous ?

Claude Truchot : il est faux de dire que les agriculteurs ne payent pas de redevances. La redevance irrigation existe, et elle est maintenue à son niveau global antérieur, de la même façon que la redevance élevage. Les agriculteurs payent aussi une taxe sur les pesticides – environ 40 millions d'euros par an au niveau national – qui sera désormais versée au budget des agences de l'eau. Mais le législateur a effectivement confirmé qu'il n'y aurait pas de redevances sur les

instaure la traçabilité des ventes de produits et le contrôle obligatoire des pulvérisateurs. Elle habilite certains agents de la police de l'eau à effectuer des contrôles dans le domaine de l'utilisation des pesticides. Elle prévoit aussi la mise en œuvre par les préfets de plans de lutte contre les pollutions diffuses dans les aires d'alimentation des captages d'eau potable.

La loi crée l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques. Quelles seront les missions de cet établissement public ?

Claude Truchot : cet Office va se substituer à l'actuel Conseil supérieur de la pêche⁽²⁾. Il va permettre de renforcer la surveillance des cours d'eau sur le terrain mais aussi de bâtir le pôle national d'étude et d'expertise qui nous faisait défaut pour mettre en place

LE MOT DE Vincent Frey



Vincent Frey est directeur de l'Agence de l'eau Adour-Garonne

L'Agence de l'eau et la nouvelle loi sur l'eau : un devoir de suite

Cette nouvelle loi a été largement devancée dans la construction du 9^e programme, en ce qui concerne les aides, mais aussi au chapitre de la concertation. En effet, dès septembre 2005, le comité de bassin avait décidé de constituer des commissions territoriales par sous-bassins.

Parmi les douze orientations prioritaires de l'Agence, la plupart officialisent des actions déjà mises en œuvre. Cependant nos interventions pour la régulation des crues, ou en faveur des loisirs aquatiques, nécessitent encore quelques réflexions. Mais surtout, la loi ouvre le champ d'intervention de l'Agence – "actions" au sens large, solidarité envers les communes rurales – de telle sorte que nous devons obligatoirement être sélectifs quant aux opérations à financer. Nous avons choisi de "faire simple" et de ne pas écarter des projets par des dispositifs d'aides complexes et dissuasifs.

Il faudra donc prévenir, expliquer, justifier par nos obligations de résultats. Et bien sûr en rendre compte, c'est-à-dire évaluer notre action.

Le système de redevances, profondément réformé par la loi, entrera en vigueur en janvier 2008. Il nous conduit à un lourd travail de réglage des paramètres de ces redevances, pour atteindre un équilibre acceptable entre usagers. Là aussi, nous essaierons de jouer la simplicité plutôt qu'une équité pointilleuse à base de modulations et de zonages multiples. Cela serait certes louable dans les principes, mais d'une finalité illisible.

Parallèlement, il nous faut reformuler le système informatique, les procédures, les formulaires et les notices, avec des outils nouveaux tels que la télédéclaration.

Nous ne ménagerons pas nos efforts parce que nous sommes fiers et respectueux de notre mission, mais nous sollicitons un peu d'indulgence s'il manque "un bouton de guêtres" au jour J. ○

nitrate des engrais, d'autres dispositifs réglementaires paraissant mieux adaptés pour maîtriser leur

impact dans les rivières et les nappes d'eau souterraines.
► suite page 6 ►

► suite de la page 5 ►

Un milliard d'euros est réservé aux équipements d'eau des communes rurales. Pourtant ces équipements ne concourent pas nécessairement à l'objectif de bon état des eaux. N'est-ce pas aller contre l'efficacité de l'euro investi ?

Claude Truchot : la politique de l'eau est aussi au service des habitants des communes rurales. N'oubliez pas que toutes les com-

munes de moins de 2 000 habitants sont considérées comme rurales. Elles correspondent, avec plus de 2,5 millions d'habitants, à 39 % de la population de votre bassin. De plus, la loi étend la redevance de pollution domestique à toutes les communes, alors que les communes de moins de 400 habitants (plus de 5 000 communes en Adour-Garonne) en étaient exonérées jusque-là. Il est bien normal qu'elles puissent attendre un retour de l'Agence lorsqu'elles ont des travaux à réaliser. ○

1. Claude Truchot a participé à l'élaboration du projet de loi auprès de

Pascal Berteaud, directeur de l'eau, en tant que chargé de mission pour la réforme de la politique de l'eau.

2. Le Conseil Supérieur de la Pêche, établissement public de l'Etat, sous tutelle du ministère de l'Ecologie et du Développement durable (Direction de l'eau), employait environ 850 agents répartis sur l'ensemble du territoire. Organisme consultatif auprès du ministère chargé de la pêche en eau douce, il participait à la police de la pêche et de l'eau, à la mise en valeur du domaine piscicole national et jouait un rôle moteur dans l'évolution de la pêche et sa promotion.

LE TÉMOIGNAGE DE Jean Launay



Jean Launay est député, président de la commission programme et finances de l'Agence de l'eau Adour-Garonne

Les travaux parlementaires qui ont conduit au texte de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques se sont déroulés dans un climat serein. Pour autant, l'élu socialiste que je suis ne peut se satisfaire de certaines mesures partielles ou insuffisantes, qui, je le crains, permettront difficilement d'atteindre les objectifs de la directive cadre sur l'eau. C'est le cas notamment de la faiblesse d'application du principe pollueur-payeur.

Un consensus s'est fait jour pour consacrer le rôle pivot des agences de l'eau. Elles ont l'ardente obligation de se coordonner avec les collectivités territoriales, particulièrement les départements, accompagnateurs historiques et naturels de l'équipement en eau et en assainissement des communes rurales. C'est pourquoi j'ai préféré soutenir le relèvement du plafond des dépenses des agences de 12 à 14 milliards d'euros, plutôt que d'opter pour la création des fonds départementaux. De même, j'ai plaidé pour le renforcement des aides des agences en faveur des communes rurales. Nous avons par ailleurs sauvé l'essentiel pour que les SATESE et les SPANC conservent leur mission de service public.

Les liens conventionnels entre agences et collectivités, départements et régions notamment, devront être consolidés. La représentation des élus dans les instances de bassin reste à 40 %, avec désormais une majorité pour les communes et leurs groupements. Mais les élus devront y être effectivement présents et s'impliquer dans les différentes instances.

Les commissions territoriales doivent permettre de répondre à la nécessité de mieux ancrer les décisions, pour garantir notamment la mise en œuvre effective des directives européennes sur l'eau. Elles constituent le lieu favorable à la mobilisation des partenaires, comme à la coordination des politiques publiques.

Je crois en une politique volontariste pour atteindre nos objectifs et anticiper sur l'avenir. La loi nous y aidera. Ecrire le droit à l'eau est une chose, mais il nous faudra y revenir pour préciser les modalités de sa mise en application. ○

Départ de P. Sénégal

Philippe Sénégal, DIREN de bassin, quitte Midi-Pyrénées fin février. En poste depuis 2000, il a salué les relations de travail et de coopération " sereines, confiantes et de convictions partagées " entre sa direction et l'Agence de l'eau. Pour lui, le triptyque sélectivité/territoire/parténariat, qui structure le 9^e programme de l'Agence et le futur SDAGE est en totale compatibilité avec le développement durable de la politique de l'eau.

Eaux potables

Le dispositif réglementaire sur la sécurité sanitaire des eaux potables évolue. Désormais, le préfet autorise l'exploitation d'une source d'eau minérale naturelle. L'étiquetage des bouteilles doit être plus complet pour mieux informer les consommateurs. Le texte renforce les procédures de contrôle de l'eau des buvettes publiques et prévoit l'affichage des résultats pour informer les utilisateurs. Il impose la réalisation d'une étude de la vulnérabilité des installations de production et de distribution d'eau potable dans les communes de plus de 10 000 habitants. Décret n° 2007-49 du 11 janvier 2007 (J.O du 12 janv. 2007, p. 778)

L'assainissement à l'honneur

2008 sera l'année internationale de l'assainissement. Organisée dans le cadre de la Décennie internationale d'action " L'eau, source de vie ", elle a pour objectif d'encourager les efforts visant à assurer le respect des engagements internationaux pris dans le domaine de l'eau d'ici 2015. L'ONU-Eau assurera la coordination des différents événements.

● **Plus d'info :**
unwater@un.org et
www.un.org/frencg/waterf
orlifedecade

Pleins feux sur les 9^e programmes des agences de l'eau

Entourée par les présidents des instances de bassin, Nelly Olin, ministre de l'Ecologie et du Développement durable, a présenté le 31 janvier à la presse les 9^e programmes d'intervention des agences de l'eau.



© Laurent Mignaux - MEDD

leur sont dévolus traduisent une mobilisation sans précédent en faveur de la politique de l'eau voulue par le Gouvernement pour les six prochaines années.

Près de 12 milliards d'euros pour l'eau...

Ils représentent un montant de 11,6 milliards d'euros⁽¹⁾ hors primes et contribution à l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, qui remplacera le Conseil supérieur de la pêche et dont les agences de l'eau assureront le financement. Pour la même période, le montant des dépenses spécifiques versées au titre de la solidarité avec les communes rurales ne peut être inférieur à un milliard d'euros. Ces programmes seront financés en totalité par les

redevances des agences de l'eau. La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 maintient en effet le principe d'une fiscalité environnementale : "l'eau paye l'eau".

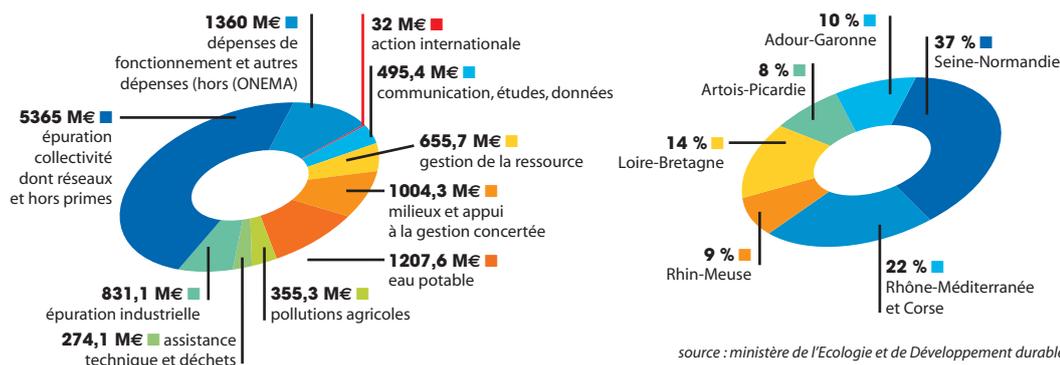
... dont 10 % pour Adour-Garonne

Jean François-Poncet, président du comité de bassin, a pu, lors de cette conférence, présenter notre 9^e programme. « Portée à 1 400 M€, notre capacité d'intervention croît de 22 % entre le 8^e et le 9^e programme. Avec 3 % par an en euros courants, les majorations de redevances restent raisonnables. Ce bassin rural – plus de 46 % de sa population – doit faire face à des enjeux particuliers : réduire encore les pollutions, protéger les ressources pour l'eau potable malgré la multiplicité des points de captages, réserver 160 M€ pour l'assainissement et l'eau potable des communes rurales, progresser dans l'amélioration des cours d'eau et freiner la disparition rapide des zones humides. Le changement climatique y est particulièrement préoccupant. Plans de gestion des étiages et comptage des volumes prélevés par l'irrigation ne suffiront pas sans la création de réserves nouvelles, bénéfiques aux activités comme aux milieux aquatiques. »

1. soit 14 milliards au total

Adaptés aux enjeux de chaque bassin et aux préoccupations des acteurs locaux, les 9^e programmes sont au service d'une seule et même politique : la gestion équilibrée et durable des ressources en eau. Les moyens qui

11,6 milliards d'euros pour l'eau et les milieux aquatiques⁽¹⁾



Taxe piscicole

La taxe piscicole 2007 est fixée à 8,80 €. Elle atteint 99 € pour les pêcheurs professionnels, 3,80 € pour une carte de pêche Vacances (15 jours consécutifs entre juin et septembre), 1 € pour la carte de pêche journalière. Elle est gratuite pour les pêcheurs de moins de seize ans au 1^{er} janvier 2007. La surtaxe sur les salmonidés migrateurs (truite de mer et saumon) s'élève à 30 € pour les professionnels et à 20 € pour les amateurs. La surtaxe sur les civelles atteint 230 € pour les professionnels et se limite à 20 € pour les amateurs. C'est la dernière année d'application de cette taxe. Décret no 2006-1765 du 23 décembre 2006 (J.O. du 30 déc. 2006, p. 20164).

Développement durable

Pour sa cinquième édition, la semaine du développement durable aura lieu du 1^{er} au 7 avril. Cet événement permet d'associer les citoyens aux thématiques majeures du changement climatique, de la biodiversité, des déchets... Nelly Olin invite d'ores et déjà les entreprises, collectivités, associations et établissements scolaires à participer.

agenda

Du 1^{er} au 7 avril, semaine du développement durable
<http://www.ecologie.gouv.fr/spip.php?rubrique9>

Du 25 au 28 juin, Novatech 2007, 6^e conférence internationale sur les techniques et stratégies durables pour la gestion des eaux urbaines par temps de pluie, Lyon
<http://www.novatech.graie.org/>

Du 12 au 18 août semaine mondiale de l'eau, Stockholm
24 et 25 octobre, assises nationales de l'assainissement non collectif, Cahors



Irrigation 2005 : des demandes en eau stables

L'Agence de l'eau vient de dresser le bilan de l'irrigation dans le bassin Adour-Garonne. Les volumes prélevés en 2005, comparables à ceux de 2004, s'élèvent à 1 milliard de m³. Que recouvre ce chiffre et quelles conséquences faut-il en tirer ?

MARIE BREUIL - Agence de l'eau Adour-Garonne

dans nos régions, l'irrigation est nécessaire au maintien et au développement de l'agriculture. A l'échelle nationale, le bassin Adour-Garonne concentre 40 % des surfaces irriguées, mais seulement 20 % des prélèvements agricoles. Pour autant, sur ce territoire, l'irrigation représente la grande majorité

(80 %) des prélèvements en été. Elle constitue donc un élément majeur de l'enjeu quantitatif des ressources en eau du bassin.

Des prélèvements stables par rapport à 2004

Le volume prélevé peut connaître des fluctuations importantes selon les conditions climatiques.

L'irrigation en quelques chiffres

- 32 160 irrigants recensés par l'Agence pour la campagne 2005 d'irrigation
- 1 milliard de mètres cubes prélevés
- 94% des volumes prélevés déclarés à la mesure (grâce à la mise en place d'un compteur)
- 650 000 ha irrigués (chiffre stabilisé depuis 1995).
- le maïs représente plus des 2/3 des surfaces irriguées, avec une tendance à la baisse (- 16 % en Poitou-Charentes, - 9 % en Midi-Pyrénées, - 4 % en Aquitaine).
- 44 % des irrigants regroupés en structures collectives (qui gèrent un réseau d'irrigation, ASA, ASL, ASAI...), prélevant 30 % du volume total.

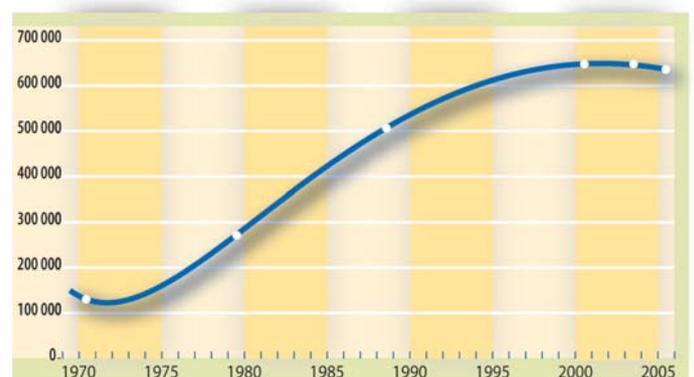
des déficits pluviométriques estivaux très élevés. L'irrigation, démarrée précocement, s'est maintenue à un niveau soutenu jusqu'à fin août. Elle a entraîné une importante demande en eau. L'augmentation des prélèvements observée à partir de 2003 s'est stabilisée. Elle est liée à une série d'années sèches (entraînant des besoins par hectare irrigué plus importants) et à une meilleure connaissance des volumes utilisés grâce au développement de l'équipement en compteurs.

Des prélèvements en eaux superficielles majoritaires

La majorité de l'eau utilisée en irrigation provient de ressources superficielles. Le nombre de retenues collinaires est de l'ordre de 15 000, pour 180 millions de m³ utilisés, soit près de 20 % du volume total prélevé. Cette situation est encore plus accentuée pour les structures d'irrigation collectives, qui prélèvent 73 % en eaux superficielles et 24 % en retenues collinaires. La part des prélèvements en retenues collinaires pour les irrigants individuels est plus faible en raison des investissements importants qu'elles induisent au niveau de l'exploitation. ○

La sécheresse 2005, plus marquée que celle de 2004, découle d'une sécheresse hivernale associée à

Evolution des surfaces irriguées

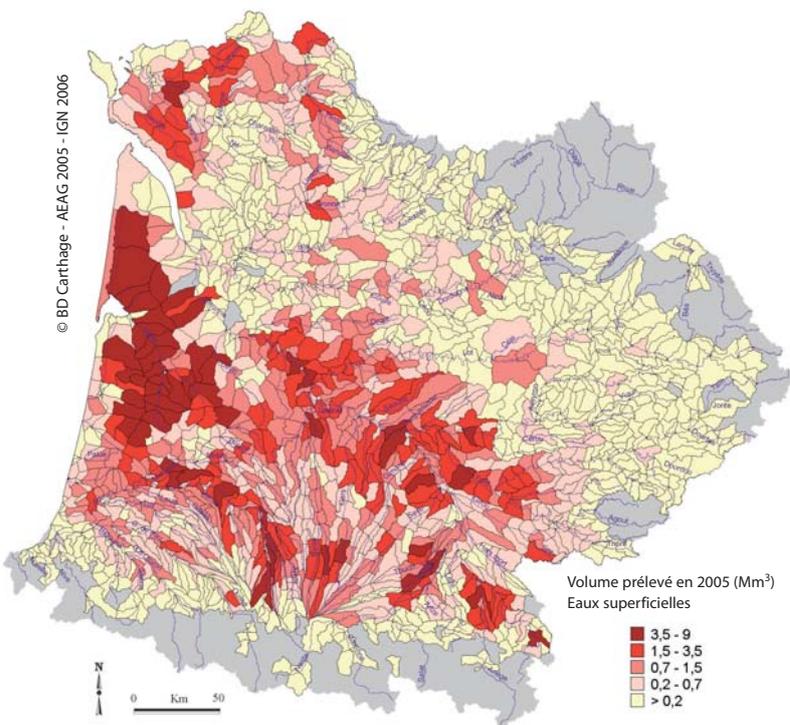


(source RGA-Agreste)

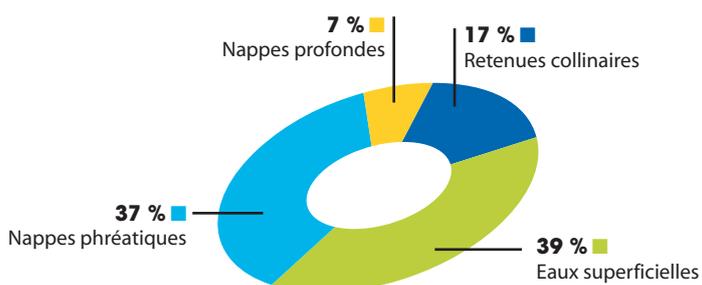


© Comstock Images

Volumes prélevés dans les eaux superficielles par zone hydrographique en 2005



Répartition des prélèvements en fonction de l'origine de l'eau



TROIS QUESTIONS À Didier Meillon



Didier Meillon est chargé d'études à l'Agence de l'eau Adour-Garonne

● **Pourquoi l'Agence de l'eau a-t-elle incité les irrigants à mettre en place des compteurs d'eau ?**

Didier Meillon : pour deux raisons. La réglementation⁽¹⁾ qui impose le comptage de tous les prélèvements d'eau et la nécessité de mieux gérer les ressources disponibles. Le compteur facilite une utilisation efficace et une répartition équitable entre les différents usages, de même qu'équité et transparence entre les irrigants eux-mêmes. Grâce à lui, l'irrigant peut ajuster les doses aux besoins des cultures, contrôler le fonctionnement des matériels de pompage et d'irrigation. Il prend alors conscience des gaspillages éventuels et est plus responsabilisé en cas de ressources limitées.

● **Comment l'Agence a-t-elle procédé ?**

D. M. : l'Agence a lancé l'étude de faisabilité en 1993. Les besoins ont été estimés à plus de 30 000 compteurs. En 1994, elle a mis en place son programme d'aide : 70% de subvention pour l'acquisition et la pose d'un compteur volumétrique. Un cahier des charges définissait les conditions à remplir pour le financement des compteurs. Il précisait les types de matériels préconisés et les conditions d'installation. Les demandes individuelles instruites au niveau départemental étaient regroupées et transmises à l'Agence par les chambres d'agriculture.

● **Combien de compteurs installés avec l'aide de l'Agence ?**

D. M. : au total, l'Agence a contribué au financement de plus de 24 000 compteurs volumétriques, soit 90% des points de prélèvements aujourd'hui équipés. 98% correspondent à des équipements de stations individuelles. Il faut ajouter plus de 400 appareils installés sur des stations de pompage de réseaux collectifs d'irrigation et 8 500 compteurs de répartition sur les bornes des adhérents du réseau. L'ensemble représente sur 10 ans une aide totale de l'ordre de 12 M€.

1 - loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et circulaire du ministre en charge de l'environnement du 9 avril 1996, relative au comptage de l'eau d'irrigation.

L'hydromorphologie, un sujet d'actualité

L'hydromorphologie est l'étude de l'évolution des formes du cours d'eau dans le temps et dans l'espace. Afin de permettre de la prendre en compte dans les études et travaux à venir, l'Agence organise des formations spécifiques.

SYLVIE JEGO - Agence de l'eau Adour-Garonne

Pour répondre aux objectifs de la directive cadre européenne sur l'eau et notamment pour prendre en compte l'amélioration de l'état écologique des milieux aquatiques, l'Agence de l'eau va proposer au cours de cette année 2007, des sessions de formation.

Hydromorphologie et bon état écologique

La directive cadre européenne sur l'eau définit le bon état écologique des milieux comme la combinaison d'un bon état physico-chimique et d'un bon état biologique. Très souvent, le bon état biologi-

que des cours d'eau du bassin n'est pas satisfaisant. Or, celui-ci est très dépendant du bon état physique et hydrologique du cours d'eau. Ces dernières années, l'Agence, avec l'ensemble des acteurs locaux, a surtout porté ses efforts sur la qualité de l'eau (le contenu) et aussi sur la qualité de la végétation des berges (ripisylve).

Une formation pour les techniciens "rivière"

Aujourd'hui, l'Agence doit s'intéresser très directement à la dynamique fluviale et à l'hydromorphologie des cours d'eau. Elle espère

pouvoir accompagner au cours de son 9^e programme (2007-2012) des maîtres d'ouvrage qui auront l'ambition d'inscrire dans la gestion courante de leurs cours d'eau des objectifs de reconquête de la dynamique fluviale.

Huit sessions de formation de deux jours sur l'hydromorphologie seront proposées à l'ensemble des techniciens rivière du bassin Adour-Garonne. Ces stages seront l'occasion de mieux comprendre ce que recouvre l'hydromorphologie et comment mieux intégrer la dynamique fluviale des cours d'eau dans la gestion actuelle. ○

L'après sécheresse

La Commission nationale des calamités agricoles s'est réunie quatre fois afin d'examiner les demandes des départements sinistrés au titre de la sécheresse 2006.

Au total, 62 départements (en totalité ou en partie) ont été reconnus sinistrés au titre de la sécheresse 2006. Le soutien de l'Etat s'élève à 94,3 M€. Sur les 25 départements compris en tout ou partie dans le bassin Adour-Garonne, seuls le Lot-et-Garonne et le Puy-de-Dôme ne sont pas concernés.

Erosion et littoral

Un quart du littoral français recule du fait de l'érosion, tandis que 10% ont avancé. Les ouvrages de défense contre les mers présents sur 17% du littoral n'ont pas empêché le recul de la moitié du linéaire concerné. En aquitaine, le recul annuel peut être en moyenne de 2,5 m. 28% des terres situées à moins de 250 m des côtes en recul sont des milieux naturels ouverts (dunes, zones humides, ...), de grande valeur écologique. L'érosion du littoral européen est de 20% en moyenne.

● Plus d'info :

ifen@ifen.fr et www.ifen.fr

Menace sur les océans

Le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) estime que 80 à 90% des eaux usées déversées sur les côtes des pays en voie de développement sont des effluents bruts. De plus, les nutriments provenant de l'agriculture asphyxient les zones côtières. Cette pollution marine, liée à une démographie galopante, constitue une menace pour la santé publique, les espèces sauvages ainsi que pour la pêche et le tourisme. 56 milliards de dollars d'investissements seraient nécessaires pour traiter ces eaux usées.



© AEAG

Visite du méandre de Port Haut (20 ha) réhabilité en 2006 par la mairie de Saint-Jory, avec l'appui de Nature Midi-Pyrénées

Cette journée est l'occasion pour l'ensemble des acteurs (collectivités territoriales, services de l'Etat, associations, acteurs socio-économiques et particuliers)

d'entreprendre des activités d'information et de sensibilisation sur la valeur et l'importance des zones humides.

Le thème retenu pour l'édition 2007, "les zones humides et les pêcheries", et son slogan "du poisson pour demain" touchent pratiquement tout le monde.

Plusieurs manifestations ont été organisées dans le bassin Adour-

Garonne, portées par diverses structures. A titre d'exemple, citons Uminate (fédération régionale des associations de protection de la nature et de l'environnement Midi-Pyrénées), le conservatoire régional d'espaces naturels d'Aquitaine, l'ADASEA du Gers, la ville de Bayonne ou l'Agence de l'environnement et du cadre de vie de Lot-et-Garonne. ○

2 février : journée mondiale des zones humides

Depuis 1997, la Journée mondiale des zones humides est fêtée le 2 février de chaque année.



Coopération entre l'Agence de l'eau et le Cemagref

Patrick Lavarde, Directeur général du Cemagref⁽¹⁾ et Vincent Frey, Directeur de l'Agence de l'eau, ont signé le 25 janvier dernier un accord de coopération pour la recherche finalisée, en appui à la gestion des ressources en eau et des milieux aquatiques.

MARTINE GAECKLER - Agence de l'eau Adour-Garonne

améliorer encore nos modes de gestion, renforcer notre vigilance, sont des conditions pour atteindre les objectifs ambitieux des directives européennes relatives à l'eau. Ces objectifs seront portés dans le bassin Adour-Garonne par le

schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE 2010-2015). Les efforts à engager au plus vite, impliquent l'acquisition et le transfert sur le terrain de nouvelles connaissances scientifiques. Tel est l'objectif de cet accord-cadre, conclu pour une première période de deux ans.

Élargir le champ de la connaissance

Littoral, plans d'eau, pollutions diffuses de toutes origines, substances dangereuses et toxiques, économies d'eau et gestion des ressources, morphologie et dynamique des rivières, gestion des poissons migrateurs... : quelques sujets qui doivent éclairer l'action publique pour l'eau et nous conduire à promouvoir des projets de recherche d'intérêt commun. Les domaines de coopération, pour lesquels les compétences sollicitées relèveront des sciences et technologies de l'eau ainsi que des sciences humaines et sociales, porteront sur :

- la caractérisation et le fonctionnement des milieux aquatiques,
- les usages de l'eau et de l'espace qui leur sont associés,
- des outils d'aide à la décision (scénarios d'évolution, innovations techniques, méthodes pour la concertation et la décision...),
- des outils de gestion, de suivi et d'évaluation (méthodes d'analyse, indicateurs...).

Une recherche à vocation opérationnelle

Des projets communs seront élaborés et mis en œuvre avec une

priorité donnée à la recherche appliquée à vocation opérationnelle, à l'expertise scientifique et à la valorisation des résultats.

Certains d'entre eux seront conduits en lien avec la plateforme interrégionale de recherche « Eau et développement durable » (Eco-bag) en cours de constitution. Cet accord exprime pour l'Agence de l'eau le souhait de mobiliser les compétences scientifiques lui permettant de renforcer l'efficacité de ses interventions. Il fait suite à la signature d'un accord similaire avec l'Ifremer, conclu le 26 septembre 2006 pour développer l'expertise et la recherche sur le littoral. ○

1. Le Cemagref est un organisme public de recherche finalisée sur la gestion des eaux et des territoires : ressources en eau de surface, systèmes écologiques aquatiques et terrestres, espaces à dominante rurale, technologies pour l'eau, agrosystèmes et sûreté des aliments. Il a signé en 2006 un accord identique avec les agences de l'eau Seine-Normandie et Rhône-Méditerranée et Corse.

Plus d'info : www.cemagref.fr



Au 1^{er} rang, Patrick Lavarde et Vincent Frey

Rapport Stern : agir vite pour le climat

Dans son rapport au gouvernement britannique, sir Nicholas Stern, ancien économiste de la Banque Mondiale, indique que le réchauffement climatique pourrait coûter 5 500 milliards d'euros si les gouvernements ne prennent pas des mesures draconiennes au cours des dix prochaines années.

Ce rapport confirme les avertissements de la communauté scientifique sur le changement climatique. Il enfonce le clou sur l'aspect économique et quantifie les dangers en montrant du doigt les conséquences sociales et politiques. Si les Etats ne réduisent pas les émissions de gaz à effet de serre –et donc l'évolution vers un réchauffement climatique qui semble inéluctable– les économies risquent de s'effondrer. Il met aussi l'accent sur l'eau et son rôle essentiel. L'eau est à la fois élément moteur et élément affecté par les

phénomènes associés aux changements globaux.

Un constat sans appel

Le réchauffement climatique pourrait en effet coûter l'équivalent des deux guerres mondiales réunies ou de la crise de 1929. Les conséquences des émissions de gaz à effet de serre représenteraient de 5 à 25% du produit intérieur brut (PIB) mondial. Le coût de la réduction de ces gaz par les pays industrialisés est estimé quant à lui à 1% seulement du PIB. Les conséquences sociales et politiques de



© Stéphane Robichon (AEAG)

Glacier de Patagonie, Argentine

ce réchauffement sont effrayantes : hausse du niveau des mers et océans entraînant des déplacements massifs des populations (100 millions de personnes vivent aujourd'hui dans des zones situées en dessous du niveau de la mer), troubles ethniques et sociaux, désordre politique et conflits de survivance...

Accord de Kyoto : ils l'ont tous –ou presque– signé

Le protocole de Kyoto, ouvert à ratification le 16 mars 1998, est entré en vigueur en février 2005. Il comporte des engagements absolus de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour 38 pays industrialisés, avec une réduction globale par rapport aux émissions de 1990 de 5,5 % d'ici 2012. Il a été ratifié par 156 pays, à l'exception notable des Etats-Unis, premier pollueur mondial avec 24,3 % d'émissions mondiales de gaz à effet de serre et de l'Australie (1,5 % de ces émissions). L'augmentation des gaz à effet de serre entre 1990 et 2005 est de 42 % pour l'Espagne, 37 % pour le Portugal, 26 % pour la Grèce, 24 % pour le Canada, 18 % pour le Japon et 13 % pour les Etats-Unis. Avec une baisse de ses émissions

de CO2 de 1,8% en 2005 par rapport à 1990, la France tient ses engagements. Son objectif, à l'horizon 2010, est de les réduire de 54 millions de tonnes d'équivalent CO2 par an.

Un cri d'alarme planétaire

Le rapport Stern symbolise la prise de conscience internationale de ce problème, qui pourrait devenir le plus préoccupant du 21^e siècle. Le film " Une vérité qui dérange " de Davis Guggenheim, qui présente le combat d'Al Gore contre le réchauffement climatique, a marqué un tournant dans la prise de conscience de la société civile. Depuis plus de vingt ans, l'ancien candidat à la Maison blanche consulte chercheurs et scientifiques afin de trouver des solutions. Pour lui, " le réchauffement climatique est moins une question politique qu'une question morale ".

Al Gore et sir Nicholas Stern ont tiré, chacun à leur manière, la sonnette d'alarme. L'heure n'est plus de savoir ce que coûteront les actions de chacun pour limiter les conséquences des émissions de gaz à effet de serre mais plutôt de savoir combien il nous en coûtera si rien n'est fait.

Plus 4°C en 100 ans

Cinq cents experts du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) réunis à Paris ont publié début février les résultats de leurs travaux. Ils sont plus précis et plus alarmistes qu'en 2001. Les émissions de gaz à effet de serre dues à l'activité humaine causeraient de graves dérèglements climatiques : réchauffement et hausse du niveau des mers "pendant au minimum plus d'un millénaire". L'impact humain en est responsable pour 90 % (estimé à 66 % en 2001). L'augmentation moyenne des températures serait de + 1,8 à + 4°C d'ici la fin du 21^e siècle, pouvant atteindre + 6,4°C dans le scénario le plus "polluant".

Les phénomènes extrêmes se multiplieront et s'intensifieront : vagues de chaleur, fortes précipitations, cyclones, typhons, ouragans, vents plus forts. Le niveau des mers devrait s'élever de 18 à 59 centimètres. Les délégués se sont engagés à faire le choix d'une croissance écologique, récusant le modèle fondé sur le gaspillage effréné des ressources naturelles. Ils demandent de promouvoir des comportements plus économes, notamment en énergie et en eau. Cette synthèse retrace le travail d'environ 2 500 scientifiques de 130 pays.

dossier



35 ans de **dépollution** domestique

Le traitement des effluents domestiques est une nécessité. Plus leur concentration est importante, moins leur rejet direct dans la nature est possible. La France en a pris conscience à partir des années 60-70 et mis en place une politique qui a porté ses fruits : distribution généralisée d'eau potable au robinet, efficacité des services publics de l'eau, disparition des maladies d'origine hydrique...

L'assainissement doit être réalisé dans des conditions compatibles avec les exigences de la santé publique et de l'environnement. La politique en la matière a évolué au cours de ces dernières décennies : désormais, le "tout collectif" (réseau d'égout et ouvrage d'épuration) laisse une place à l'assainissement non collectif.

Au-delà de l'obligation de créer des ouvrages capables d'épurer les eaux, il faut aussi les contrôler et en assurer un bon fonctionnement. C'est l'autre aspect développé dans ce dossier.

Les astérisques renvoient au glossaire de la page 25

© Lyonnaise des Eaux

Agence de l'eau : trente cinq ans de mobilisation

Plus de 3 000 stations d'épuration réalisées depuis les années 70. Un bilan plutôt positif, même si tous les rejets domestiques ne sont pas encore épurés.

PATRICK FLOUR - Agence de l'eau Adour-Garonne



Lits plantés de roseaux – Station de l'Hospitalet (09)

Depuis plus de trente cinq ans, la France s'est engagée dans un vaste chantier de lutte contre la pollution domestique. Le nombre de stations d'épuration mises en exploitation sur le bassin Adour Garonne est passé de

340 à près de 3 500, avec une capacité de traitement dépassant les 9 millions EH*.

Lorsqu'on raisonne en nombre de stations, on constate un certain équilibre entre la filière

majoritaire " boues activées " (très employée pour les agglomérations de plus de 2 000 EH*) et les filières lagunage naturel et lits bactériens, ce qui traduit le caractère « rural » du bassin. Ces dernières sont par ailleurs très largement concurrencées par les filtres plantés qui, bien qu'encore minoritaires (7 %), se positionnent actuellement comme la technique épuratoire "favorite" des petites collectivités.

Réseaux d'assainissement : " peut mieux faire "

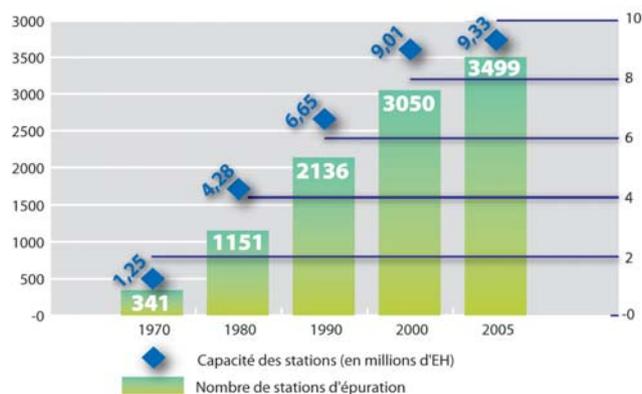
Si la capacité de traitement des stations d'épuration est généralement adaptée à la pollution générée par les agglomérations, il n'en est pas de même pour le transfert de cette pollution via les réseaux d'assainissement. Trop de réseaux présentent encore des rejets de pollution brute directement dans le milieu naturel (déversoirs d'orage, fissures, intrusion d'eaux claires...). C'est bien dans ce domaine que les marges de progrès en termes de dépollution sont les plus importantes, en particulier pour les communes rurales (< 2 000 EH*) pour lesquelles le taux de collecte* n'atteint que 57%.

Bien qu'ayant progressé globalement en quinze ans de plus de 16 points (55 % en 1991, 71,3 % en 2005), le taux de collecte n'atteint toujours pas l'objectif de 75 % fixé au niveau du bassin Adour-Garonne.

Des programmes d'investissement lourds à engager

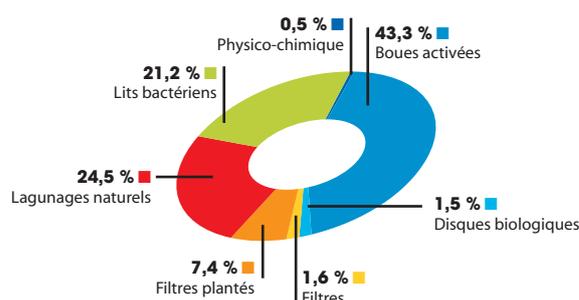
Afin de respecter les prescriptions édictées par les textes européens et nationaux, près de 1 900 M € de travaux en assainissement ont été identifiés pour les 15 années à venir sur le bassin Adour-Garonne. Les communes doivent

Evolution du nombre de stations et de la capacité d'épuration

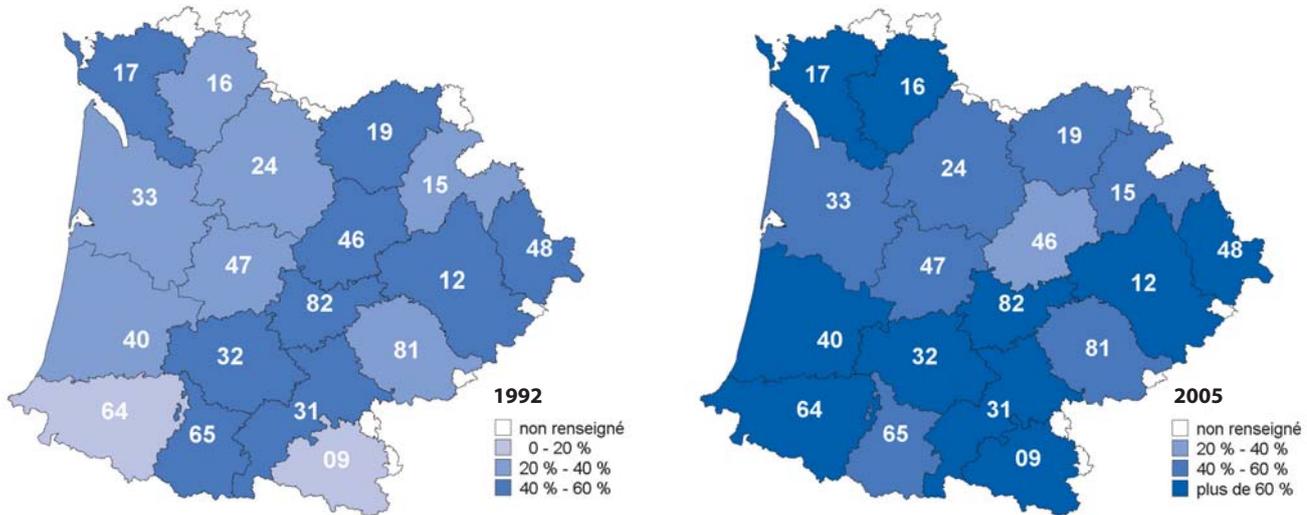


Les stations d'épuration du bassin Adour-Garonne par type de traitement

Filières de traitement en 2005 (en nombre de stations)



Evolution du taux de dépollution (1992/2005)



faire face à une pression de plus en plus forte de la part de l'Etat (arrêtés de mise en demeure, urbanisation conditionnée au respect de l'environnement...) et des abonnés. L'augmentation du prix de l'eau, assurant le financement de ces investissements, doit être acceptable. Afin de permettre aux collectivités de prendre en compte ces investissements lourds, la récente loi sur l'eau leur offre la possibilité de voter un budget en excédent dans le cadre d'une programmation pluriannuelle de travaux.

De bonnes performances techniques pour atteindre des objectifs de résultats

Les petites communes rurales peinent à obtenir les résultats en termes de dépollution attendus au regard des investissements consentis. Les conseils généraux du bassin, via leur SATESE*, assurent auprès de ces communes une expertise. Le but principal est de s'assurer de la pérennité des investissements publics (les conseils généraux participent au financement de travaux d'assainissement) en incitant ces partenaires à prendre en compte la bonne exploitation des ouvrages. Dans le même esprit, l'Agence de l'eau a remis au goût du jour dans son programme (2007-2012) les aides à l'amélioration des performances, tant au niveau des réseaux de collecte, de la gestion des sous produits d'épuration qu'au niveau des stations d'épuration. ○

LE POINT DE VUE DE Jean Cambon



Jean Cambon est Président de la Communauté de communes terrasses et vallées de l'Aveyron (82)

Avec le plan local d'urbanisme, le maire trace l'avenir du territoire communal à moyenne échéance. Il encourage l'implantation d'habitations sur les zones destinées à l'urbanisation, de façon à atteindre le plus vite possible une densification suffisante pour garantir l'équilibre financier des infrastructures nécessaires, dont le réseau d'assainissement et la station d'épuration associée.

En dehors de ces zones clairement identifiées, l'assainissement non collectif a toute sa place, sous réserve d'une mise en œuvre exemplaire. En effet, les diagnostics réalisés par les SPANC* montrent que 50 % au moins des installations ne sont pas conformes, 10% pouvant poser des problèmes sanitaires et/ou environnementaux.

Dans des zones intermédiaires, le choix de l'ANC* peut être posé. Il faut avoir les mêmes exigences d'analyse en termes d'impact acceptable sur le milieu pour pouvoir juger équitablement les deux filières, collectif ou non collectif. Or, les conséquences d'un assainissement non collectif mal exploité dans ces zones sont mal connues, voire peu étudiées. Et dans certaines situations, la mise en place de réseaux de collecte peut être considérée comme protégeant l'environnement.

En conclusion, je pense qu'il serait opportun de favoriser l'assainissement collectif dans les zones identifiées dans le plan local d'urbanisme, même si à l'instant t, la densification urbaine n'est pas importante. Par contre, toute extension du réseau d'assainissement au-delà de ces zones n'a pas à être favorisée, car elle ne correspond pas à l'aménagement du territoire communal global, quel que soit le nombre de branchements à réaliser. ○

Normes européennes : où en sommes-nous ?

La directive européenne sur les eaux résiduaires urbaines indique que toutes les agglomérations représentant une pollution de plus de 2 000 EH* devaient traiter leurs eaux usées au plus tard le 31 décembre 2005. Certaines communes ne respectent pas cette obligation. Comment les inciter à agir ?

LUCILE GRÉMY - Direction régionale de l'environnement Midi-Pyrénées

Adoptée le 21 mai 1991, la directive ERU* fixe trois échéances :

- avant le 31 décembre 1998 pour les communes de 10 000 EH* et plus, situées dans les zones sensibles à l'eutrophisation*
- avant le 31 décembre 2000 pour toutes les communes de 15 000 EH et plus, hors zones sensibles
- avant le 31 décembre 2005 pour les communes de 2 000 à 15 000 EH, ou toutes celles de moins de 2 000 EH disposant déjà d'un système d'assainissement collectif.

La France condamnée

En 2004, la France a été condamnée par la cour européenne de justice car certaines collectivités soumises à l'échéance 1998 n'avaient toujours pas mis aux normes leur système d'assainissement. Elle risque de l'être à nouveau pour les échéances 2000 et 2005. Les sanctions financières encourues par l'Etat français peuvent atteindre 750 000€ par jour⁽¹⁾.

La mise aux normes des collectivités au regard des exigences de la directive est donc l'une des priorités majeures de l'Etat.

L'urgence d'agir pour certaines communes

Dans le bassin Adour-Garonne, certaines agglomérations, non encore en règle avec les obligations communautaires (échéances 1998 et 2000), ont engagé les travaux nécessaires : Decazeville (12), Cahors (46), le bassin d'Arcachon (33 - stations d'épuration de Biganos, de Gujan et de La Teste de Buch), Bordeaux (stations de Clos de Hilde et de Blanquefort), Ville-neuve-sur-Lot (47) et Agen (47).

Au plus tard fin 2007, les travaux de réseaux ou

de stations d'épuration non conformes par rapport à ces deux échéances devront être programmés : ce sera le cas, notamment des communes de Saint-Georges-de-Luzençon (12), Bordeaux (station Louis Fargue), Marmande (47) et Saint-Jean-de-Luz (64).

Les travaux relatifs aux agglomérations non conformes depuis fin 2005, pour l'essentiel des communes de moins de 5 000 habitants, devraient être programmés au plus tard fin 2009.

Une coordination Etat/Agence de l'eau renforcée

Les modalités d'action de l'Etat s'articulent autour des 3 axes :

- coopération entre les services de police de l'eau et l'Agence de l'eau pour améliorer la collecte et la cohérence des données, concertation avec les collectivités retardataires afin qu'un contrat tripartite Agence/Etat/collectivité soit signé d'ici fin 2007 ou fin 2009 selon les cas, définissant l'échéancier des études et travaux ;
- outils réglementaires, par l'application des codes de l'environnement et de l'urbanisme ;
- outils économiques avec des aides de l'Agence dégressives ou conditionnées pour les collectivités qui ne respectent pas les échéances contractuelles ou qui ne s'engagent pas dans la démarche. ○

1. $C \text{ calcul taux de base (600 €/jour)} \times \text{coefficient de gravité (1 à 20)} \times \text{coefficient de durée (1 à 3)} \times \text{coefficient de capacité de payer de l'Etat membre (21,83 pour la France) soit au maximum de 785 880 €}$

Les réseaux d'assainissement développés dès les années 50 pour éloigner les eaux souillées du lieu d'habitation, n'ont pas toujours répondu à un souci environnemental. Si la qualité de leur mise en œuvre a parfois été contestable, une charte fixe aujourd'hui les bonnes règles en la matière.

BERNARD JAYET

Agence de l'eau Adour-Garonne

Réseaux : mieux construire et mieux gérer

Consciente qu'un bon niveau de dépollution des eaux usées domestiques passait avant tout par une collecte efficace, l'Agence a impulsé en 1995 une démarche originale en éditant une charte qualité dans le domaine de la pose des réseaux d'assainissement. Plus qu'un simple document, bénéficiant certes d'un large consensus au niveau du bassin, cette charte misait sur une responsabilisation accrue des différents acteurs de la filière, des décideurs aux professionnels de la pose de canalisations, en passant par les maîtres d'œuvre et les financeurs.

Une nouvelle ligne de conduite

Loin de se substituer aux textes réglementaires ou autres référentiels en vigueur (fascicule 70 par exemple), ni au savoir-faire reconnu de la profession, la charte a eu le mérite de fixer une nouvelle ligne de conduite, un nouveau cadre

pour l'amélioration des réseaux d'assainissement.

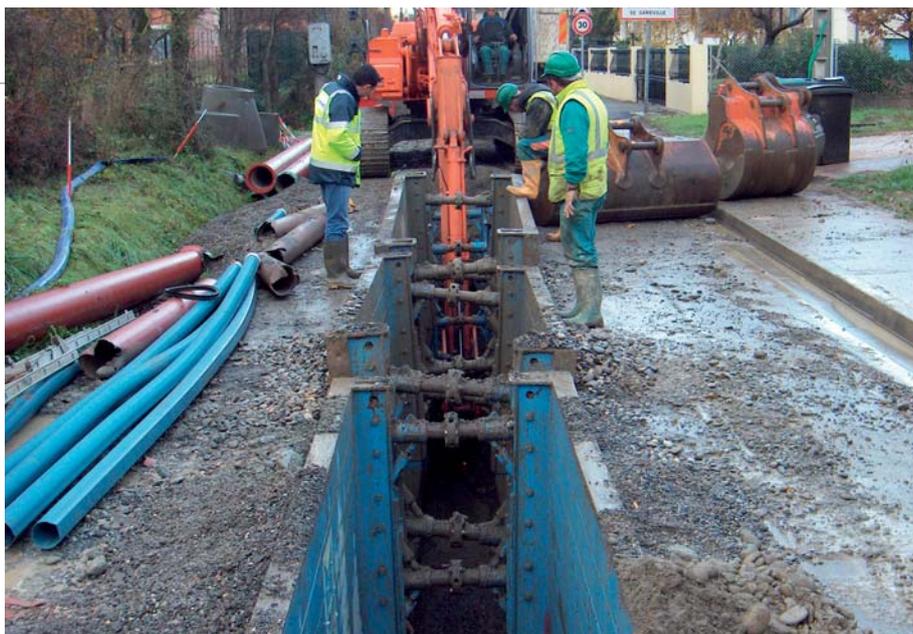
Et même si depuis, le taux de collecte des eaux usées du bassin a progressé de dix points en dix ans, ce travail de longue haleine ne continuera à porter ses fruits qu'en maintenant le cap sur de bonnes pratiques adaptées lors de la conception, de la réalisation et du contrôle des chantiers. C'est ce qui a notamment conduit un groupe de travail piloté par l'ASTEE* à élargir le principe de qualité à la totalité du territoire national.

Du local au national

La nouvelle charte nationale a été signée à Paris en septembre 2006 par les représentants des acteurs concernés, au rang desquels figuraient quatre collectivités territoriales, trois administrations centrales, six bureaux d'études et entreprises de pose, cinq fournisseurs, deux sociétés de contrôle, douze organismes professionnels divers et les six agences de l'eau.

Cette charte s'inscrit dans une démarche de développement durable tant sur le plan de la gestion des matériaux, des produits et des déchets pour la construction des ouvrages que sur celui de leur pérennité et de la maîtrise du prix de l'eau au final.

Et à l'heure où les directives communautaires mettent inévitablement en lumière la déficience parfois inquiétante de certains systèmes de collecte, il s'agit de consolider les efforts majeurs déjà consentis par les collectivités en matière d'équipements collectifs : le "tout quantité" fait désormais place au "tout qualité". ○



© Société Pöyry

Pose d'un réseau de collecte des eaux usées – Grand Toulouse (31)

TROIS QUESTIONS À Claude Berit-Debat



Claude Berit-Debat est président de la Communauté d'agglomération Périgourdine (24)

● Pourquoi avoir mis en œuvre l'autosurveillance des réseaux d'assainissement ?

Claude Berit-Debat : pour répondre aux exigences réglementaires, mais surtout pour évaluer et quantifier les charges transitant par nos réseaux, essentiellement unitaires. 67 000 habitants y sont raccordés. L'autosurveillance permet de mieux appréhender l'impact quantitatif et qualitatif des déversoirs d'orages sur l'Isle, rivière classée en zone sensible à l'eutrophisation. Nous pouvons ainsi mieux maîtriser la pollution ruisselant lors d'épisodes pluvieux jusqu'à la rivière, aménagée pour des activités nautiques.

● Comment se présente le système d'autosurveillance ?

C. B-D : mis en place en 2005-2006, il comprend une sonde de hauteur ultrasons et une sonde de vitesse de type doppler sur les huit déversoirs d'orages les plus importants. Un préleveur sur le déversoir d'orage le plus significatif permet d'appréhender la qualité des eaux de pluie déversées au milieu naturel. Quatre pluviomètres sont répartis sur l'agglomération. Un débitmètre sur les cinq principaux postes de refoulement permet de diagnostiquer en permanence le fonctionnement temps sec et temps de pluie du réseau.

Le tout est relié par télégestion sur un poste "base" où un logiciel permet d'exploiter les données relevées, d'assurer un suivi régulier et d'optimiser à terme la gestion des ouvrages. Nous complétons ainsi l'autosurveillance de la station d'épuration pour une meilleure information sur les performances du système d'assainissement et une optimisation du couple collecte/traitement.

● Pour quels coûts d'investissement et d'exploitation ?

C. B-D : les coûts d'investissement et de fonctionnement représentent respectivement 0,0091 € HT le m³ et 0,014 € HT le m³. ○

Communauté urbaine de Bordeaux : "Soyez bien branchés"

C'est le slogan utilisé par la Communauté Urbaine de Bordeaux (CUB) afin d'inciter les propriétaires d'immeubles à se préoccuper de leur raccordement au réseau d'assainissement. Bilan de cette action.

CLAIRE CARRÉ-THIEBEAULD - Communauté Urbaine de Bordeaux

Afin de se conformer à l'arrêté de mise en demeure du Préfet imposant à la CUB (vingt-sept communes) un taux de collecte des eaux usées de 90% et dans un souci de protection de l'environnement et de respect des règles d'hygiène, la CUB et le délégataire du service de l'assainissement, Lyonnaise des Eaux, ont engagé depuis 2004 une démarche de suivi systématique des propriétaires d'immeubles

non ou mal raccordés au réseau public d'assainissement.

Une campagne d'information ciblée

Cette démarche s'est accompagnée de la diffusion d'une plaquette de communication "Soyez bien branchés" insistant sur l'importance du respect de la réglementation. En effet,

s'il est évident pour les usagers qu'un rejet d'eaux usées dans le réseau d'eaux pluviales conduit à une pollution du milieu naturel, le fait que les rejets d'eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées peuvent entraîner des dysfonctionnements sur les ouvrages d'assainissement (station de relevage, station d'épuration), avec des conséquences tout aussi graves pour le milieu, est moins connu.

Une augmentation des contrôles techniques

Concrètement, Lyonnaise des Eaux a renforcé son action sur le terrain en augmentant sensiblement les contrôles de conformité des branchements (entre 4500 et 5000 contrôles par an pour un total d'environ 137 000 branchements). Le contrôle consiste généralement à vérifier à l'aide de colorants que tous les points d'eau d'un immeuble sont raccordés sur le bon réseau. Par ailleurs, plus de 18 000 parcelles du bassin de collecte de la station d'épuration de Cantinolle ont été contrôlées en 2005 dans le cadre d'une campagne de recherche des eaux parasites (par injection de fumée dans les collecteurs d'eaux usées et contrôle visuel des points de sortie).

Six mois pour agir

À l'issue de chaque contrôle, Lyonnaise des Eaux envoie le résultat au propriétaire de l'immeuble concerné, sous forme d'un courrier, agrémenté dans le cas d'une non-conformité, d'un rapport technique précisant la nature de l'anomalie et les actions correctives à mettre en œuvre, par le propriétaire, dans un délai de six mois. Au terme de ces six mois, et en l'absence de mise en conformité, la CUB prend le relais pour relancer les propriétaires par un nouvel écrit. Après six mois supplémentaires, c'est au tour des mairies de prendre les dossiers en main, en favorisant l'approche de proximité : prise en compte de la situation sociale et financière, conseils sur les aides existantes...

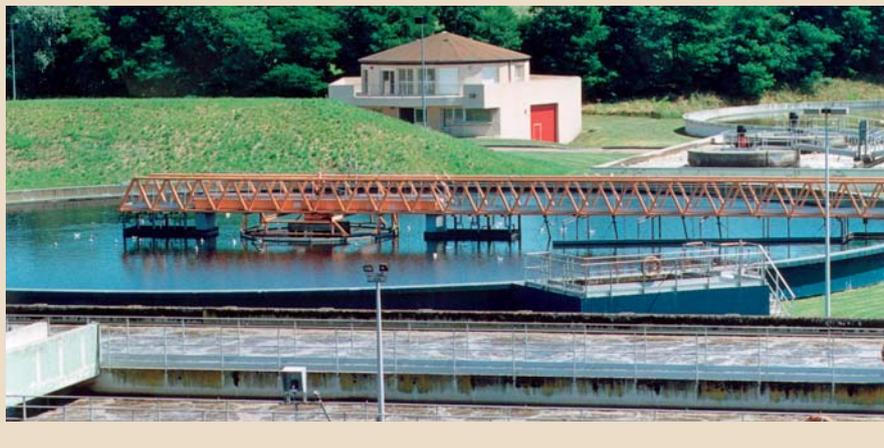
Des résultats très encourageants

Près de 3 000 non-conformités ont été détectées en trois ans, dont près de la moitié est aujourd'hui supprimée grâce aux courriers de relance du délégataire et de la CUB et déjà quelques pourcents supplémentaires grâce à l'action des mairies, initiée plus tardivement dans la procédure. Ces résultats encourageants devraient encore s'améliorer avec l'intensification de l'action des mairies.

Coût de l'assainissement collectif

Pour les réseaux de collecte, si le coût par branchement a augmenté sur les cinq dernières années (5 700 à 6 500 €/branchement), c'est bien la distance entre deux raccordements qui impacte l'économie globale d'un projet d'extension de collecte. En habitat dispersé, cet aménagement sera d'autant plus coûteux à financer que le nombre d'habitations raccordées et donc concernées par la taxe d'assainissement, sera faible.

Pour les stations d'épuration, l'investissement peut varier de 350 €/EH* à plus de 1 000 €/EH selon que la capacité de traitement atteigne les 10 000 EH ou se limite à 100 EH.



© Lyonnaise des eaux



© Veolia eau

Vue de la station en 2007

Ginestous-Garonne, plus grande station d'épuration du bassin

Depuis sa création en 2001, la communauté d'agglomération du Grand Toulouse a en charge le système d'assainissement de la ville de Toulouse, dont l'opérateur est Veolia Eau.

AMADOR ESPARZA - Veolia Eau

Toulouse et sept communes périphériques collectent leurs eaux usées dans des réseaux séparatifs et les traitent à l'usine de dépollution Ginestous-Garonne.

Cette usine, créée en 1954, a fait l'objet de nombreux travaux pour améliorer la qualité de ses rejets en Garonne et traiter efficacement les boues de dépollution.

Mais Ginestous-Garonne, qui a vu l'urbanisation croître autour d'elle, a dû également agir sur ses impacts environnementaux, en particulier sur les nuisances olfactives.

Ginestous 2000

Avec l'opération "Ginestous 2000" qui vient de se terminer, ont été réalisés ces dernières années :

— une extension des traitements pour prendre en compte l'augmentation constatée et

prévisible de la population et des activités économiques,

— une mise en conformité avec les contraintes réglementaires de protection de l'environnement, notamment vis-à-vis du traitement de l'azote (800 000 EH*),

— la fiabilisation des filières de traitement des boues, avec une unité d'incinération qui complète et éventuellement supplée aux dysfonctionnements des filières de recyclage en agriculture,

— la création de nombreuses unités de désodorisation de l'air,

— un volet paysager et urbanistique important, afin de constituer un ensemble homogène et intégré dédié à la protection de l'environnement et largement ouvert aux visiteurs.

Le coût global de l'ensemble de ces travaux s'élève à 115 millions d'euros. ○



© Veolia eau

Vue de la station au début des années 80

Boues d'épuration : choisir une filière durable

En l'espace de 35 ans, Adour-Garonne a vu son taux d'équipement en assainissement collectif passer de 7 % à 70 %. En corollaire, l'augmentation des flux collectés et épurés génère une production sans cesse croissante des sous-produits d'épuration au rang desquels se trouvent les boues.

BERNARD JAYET - Agence de l'eau Adour-Garonne

Longtemps définie comme un déchet, la boue d'épuration dispose d'un nouveau statut qui la consacre aujourd'hui comme un produit lorsqu'elle entre dans la composition de composts répondant à la norme NFU 44-095.

Deux fois plus de boues à traiter en douze ans

Désormais, 80 000 tonnes de matières sèches de boues sont issues annuellement des stations d'épuration du bassin. Ce chiffre a doublé en douze ans.

Devant ce fort accroissement des tonnages, les modes de traitement des boues se sont diversifiés, même si leur destination finale demeure

traditionnellement la valorisation agricole, l'incinération ou encore la mise en décharge (normalement réservée aux déchets non valorisables depuis 2002).

Des sous produits fort utiles

Le recyclage en agriculture des boues demeure la filière reine du bassin. Près des 2/3 des tonnages produits sont valorisés par la profession agricole, particulièrement sensible à la qualité des boues mises à sa disposition et au respect des contrôles réalisés en amont de l'épandage. Progressivement, les collectivités de taille moyenne se sont orientées vers le compostage de leurs boues déjà déshydratées : ainsi, la capacité installée aujourd'hui suffirait à traiter la moitié du gisement produit.

Compte tenu des quantités en jeu, les grands centres urbains du bassin, comme Toulouse ou Bordeaux, ont opté pour une gestion optimale entre recyclage agricole et valorisation thermique.

Vers une réduction "à la source" de la production

Plus récemment, on observe un changement progressif dans le choix des collectivités. Elles privilégient des procédés épuratoires permet-

TROIS QUESTIONS À Francis Doumic



Francis Doumic est le 1^{er} adjoint au maire de Revel (31)

● **La directive européenne "eaux résiduaires urbaines" a-t-elle été un élément déclenchant à la mise aux normes du traitement des eaux usées et des boues de la ville de Revel ?**

Francis Doumic : oui, mais en 1992, en construisant une station d'épuration performante de 15 000 EH*, nous avons parfaitement conscience de ne traiter qu'une partie du problème, car si nous rejetions un effluent liquide compatible avec un milieu naturel aquatique fragile (le Sor), nous n'avions rien fait pour le traitement des boues.

● **Pourquoi et comment ce choix du compostage ?**

F. D. : l'épandage des boues pâteuses (*ndlr : 14 % de matières sèches*) était difficile à mettre en œuvre à Revel dans de bonnes conditions : transport, stockage, épandage et enfouissement occasionnaient de multiples nuisances.

Après avoir consulté et visité plusieurs sites, nous avons retenu le compostage en bennes fermées. Il nous permet d'avoir un produit sec à partir d'un rapport d'un tiers de boues pour deux tiers de sciure de bois, hygiénisé, sans métaux lourds du fait de la qualité des effluents à traiter et intéressant le milieu agricole. C'était une décision de bon sens.

● **Pour quel effort financier de la part des usagers ?**

F. D. : en 2000, après plusieurs phases de réglages, l'effort financier final demandé aux usagers s'établissait autour de 0,15 € par m³ d'eau assainie. ○



Compostage des boues en bennes fermées au SICOV

Et les matières de vidange ?

Encore assez peu mise en lumière dans les plans départementaux d'élimination des déchets, la gestion de ces résidus issus de l'assainissement autonome* (fosses toutes eaux et fosses septiques) prend une importance croissante au fur et à mesure que les structures publiques chargées du contrôle du non collectif se déploient dans le bassin. Ici aussi, les solutions existent : dépotage en stations d'épuration, création de plateformes centralisées de traitement avant épandage... Nul doute que, dans un bassin très rural, ce sujet mobilisera rapidement l'ensemble des acteurs locaux comme ce fut le cas pour les boues à la fin des années 90. ○

tant une réduction de la production à la source, comme celui, innovant, mis en œuvre à grande échelle à Brive, mais aussi comme ceux plus rustiques au travers de filtres plantés de macrophytes (une station sur deux financées en 2006 par l'Agence).

Enfin, dans un bassin où 86 % des stations d'épuration ont une capacité inférieure à 2 000 EH*, la valorisation sous forme liquide reste souvent la solution de proximité la mieux adaptée aux communes rurales. ○



© SICOVAL

VAL (31)

Collecter et traiter les déchets toxiques des artisans

L'activité des entreprises produit inévitablement des déchets. Parmi eux, certains sont toxiques pour le milieu aquatique et sont classés "déchets dangereux" au titre de la réglementation. Comment éviter les nuisances ?

JOCELYNE DI MARE - Agence de l'eau Adour-Garonne



à l'évier et arrivent dans les stations d'épuration des collectivités. Avec pour conséquences :

- une diminution du rendement des procédés d'épuration, certains produits étant de véritables inhibiteurs biologiques très peu biodégradables,
- une contamination potentielle des boues issues de l'épuration, nuisant à leur valorisation agricole,
- une altération de la qualité du rejet à la sortie de la station, les substances contenues dans ces déchets n'étant pas traitées par des procédés de type boues activées par exemple.

Aider les artisans

Des points d'apport de proximité ou des services de collecte capa-

Solvants, acides, bases, produits phytosanitaires, restes de peinture... sont utilisés couramment par les entreprises mais aussi par les ménages. La réglementation en vigueur interdit tout dépôt sauvage de déchets, tout brûlage à l'air libre. Le déversement des déchets toxiques dans le réseau d'assainissement est également proscrit. A titre indicatif, les entreprises du bassin Adour-Garonne génèrent 60 000 tonnes de déchets toxiques.

Des déchets dangereux pour l'environnement

Toutefois, malgré ces textes stricts, trop de déchets classés dangereux sont encore rejetés

bles d'accueillir et d'assurer le traitement de ces déchets dans des conditions respectueuses de l'environnement doivent être mis à la disposition des entreprises.

Certaines collectivités ont déjà agi en ce sens. C'est le cas notamment du syndicat Trigone, à Auch dans le Gers (32). Ce syndicat mixte départemental, mis en place pour traiter les ordures ménagères et assimilées sur l'ensemble du département, propose un réseau de vingt-six déchetteries équipées pour accueillir les déchets dangereux des ménages (appelés déchets ménagers spéciaux) mais également les déchets dangereux des entreprises. ○

TROIS QUESTIONS À Francis Dupouey



Francis Dupouey est président de Trigone, syndicat mixte de traitement des ordures ménagères et assimilées du Gers-Auch-32

● **Pour quelles raisons Trigone a-t-il ouvert ses déchetteries aux artisans ?**

Francis Dupouey : pour pallier l'absence d'entreprises privées de collecte dans notre département rural, optimiser nos services et nos installations initialement dévolus à la population et offrir ainsi aux entreprises une solution de proximité pour des déchets comparables à ceux des ménages.

quitte d'un droit d'accès annuel de 15 euros. Il paie ensuite en fonction de la quantité de déchets apportés au prix conclu entre Trigone et notre prestataire.

● **En quoi la politique de l'Agence de l'eau vous a-t-elle permis de concrétiser votre projet ?**

F. D. : l'Agence et l'ARCE* nous ont informé des possibilités financières pour moderniser un service qui était loin d'être satisfaisant, tant pour Trigone que pour les professionnels. Les techniciens de l'Agence de l'eau ont joué un rôle de conseil précieux. Enfin, sans son aide financière, cumulée à celles de la région Midi-Pyrénées et de l'Ademe, l'opération n'aurait certainement pas pu voir le jour. Les 90 000 € nécessaires représentaient un trop gros investissement pour la collectivité. ○

● **Pourriez-vous nous décrire l'équipement d'accueil des déchets toxiques et le système de tarification de ce service ?**

F. D. : le dispositif se compose de balances, consoles, imprimantes portatives et modem sur les déchetteries. Un serveur au siège collecte les informations et renvoie les mises à jour. Grâce à une carte d'accès encodée, le professionnel est identifié et connaît l'argent disponible sur son compte prépayé. Il s'ac-



Carte d'accès et console

© Trigone

*ARCE : association régionale construire l'environnement, pilote d'une opération collective ayant pour objectif de développer les solutions de collecte des déchets dangereux produits dans le secteur du bâtiment

L'assainissement non collectif, la solution de l'habitat éparé

Dans notre bassin rural, l'assainissement non collectif représente une alternative. Les aides, timidement mises en place dès 1993 pour la réhabilitation des installations existantes, sont partie intégrante du 9^e programme d'intervention (2007/2012).

ALAIN LAFFORGUE - Agence de l'eau Adour-Garonne

Depuis 2003, l'Agence subventionne à hauteur de 50 % la réhabilitation des installations d'ANC* ayant un impact environnemental ou sanitaire avéré du fait de leur dysfonctionnement. Au cours du 9^e programme, le nombre de réhabilitations possibles

est estimé à 120 000. Dans le bassin Adour-Garonne, près de 3 millions d'habitants, soit 30 % de la population, traitent leurs eaux usées par un dispositif autonome (environ 1,2 million d'installations).

Objectif : réhabiliter 5 000 installations au 9^e programme

Depuis 1993 l'aide de l'Agence a permis de réhabiliter 2 850 installations, avec de fortes augmentations en 2001, 2002 et 2006. Afin de contrôler les demandes, l'Agence est très sélective :

- elle n'intervient que dans le cadre d'opérations groupées et qu'une seule fois sur un même territoire,
 - elle limite son intervention aux seuls "points noirs", soit environ 10 % du parc existant.
- Elle estime les besoins globaux sur les 6 ans du 9^e programme à 5 000 dispositifs à réhabiliter.

Poursuivre le soutien aux SPANC

Très tôt, l'Agence a apporté son soutien financier aux SPANC* chargés du contrôle réglementaire de la conception, de la réalisation et du bon fonctionnement des dispositifs autonomes. Cette politique active permet aujourd'hui de couvrir près de 80 % des communes du bassin (3 fois plus qu'au niveau national) organisées au sein de près de 500 SPANC. ○

Assainissement non collectif : exemple d'une réhabilitation groupée réussie



L'assainissement non collectif a été la solution retenue pour la dépollution des eaux usées de la commune de Viazac, dans le département du Lot. Elle s'est impliquée dans une démarche volontariste d'aide aux particuliers pour réhabiliter les installations existantes. Un exemple à suivre.

FRANCK PINOT - Agence de l'eau Adour-Garonne

Située entre Figeac et Bagnac-sur-Célé, la commune de Viazac se caractérise par un habitat peu dense (288 habitants pour 1774 ha). L'étude de son schéma communal d'assainissement, lancée en 1998, s'est conclue par un zonage en ANC* sur l'ensemble de son territoire.

Dès la publication de ce schéma, en 2002, de nombreux administrés se sont interrogés sur leur assainissement et sont venus en mairie faire part de leurs difficultés techniques et financières.

Une implication franche et massive de la commune

Sensibilisé à l'impact des rejets sur la qualité bactériologique des eaux du Célé, le maire, Roger Marcenac, a alors souhaité impliquer la collectivité pour appuyer techniquement ces particuliers à réhabiliter leur ouvrage d'assainissement.

L'opération groupée de réhabilitation sous maîtrise d'ouvrage privée a débuté en 2003.

Cette première sur le département du Lot a suscité l'intérêt de l'ensemble des partenaires et soulevé de nombreuses interrogations sur l'organisation à mettre en place. Car malgré une maîtrise d'ouvrage privée, la collectivité souhai-

taît, non seulement animer l'opération, mais aussi organiser un appel d'offres commun pour assister les administrés dans leur démarche.

► suite page 24 ►

TROIS QUESTIONS À Roger Marcenac



Roger Marcenac est maire de la commune de Viazac

● Quel temps avez-vous consacré à cette opération et seriez-vous prêt à recommencer ?

Roger Marcenac : quand un projet avance, on ne compte pas ses heures. Tous ont joué le jeu : l'équipe municipale, la secrétaire de mairie, l'animateur du contrat de rivière, le technicien SPANC*, le SATESE* et l'Agence de l'eau.

Je serai prêt à recommencer cette expérience très enrichissante, tant sur le plan technique que sur le plan humain. Les quelques critiques pendant l'opération ont laissé place aux éloges sur la qualité des travaux et le court délai de versement des aides (ndlr : 15 jours).

● Quels sont à votre avis les clés de la réussite ? les écueils à éviter ?

R. M. : solidarité et dialogue sont les clés de la réussite. L'équipe doit rester soudée, tenir le même langage envers les administrés. Les engagements doivent être respectés.

Le principal problème réside dans la précision du diagnostic –qui doit être irréprochable– et le suivi des travaux, afin d'éviter tout risque de contestation. Faire signer le diagnostic par le particulier permet d'éviter de découvrir d'autres sorties d'eaux usées lors des travaux, qui engendreraient des coûts supplémentaires.

● Un message pour vos collègues élus qui veulent tenter cette aventure ?

R. M. : ne pas lancer une telle opération, très longue, en fin de mandat. L'information des habitants est essentielle, mais ils doivent disposer de temps pour réfléchir et dialoguer. Chaque conseiller municipal a un rôle à jouer dans son hameau. Sa nécessaire présence sur les chantiers permet souvent de désamorcer les conflits. Enfin, ne pas hésiter à faire de nombreuses réunions en prévoyant un vin d'honneur. C'est autour d'un verre que les personnes font part, en aparté, de leurs difficultés et de leurs craintes. ○

► suite de la page 23 ►

Une nécessité : l'adhésion des particuliers

Afin de mobiliser le maximum de particuliers, Roger Marcenac a élaboré des supports pédagogiques qu'il a présentés lors des réunions d'information. Ce rôle d'animateur et de pédagogue pendant les trois années de l'opération a finalement porté ses fruits. Les particuliers ont facilement adhéré à la première phase d'étude. L'engagement financier pour chaque volontaire était faible, la commune assurant la maîtrise d'ouvrage des diagnostics réalisés par un bureau d'études. Pour la réalisation des travaux, la maîtrise d'ouvrage incombant aux particuliers, la municipalité a du faire preuve de beaucoup de persuasion pour lever les craintes des volontaires. Elle les a associés au choix d'une entreprise unique pour réaliser les travaux et obtenir ainsi des prix intéressants.

L'Agence de l'eau, partenaire de la commune

La phase d'information sur la liste des ouvrages individuels éligibles aux aides de l'Agence a aussi été très délicate à gérer. Faire comprendre que seuls certains ouvrages avaient un impact environnemental ou sanitaire n'a pas été facile. Le premier objectif était la réhabilitation des ouvrages éligibles aux aides de l'Agence. Mais quelques particuliers n'ont pas intégré l'opération. De même, sur l'ensemble des travaux susceptibles de recevoir une aide de l'Agence, trois n'ont pas donné suite. A contrario, treize particuliers dont les travaux n'étaient pas éligibles aux aides de l'Agence, ont réhabilité leur ouvrage dans le cadre de l'opération pour bénéficier des tarifs et de la qualité des travaux de l'entreprise retenue. ○

Quelques chiffres

135 habitations principales sur l'ensemble de la commune
61 diagnostics réalisés
41 ouvrages réhabilités dont 28 financés par l'Agence de l'eau
Plus de 211 000 € de travaux financés par l'Agence de l'eau

Des améliorations visibles sur les milieux aquatiques

L'épuration des rejets domestiques a fortement contribué à l'amélioration de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques du bassin. Quelques exemples.

FRANÇOIS SIMONET - Agence de l'eau Adour-Garonne



La Garonne à Toulouse

Dans de nombreux cas, la réduction des pollutions industrielles ayant amplifié ces améliorations, il est souvent difficile d'attribuer aux uns ou aux autres la paternité des résultats obtenus. La reconquête de nos cours d'eau nécessite d'agir sur tous les fronts.

Phosphore sur la Charente et l'Isle

Les eaux de la Charente en aval d'Angoulême et l'Isle en aval de Périgueux présentaient des pollutions phosphorées, avec des risques d'eutrophisation*.

Ces deux collectivités ont mis en œuvre des systèmes de déphosphatation des effluents, réduisant très notablement la charge en phosphore des cours d'eau.

Ammonium sur la Garonne

Les industriels et les collectivités de l'agglomération toulousaine, notamment le Grand Tou-

louse (ouvrage de Ginestous⁽¹⁾), ont réalisé des investissements depuis plus de vingt ans, qui ont permis de réduire de façon spectaculaire la teneur en ammonium (NH₄) des eaux de la Garonne à l'aval. De l'ordre de 4 à 5 mg/l, avec des pointes importantes au début des années 1990, elles ne dépassent jamais aujourd'hui la valeur de 1 mg/l.

Pollution organique sur le Dadou

Pour le Dadou en aval de Graulhet, un traitement conjoint des rejets domestiques et industriels (industrie du cuir) de la ville de Graulhet est à l'origine d'une réduction importante de la pollution organique de ce cours d'eau (DCO*). La technique utilisée (traitement physico-chimique) a également permis de réduire les rejets de chrome. ○

1. Voir l'article en page 19.

ANC

assainissement non collectif, appelé également assainissement autonome ou individuel

ASTEE

Association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement

DCO

demande chimique en oxygène (indicateur de l'ensemble de la pollution oxydable)

Directive ERU

directive européenne sur les eaux résiduaires urbaines du 21 mai 1991 (JOCE n° L. 135/40 du 30 mai 1991)

DIREN

direction régionale de l'environnement

Eutrophisation

conséquence d'une surfertilisation (azote et phosphore) qui provoque dans les milieux aquatiques une prolifération végétale pouvant présenter un certain nombre de nuisances pour la vie piscicole

EH (équivalent habitant)

unité caractérisant la pollution journalière moyenne rejetée par un habitant.

Il permet de comparer la pollution domestique avec la pollution industrielle de composition équivalente (essentiellement organique) et d'estimer simplement les pollutions brutes produites dans la commune

MISE

mission inter services de l'eau

SATESE

service public d'assistance technique aux stations d'épuration (dépend en principe des conseils généraux)

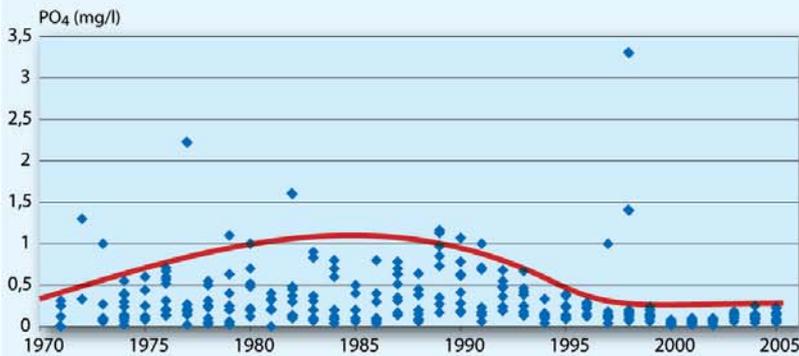
SPANC

service public d'assainissement non collectif (dépend d'une mairie ou d'un groupement de mairies)

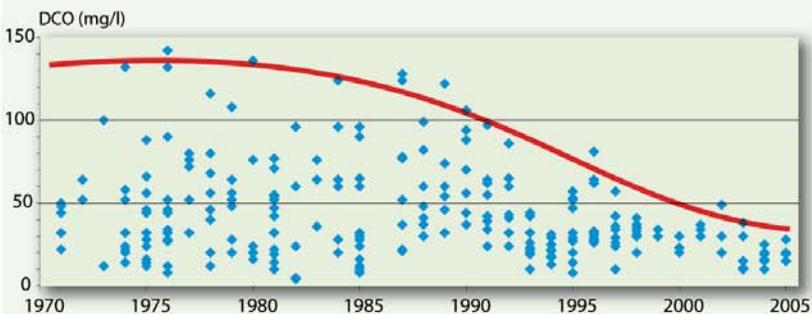
Taux de collecte

pollution acheminée en station rapportée à la pollution produite par l'agglomération

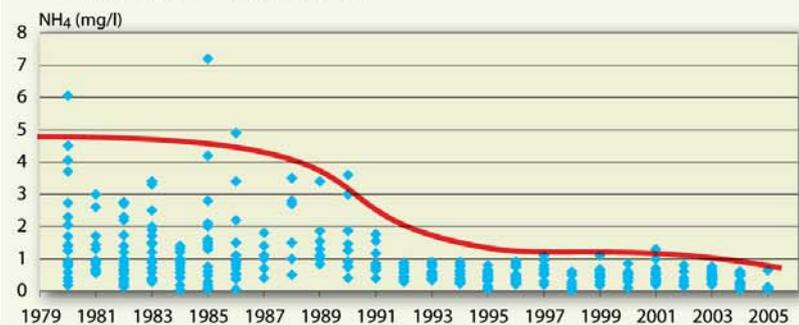
Evolution de la teneur en PO₄ (mg/l) des eaux de la Charente en aval d'Angoulême, de 1971 à 2005



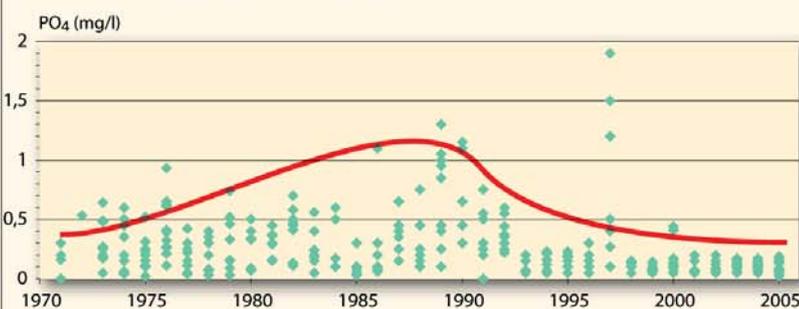
Evolution de la DCO (mg/l) des eaux du Dadou en aval de Graulhet, de 1971 à 2005



Evolution de la teneur des eaux de la Garonne en NH₄ (mg/l) en aval de Toulouse de 1980 à 2005



Evolution de la teneur des eaux de l'Isle en PO₄ (mg/l) en aval de Périgueux, de 1971 à 2005





Les défis territoriaux et actions-tests jouent les prolongations

Afin de tester de nouvelles approches et de nouveaux territoires, des actions-tests et des défis territoriaux ont été instaurés au cours du 8^e programme. Le bilan dressé montre que cette initiative doit être poursuivie au 9^e programme.

JEAN-YVES BOGA - Agence de l'eau Adour-Garonne

défis et actions-tests de l'Agence affichent le même objectif : améliorer l'impact de ses interventions, analyser de nouvelles méthodes de travail, notamment lorsqu'il est indispensable de mobiliser de nombreux partenaires autour d'une action à définir localement, agir à une autre échelle territoriale, préparer le 9^e programme.

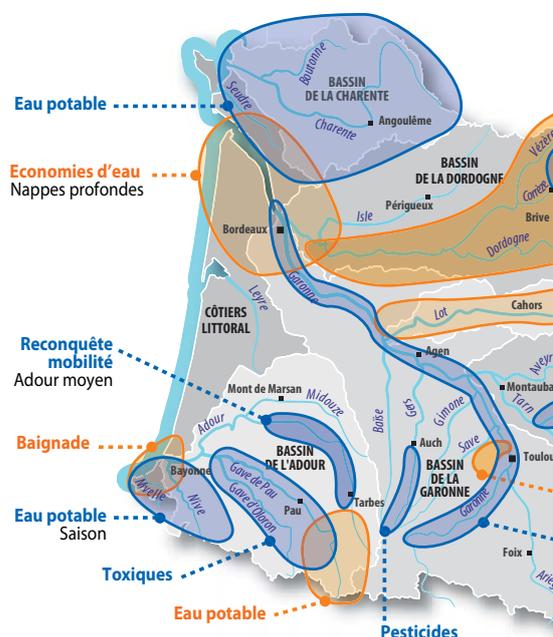
Quatorze défis territoriaux lancés depuis 2003

Ils ont permis de mettre en place 34 périmètres de protection, de mettre aux normes 91 unités de distribution non conformes (soit 8 300 abonnés concernés) et de poser 73 compteurs de production. Des bassins permettant la rétention de 24 000 m³ d'eaux pluviales ont été créés (littoral Basque) et 112 000 EH* traités. Dix-neuf ateliers mécaniques ont été mis en conformité et quinze dégraisseurs installés (métiers de

bouche). Les 46 M€ d'aide de l'Agence (420 dossiers instruits), correspondent à un montant de travaux de 154 M€. L'aide prévisionnelle était de 70 M€.

Vingt actions-tests lancées depuis 2005

Elles ont permis en particulier d'améliorer l'alimentation en eau potable pour 7 900 abonnés, de créer une capacité d'épuration de 20 550 EH⁽¹⁾ et de supprimer 34 405 EH⁽¹⁾ de rejets directs. Au niveau agricole, les investissements et mesures agro-environne-



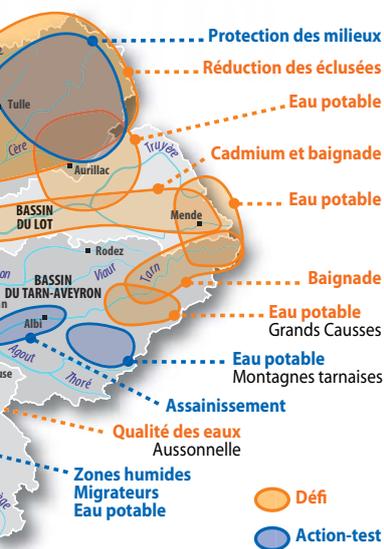
Défis territoriaux et actions-tests prolongés au 9^e programme

mentales concernant près de 20 000 ha. Par ailleurs, 335 ha de zones humides et sept bras morts (coasnes) ont été étudiés et réhabilités.

L'aide de l'Agence s'élève à 23,5 M€ (310 dossiers instruits), pour un montant de travaux de 92 M€. L'aide prévisionnelle était de 40 M€.

Neuf actions-tests et onze défis territoriaux prolongés

C'est dans les domaines de la lutte contre les pollutions agricoles et la protection des captages d'eau potable que ces expériences ont été le plus riches d'enseignement. Certains programmes ont atteint leur objectif. D'autres sont prolongés pour des délais variables. C'est le cas de projets concernant la protection des captages en zones de montagne (Cantal, Lozère et Hautes-Pyrénées) et du



défi littoral Basque pour la protection des eaux de baignade. C'est aussi le cas de démarches particulières comme la réalimentation de l'Aussonnelle couplée au traitement des eaux usées qui s'y déversaient, la réduction de l'impact des éclusées sur la Dordogne et la protection de l'eau potable des Grands Causses. Enfin, trois démarches exploratoires (défi pesticides dans la zone Gers amont, défi nappes profondes en Gironde et défi cadmium), sont prolongées. ○

1. EH (équivalent habitant) : unité caractérisant la pollution journalière moyenne rejetée par un habitant. Elle permet de comparer la pollution domestique avec la pollution industrielle de composition équivalente (essentiellement organique) et d'estimer simplement les pollutions brutes produites dans la commune

Haro sur les toxiques du Gave de Pau

Lancée en juillet 2005 par l'Agence de l'eau, en partenariat avec l'Etat, l'action test "reconquête de la qualité des eaux des bassins du Gave de Pau et d'Oloron vis-à-vis des pollutions toxiques" devrait se poursuivre jusqu'à fin 2007.

MAUD CIRET - Animatrice de l'action-test toxiques - SMDRA

Des campagnes de mesures réalisées depuis 2002 par l'Agence de l'eau et le Syndicat mixte pour le développement rural de l'arrondissement d'Argelès-Gazost (SMDRA) dans le cadre du contrat de rivière Gave de Pau amont (Hautes-Pyrénées) ont mis en évidence la présence d'éléments métalliques dans les gaves de Pau et d'Oloron.

Une action-test multi partenariale

Depuis septembre 2006, le SMDRA a souhaité porter l'animation de l'action-test avec l'appui financier de l'Agence de l'eau. Cette action-test est menée en concertation avec les acteurs des départements des Pyrénées-Atlantiques et des Hautes-Pyrénées (Agence de l'eau, MISE, DRIRE, conseils généraux, Syndicat Intercommunal du Gave de Pau, Communauté d'agglomération de Pau, Université de Pau).

Repérer les causes de pollution et les réduire

Elle consiste d'une part, à mettre en œuvre des actions visant à réduire les pollutions toxiques dans les gaves de Pau et d'Oloron générées par les industriels, les collectivités, les utilisateurs de produits phytosanitaires non agricoles et les sites pollués et d'autre

part, à améliorer la connaissance du fonctionnement du Gave de Pau vis-à-vis de ces pollutions. Quatre pôles devant maîtriser les rejets toxiques dans les réseaux d'assainissement ont été identifiés : — trois sur le Gave de Pau, le secteur amont (Lourdes, Argelès-Gazost et Pierrefitte-Nestolas), l'agglomération de Pau et la zone de Lacq-Orthez — un sur le Gave d'Oloron, la communauté de communes du Piémont Oloronais.

Actions de terrain : ça commence

Sur l'agglomération de Pau et la zone de Lacq-Orthez, la collecte et l'élimination des déchets toxiques des entreprises et des particuliers ont été mises en place. La régularisation du raccordement des entreprises aux réseaux d'assainissement est en cours. La réduction des produits phytosanitaires d'origine non agricole (collectivités, services des routes, autoroutes, particuliers) nécessite deux actions complémentaires : promouvoir la bonne utilisation et la bonne élimination de ces produits d'une part, inciter à des pratiques alternatives d'autre part. Des programmes régionaux de recherche de substances dangereuses dans les rejets sont en



Amont de Lourdes

cours. Les résultats devraient permettre aux industriels de trouver des solutions pour limiter les risques de déversement de toxiques dans le Gave de Pau.

Pour les sites pollués, il convient d'identifier ceux susceptibles d'exercer une pression toxique sur le Gave de Pau. Il s'agit aussi de rechercher des solutions techniques, administratives et financières de réhabilitation des anciennes mines de Penarroya (Métaleurop) retenues comme zone pilote et dont la procédure de fermeture est en cours.

L'université de Pau et ECOBAG mobilisés

Dans le cadre de l'amélioration des connaissances sur le fonctionnement du Gave de Pau, l'Université de Pau a identifié en 2006 deux zones de pression en éléments métalliques : une zone amont, de pression importante (anciennes mines au niveau du Gave de Cauterets et aval de Lourdes) et une zone aval, de pression moindre, liée à l'agglomération de Pau et à la zone industrielle de Lacq. Cette étude va se poursuivre en 2007, sous maîtrise d'ouvrage ECOBAG⁽¹⁾ - Université de Pau, par un suivi des flux métalliques sur le Gave de Pau. Elle déterminera la contribution de ces sources de pollution et permettra de définir un programme d'action. ○

1. ECOBAG groupement d'intérêt scientifique qui rassemble les laboratoires de recherche des universités de Toulouse, Bordeaux, Pau et les centres régionaux



© CG#6

Batardeau de protection des travaux sur une écluse (Lot)

Le défi cadmium en bonne voie

Réuni le 7 février 2007, le comité de pilotage du défi cadmium, récemment prolongé, a permis de faire le point sur les actions en cours et de définir les axes de travail pour l'année à venir.

YVES CASENOVE - Administrateur de l'Agence de l'Eau

UMICORE a annoncé qu'elle avait l'intention de mettre en œuvre une " solution globale, durable et pérenne " en procédant à une réhabilitation complète du site de Viviez, principale origine historique des flux de cadmium. Excavation des zones contaminées, traitement des sols et stockage dans un site spécialement aménagé de plus d'un million de m³ de sols vont débiter dès 2007 par la zone de Laubarède et se poursuivre sur le reste du site pendant quatre à cinq ans.

Vers le bon état chimique des cours d'eau

A terme et après un délai de récupération de quelques années, la

maîtrise quasi-totale des fuites de cadmium devrait permettre d'atteindre le bon état chimique des cours d'eau.

Les réseaux de mesure confirment les très fortes variations interannuelles des flux de cadmium (corrélées avec l'hydraulicité) transitant vers la Gironde. Le flux en provenance de la Seudre est très faible. Celui véhiculé par la Charente n'est pas négligeable, même s'il reste très inférieur au flux apporté par l'ensemble Lot / Garonne / Gironde.

Après la suppression quasi-totale de la source de pollution principale, les apports jugés secondaires, notamment par le biais de la

Charente, pourraient prendre une dimension nouvelle.

Les travaux en cours

La rivière Lot fait l'objet d'un important programme de remise en navigabilité pour la plaisance sous maîtrise d'ouvrage des conseils généraux (travaux dans le lit de la rivière avec risques de remobilisation du cadmium stocké dans les sédiments). Le suivi réalisé par le conseil général du Lot en 2005 montre que les précau-

tions prises réduisent le transfert vers l'aval des sédiments contaminés. Ces derniers se redéposent rapidement.

Les dragages dans l'estuaire de la Gironde sont nécessaires pour entretenir le chenal de navigation et permettre l'accès des bateaux au port de Bordeaux. Le Port Autonome de Bordeaux a présenté une étude d'impact en vue d'évaluer les quantités de cadmium remobilisées par ces dragages. ○



Vue d'ensemble du site Umicore de Viviez

© Université Bordeaux 1 - UMR EPOC/TGM

Plan d'urgence pour l'emploi : Adour-Garonne dresse le bilan de son action

Le plan de cohésion sociale présenté par le Gouvernement en juin 2005 affichait pour objectif national le retour à l'emploi de 220 000 personnes. L'objectif cible pour Adour-Garonne était le soutien à l'emploi de 150 personnes.

LAURENCE VERGEZ-COURET - Agence de l'eau Adour-Garonne

Dans le cadre du plan de cohésion sociale, l'objectif particulier du ministère de l'Écologie et du Développement durable était de favoriser le retour à l'emploi de 7 000 personnes, dont 2 000 avec l'aide spécifique mise en place par les agences de l'eau.

Au total 288 dossiers instruits en Adour-Garonne

Pour l'Agence de l'eau Adour-Garonne, l'objectif cible était de soutenir 150 contrats d'insertion (contrat d'accompagnement à l'emploi et contrat d'avenir).

A la fin du 8^e programme (31 décembre 2006), 288 dossiers d'aides complémentaires à l'emploi ont été instruits. 225 contrats (142 contrats d'accompagnement à l'emploi et 83 contrats d'avenir) ont fait l'objet d'une aide financière (plus de 532 000 € au total). Les personnes de 25 à 39 ans ont été les plus nombreuses (95 emplois), suivies par celles de 40 à 54 ans (73 emplois).

Les associations sont les premiers "embaucheurs" (142 emplois) et,

dans une moindre proportion, les établissements publics de coopération intercommunale (64 emplois).

A cette même date, 63 dossiers instruits restaient en attente de décision.

Les milieux aquatiques en tête

Les grands secteurs d'activités dans lesquels les 225 salariés ont été recrutés en contrats d'insertion sont les suivants :

- entretien des milieux aquatiques et gestion durable des cours d'eau (196 contrats)
- action des services d'assainissement non collectif (20 contrats)
- services d'eau potable (4 contrats)
- éducation à l'environnement et animation locale (3 contrats)
- lutte contre les pollutions diffuses par les produits phytosanitaires (2 contrats).

Ce dispositif est maintenu au 9^e programme d'intervention de l'Agence de l'eau (2007/2012). ○

Fusion de DDE et de DDAF

Depuis le 1^{er} janvier, la direction départementale de l'équipement et de l'agriculture (DDEA) fusionne dans certains départements la direction départementale de l'équipement et la direction départementale de l'agriculture et de la forêt. En Adour-Garonne sont concernés les départements de l'Ariège et du Lot.

Décret n° 2006-1740 du 23 décembre 2006 (J.O. 30 déc. 2006, édition électronique, texte n° 73).

Budget 2007

Le budget prévisionnel de l'Agence pour 2007 s'élève à 228 M€, destinés à la lutte contre la pollution (58 %), la gestion des milieux aquatiques (15 %), la conduite et le développement des politiques (8 %), les dépenses courantes et charges de régularisations (16 %) ainsi qu'au prélèvement de solidarité eau (3 %). Les recettes (187 M€) proviennent essentiellement des redevances et contributions volontaires (69 %), du remboursement des avances consenties aux programmes précédents (12 %) et de recettes diverses (1,4 %). Le budget est équilibré par un prélèvement sur le fonds de roulement.

Fin de l'Observatoire de l'eau

L'Observatoire de l'eau, créé en 1996, est abrogé. Cet organisme avait pour mission d'observer le prix de l'eau, notamment à partir des rapports des maires sur le prix et les services de l'eau. Cette mission devrait être confié à l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (Onema) qui sera prochainement créé. Arrêté du 22 décembre 2006 (J.O. du 9 janv. 2007, édition électronique, texte n° 43).

Fédération nationale de pêche

Les fédérations départementales de pêche doivent désormais adhérer à la Fédération nationale de pêche, mise en place par la nouvelle loi sur l'eau. Claude Roustan, jusqu'ici président de l'Union nationale pour la pêche en France, a été élu président.

Gestion locale de l'eau

Les débats du colloque organisé fin janvier à Rennes ont été axés sur la déclinaison territoriale de la politique de l'eau : schémas d'aménagement et de gestion des eaux, commissions locales de l'eau et établissements publics territoriaux de bassin (EPTB). L'occasion pour Guy Pustelnik, directeur d'Epidor (EPTB de la Dordogne), de proposer " une loi sur les fleuves fixant des stratégies claires sur les cours d'eau, ce qui permettrait de faire travailler tout le monde sur des projets cohérents ".

Electricité renouvelable

Le colloque " Développement durable, la réponse de l'hydroélectricité " organisé par l'Union Française de l'Electricité, en partenariat avec l'ADEME, a présenté et analysé les conditions de mise en œuvre du nouveau cadre de développement de l'énergie hydraulique. Celle-ci doit contribuer à l'objectif d'atteindre les 21 % d'électricité renouvelable en 2010, en recherchant le juste équilibre entre la nécessité de développer au mieux la production hydroélectrique et le respect de l'environnement, des rivières et de la vie des cours d'eau.

● Plus d'info : <http://www.ufe-electricite.fr> et francoise.jouet@fjc.fr



De l'eau pour Tubas, en Palestine

La ville de Tubas, au nord-est de la Cisjordanie, connaît de graves problèmes d'alimentation en eau potable. L'Association de coopération entre acteurs de développement (ACAD) et l'Agence de l'eau unissent leurs efforts pour améliorer cette situation préoccupante.

ALAIN DUTEMPS - Agence de l'eau Adour-Garonne

Située au centre d'une région d'environ 60 000 habitants constituée de villages et de bourgs clairsemés, la ville de Tubas s'étend sur des collines dominant de petites vallées agricoles, principalement maraîchères. La difficulté d'alimenter en eau la population, tant en quantité qu'en qualité, est une des principales préoccupations de la municipalité. Un nouveau forage réalisé en 2006 devrait améliorer à moyen terme la situation, pour peu que des financements permettent de raccorder Tubas à cette nouvelle ressource : c'est le projet porté par une ONG française : l'Association de Coopération entre Acteurs du Développement (ACAD).

Une situation hydraulique difficile

La ville est desservie à partir du puits d'Al Faa'ra. Il capte, à 90 m de profondeur, une eau fortement



© ACAD

Pour stocker l'eau, des réservoirs sur les toits des habitations

chargée en nitrates (120 mg/l). Pour alimenter le château d'eau, la municipalité doit parfois faire appel, à grands frais, à des sources privées. Le réseau d'eau potable dessert 90 % des 24 000 habitants de Tubas. Les fuites sont nombreuses dans ce réseau vétuste construit dans les années 60. Les habitations les plus récentes ne sont pas raccordées.

Association de Coopération entre Acteurs du Développement (ACAD)

Créée en mars 1997, elle regroupe des bénévoles d'associations de solidarité internationale et des professionnels de l'urbain (architectes, urbanistes, spécialistes de l'insertion et du logement etc.). Elle participe à l'émergence et au renforcement des opérateurs locaux et soutient la réalisation de leurs projets. Son objectif est d'aider à la constitution de nouveaux rapports de coopération entre les habitants et leur représentants, les pouvoirs publics, les acteurs économiques et sociaux et les organismes internationaux. Elle a été primée lors du Sommet de Johannesburg pour son projet de réhabilitation d'un quartier de Buenos Aires.



Plus d'infos : acad2@wanadoo.fr



Un projet ambitieux

Le forage de Tammoun réalisé par l'Autorité Palestinienne de l'Eau (PWA)⁽¹⁾, a été inauguré en juin 2006. Une conduite de 4 150 m permettra de le relier à l'adducteur actuel et d'assurer l'alimentation du château d'eau, situé 300 m plus haut, au moyen d'une pompe. Le débit régulier de 120 m³/h et la profondeur de ce forage, 406 m, ouvrent la perspective pour la ville de Tubas d'un approvisionnement régulier (2 à 3 fois par semaine, toute l'année) en eau de meilleure qualité (l'objectif est un taux de nitrates d'environ 40 mg/l, conforme aux normes de l'OMS). Il permettra aussi de desservir Tayaser (3 000 habitants), dont le réseau de distribution construit depuis 10 ans n'est toujours pas alimenté.



que plus vaste (zone nord-est de la Cisjordanie). Compte tenu des enjeux stratégiques et financiers, elle implique d'autres partenaires palestiniens (PWA, Association Palestinienne des autorités locales) et français (Agence Française de Développement, collectivités locales). Le financement du Programme des Nations unies pour le Développement pourrait aussi être sollicité. Deux communes girondines, Fargues-de-Langon et Saint-Pierre d'Aurillac ont déjà fait part de leur intérêt pour un partage d'expérience avec les collectivités palestiniennes en matière d'urbanisme et de gestion de l'eau. ○

1. En Palestine, l'Autorité Palestinienne de l'Eau (PWA) est responsable des ressources en eau au niveau national. Elle assure la mise à disposition des ressources, les études techniques de réalisation des réseaux de distribution et confie aux collectivités locales la distribution de l'eau. L'autorisation des autorités israéliennes est nécessaire pour la réalisation de tout nouveau forage ou puits.

Une aide conséquente de l'Agence de l'eau

La municipalité de Tubas assurera la maîtrise d'ouvrage de ce projet et PWA supervisera le suivi technique des travaux.

Le Consulat Général de France à Jérusalem a apporté tout son appui à ce projet, dont le coût global, intégrant la formation des agents communaux et les actions d'éducation à l'hygiène et à la santé de la population, s'élève à 240 000 €. L'aide apportée par l'Agence de l'eau Adour-Garonne -192 000 €- représente 80 % de ce montant. Le complément est apporté par la ville de Tubas et ACAD.

Une démarche locale, à vocation plus large

Ce projet s'intègre dans une réflexion globale portant sur l'ur-

banisme (élaboration d'un plan d'occupation des sols), l'assainissement collectif (la ville ne dispose d'aucun assainissement), le renforcement de l'alimentation en eau potable (extension du réseau et rénovation des tronçons défectueux), les structures juridiques de gestion de l'eau (syndicat intercommunal...).

Il s'insère également dans la démarche actuelle des autorités palestiniennes sur un espace géographi-

Rencontre avec Hind Khoury, Déléguée Générale de Palestine en France



Le 8 décembre dernier, Jean François-Poncet, Président du Comité de Bassin et Michel Diefenbacher, président de la commission des affaires internationales, ont reçu à Toulouse Hind Khoury, Déléguée Générale de Palestine en France.

Cette dernière a tenu à remercier l'Agence de l'aide apportée à la municipalité de Tubas : « ce partenariat est pour les habitants une grande source d'espoir pour un avenir meilleur grâce à des partenaires français autour d'un projet concret et vital ».

Jean François-Poncet a émis le vœu « que cette coopération s'inscrive dans la durée et se traduise dans le cadre plus global d'un partenariat entre l'Autorité Palestinienne de l'Eau, l'Assemblée Palestinienne des Autorités Locales et les instances du bassin Adour-Garonne. »

vient de paraître

● 9^e programme d'intervention - Pour une eau vivante au cœur des territoires

Plaquette de présentation du 9^e programme d'intervention de l'Agence de l'eau Adour-Garonne : politique générale du programme, axes stratégiques, aides financières et moyens financiers sont résumés en 16 pages. Des dossiers par acteur (collectivités territoriales, industriels, acteurs agricoles et gestionnaires) sont également disponibles.

● Aquifères des eaux souterraines en France

Collectif sous la direction de Jean-Claude Roux

Synthèse des connaissances sur les eaux souterraines de la France, cet ouvrage de référence décrit en 12 chapitres régionaux les aquifères et les eaux souterraines des grands bassins sédimentaires, des chaînes alpines, des massifs anciens et des DOM-TOM. Cinq chapitres thématiques traitent des principaux types d'aquifères. (BRGM éditions - 2 tomes - 956 pages - 195 € - A commander au BRGM : aih@brgm.fr)

● Les agences de l'eau - entre recommandations et décentralisation de Carole Evrard

L'auteur a écrit cet ouvrage quand le second projet de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques était en préparation. Faut-il « recentraliser » les agences de l'eau françaises au fin de cohérence avec le tissu institutionnel ou, au contraire, faut-il plutôt poursuivre la décentralisation de la gestion de l'eau dans le cadre du développement durable et de la gouvernance locale ? (Editions L'Harmattan - septembre 2006 - 280 pages - 24 €)

● L'eau potable et l'assainissement

de Jean-Luc Martin-Lagardette

La qualité de l'eau est aujourd'hui une préoccupation majeure du citoyen. Ce livre rassemble et synthétise tout ce qu'il convient de savoir pour qui s'intéresse à la gestion de l'eau et de l'assainissement. Il s'adresse à l' élu, au technicien en charge d'un service d'eau, à tout professionnel ou étudiant, au citoyen soucieux de connaître ses droits. (Editions Johanna - 150 pages - 25 €)

● Obsession de l'eau - Sécheresse, inondations : gérer les extrêmes

de Diane Raines Ward

Diane Raines Ward sillonne depuis dix ans le monde pour rencontrer ingénieurs, hydrologues, hommes politiques, agriculteurs, hommes et femmes de toutes conditions, tous confrontés aux problèmes multiples posés par l'eau (sécheresse, inondations, pollution, salinisation, érosion...). Cette enquête met en avant des solutions pragmatiques et novatrices, modestes ou gigantesques, inventées localement. Elle montre dans cet ouvrage la vie réelle, quotidienne, aux extrêmes. (Editions Autrement - 260 pages - 19 €)



AGENCE DE L'EAU
ADOUR-GARONNE

ETABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTÈRE
DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE



Adour-Garonne

90, rue du Férétra
31078 Toulouse Cedex 4
Tél. : 05 61 36 37 38
Fax : 05 61 36 37 28

Bordeaux 16 • 17 • 33 • 47 • 79 • 86

Quartier du Lac
Rue du Professeur André-Lavignolle
33049 Bordeaux Cedex
Tél. : 05 56 11 19 99 - Fax : 05 56 11 19 98

Brive 15 • 19 • 23 • 24 • 63 • 87

94, rue du Grand Prat
19600 Saint-Pantaléon-de-Larche
Tél. : 05 55 88 02 00 - Fax : 05 55 88 02 01

Pau 40 • 64 • 65

7, passage de l'Europe - BP 7503
64075 Pau Cedex
Tél. : 05 59 80 77 90 - Fax : 05 59 80 77 99

Rodez 12 • 30 • 46 • 48

Rue de Bruxelles - Bourran - BP 3510
12035 Rodez Cedex 9
Tél. : 05 65 75 56 00 - Fax : 05 65 75 56 09

Toulouse 09 • 11 • 31 • 32 • 34 • 81 • 82

46, avenue du Général-Decrouste
31100 Toulouse
Tél. : 05 61 43 26 80 - Fax : 05 61 43 26 99