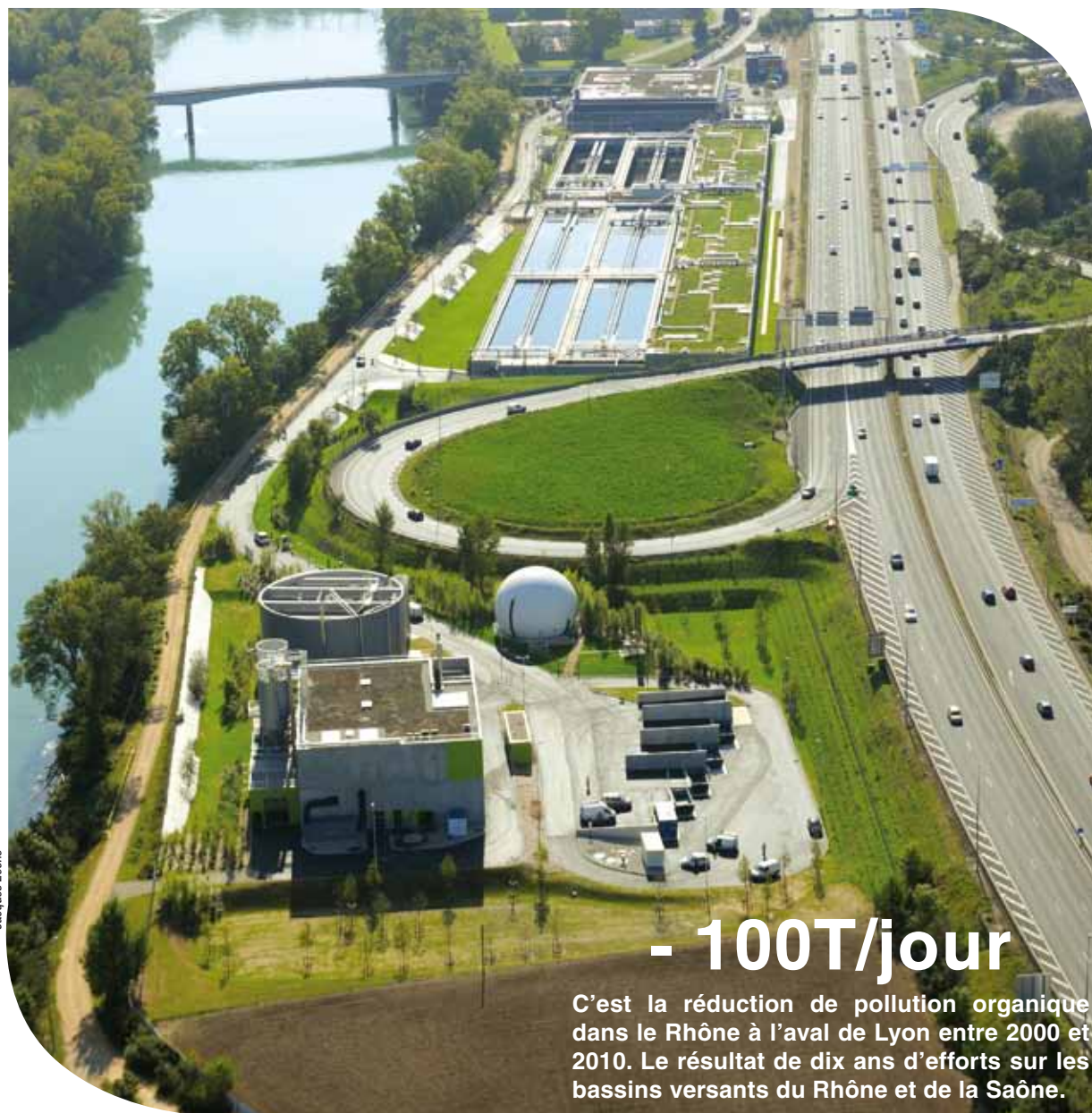


Dossier

Eaux usées urbaines, enfin un bilan encourageant



- 100T/jour

C'est la réduction de pollution organique dans le Rhône à l'aval de Lyon entre 2000 et 2010. Le résultat de dix ans d'efforts sur les bassins versants du Rhône et de la Saône.

Station d'épuration de la Feyssine (Rhône)

■ **Après 20 ans de mise aux normes des stations d'épuration, les poissons reviennent dans les rivières à l'aval des villes. Mais deux problématiques demeurent : la pollution azotée et les débordements de stations en cas d'orage, priorités de l'Agence.**

■ **Dans ce numéro, interviennent Christophe Lime, adjoint au maire de Besançon, Claude Roustan, président de la Fédération nationale de la pêche en France, Hervé Paul, vice-président de Nice-Côte d'Azur et Jean-Marie Bogini, maire d'Isola.**

SUITE P6 ET P7

■ Pacte d'Istanbul

... L'Agence de l'eau vise 50 signataires du pacte d'Istanbul d'ici le Forum mondial de l'eau de mars 2012. Gilles d'Ettore, député-maire d'Agde, témoigne.

P3

■ Technologies vertes

... Fruit d'une collaboration Université/Entreprises, le projet Métaldex propose des solutions innovantes de dépollution des effluents industriels.

P5



Grégory Cinti

■ Boues d'épuration urbaines

... Aujourd'hui, 97 % des stations d'épuration produisent des boues conformes à la réglementation, contre 93 % en 2000.

P5

■ Recherche et développement

... L'imagerie satellitaire permet aujourd'hui de réaliser des diagnostics de cours d'eau, préludes à une restauration physique...

P8

Hydroélectricité et environnement : la refondation

La redevance payée par l'hydroélectricité va passer de 4 M€ en 2012 à 20 M€ en 2014. Ainsi vient d'en décider l'Agence de l'eau, avec l'avis conforme des comités de bassin.

Pourquoi une telle hausse, d'un facteur 5 ? L'hydroélectricité court vers les premières mises en concurrence de ses concessions. Pour la première fois, l'environnement pèsera aussi lourd que la performance énergétique et le retour financier à l'Etat, chacun pour un tiers.

Face à cette révolution de velours, les hydroélectriciens ont changé leur fusil d'épaule. En 2010, la CNR, tôt suivie par EDF, a signé un accord cadre avec l'Agence de l'eau pour fixer un programme commun de restauration des milieux. Résultat : le nombre de projets explose, les aides de l'Agence en faveur des hydroélectriciens sont multipliées par 18 entre 2009 et 2012.

Les hydroélectriciens ont choisi de s'associer à l'Agence de l'eau pour porter leur politique environnementale. Une juste redevance s'imposait donc. Grâce à elle, l'hydroélectricité redevient un contributeur net de la politique de l'eau et ne pèsera plus sur les finances des ménages. C'est une bonne nouvelle pour tous ceux qui ont de l'hydroélectricité sur leur territoire, ils pourront mieux financer leurs projets de restauration et de compensation environnementale de ces cours d'eau fortement aménagés. Ils récupèrent en sus un candidat maître d'ouvrage devenu naturel en la personne de la compagnie d'hydroélectricité, denrée si rare pour la restauration des milieux.

C'est tout l'esprit de la convention "hydroélectricité durable" qu'ont signée en juin 2010 M. Borloo, ministre d'Etat, ministre de l'Ecologie, et MM. Mestrallet, Proglio, Margnes, présidents des sociétés de l'hydroélectricité : le développement de l'hydroélectricité se fera en France à condition de retombées positives pour la biodiversité. Ils se sont ainsi engagés à contribuer au financement de l'effacement des obstacles en travers des cours d'eau.

L'outil "Agence de l'eau" sort grandi de cette refondation environnementale de l'hydroélectricité et elle montre toute son utilité d'une part comme financeur-expert de la restauration des milieux et d'autre part comme juste "mutuelle" de l'eau, dans laquelle les payeurs sont les bénéficiaires. L'agence appliquera ses principes de rigueur et de sélectivité des projets dans la mise en œuvre de cette politique.

Martin GUESPEREAU
Directeur général
de l'Agence de l'eau

PROTECTION DES EAUX ET DES ESPECES

Des projets pour la biodiversité

L'Agence de l'eau est le relais de deux initiatives nationales, un "Grand Prix Zones humides en milieu urbanisé" et un appel à projets en faveur de la biodiversité.



La ville de Valence a engagé la réhabilitation d'une zone humide située en plein centre-ville.

Le ministère de l'Ecologie a lancé cet été, en partenariat avec l'Association des maires de France et les agences de l'eau, le "Grand Prix Zones humides en milieu urbanisé" (la limite de dépôt des candidatures était fixée au 30 octobre). Il récompense les collectivités urbaines ou rurales ayant

mis en place des stratégies d'urbanisation exemplaires qui prennent en compte les zones humides et leurs fonctions.

Chaque année en France, 60 000 hectares de zones humides (étangs, marais, mares, lagunes, prairies humides...) sont victimes de l'urbanisation. Pourtant, ces véritables infrastructures natu-

relles rendent de très nombreux services en termes de préservation de la biodiversité, de variété paysagère, d'épuration des eaux ou de gestion des crues.

Le bon exemple de Valence

La ville de Valence a engagé la réhabilitation d'une partie de sa zone humide, en plein centre-ville. "Au cours de réunions publiques de concertation, explique Danielle Persico, adjointe au maire chargée du cadre de vie, nous avons été alertés par des associations de protection de l'environnement sur le risque que présenterait pour cette zone le projet immobilier qui y était envisagé. Avec l'aide de l'Agence de l'eau et du Conseil général de la Drôme, la ville a construit un projet alternatif et s'est portée acquéreur de 7 000 m² d'un espace traversé de petits canaux, avec des sources, une roselière, et qui recèle une grande biodiversité de faune et de flore."

Des premiers travaux de clôture ont été réalisés et des panneaux d'information et de sensibilisation mis en place, tandis qu'était constitué un comité de gestion avec tous les acteurs publics et privés concernés. "Un bureau d'étude, poursuit D. Persico, travaille actuellement sur un état des lieux exhaustif de la biodiversité afin de nous proposer des pistes de préservation et de valorisation du site, que nous ne souhaitons pas sanctuariser, mais au contraire ouvrir aux habitants, pour des activités pédagogiques, mais aussi comme lieu de promenade et de découverte..."

Un bel exemple, pour un enjeu majeur...

Stratégie nationale pour la biodiversité (2011-2020)

Appel à projets

Cet appel à projets doit favoriser l'établissement de partenariats entre acteurs. Les thèmes :

- rétablissement des continuités écologiques
- restauration des milieux remarquables ou sensibles
- lutte contre les espèces exotiques envahissantes terrestres et marines (Outre-mer)

- conservation et utilisation durable d'espèces végétales indigènes
- projets innovants dans le domaine de l'ingénierie écologique
- infrastructures agro-écologiques
- trames vertes et bleues urbaines

Pour en savoir plus : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/>

CHANGEONS DE POINT DE VUE SUR L'EAU - 3^E VOLET

Une campagne en faveur des zones humides

Après la restauration de la qualité de l'eau dans les aires d'alimentation de captage, puis la restauration des rivières, la restauration des zones humides constitue aujourd'hui le troisième volet de la campagne "Changeons de point de vue sur l'eau". Pilotée par le ministère de l'Ecologie, les agences de l'eau et l'Onema, elle vise à sensibiliser les collectivités locales et leurs élus, au premier plan des responsabilités pour l'eau potable et l'assainisse-

ment, la gestion du territoire et celle des inondations.

Lancé en septembre, le volet "zones humides" de la campagne met en lumière, après des décennies d'aménagements destructeurs, des exemples emblématiques de collectivités qui, aidées par les agences et l'Onema, ont engagé une reconquête de leurs zones humides, synonyme d'activités économiques nouvelles et d'une nouvelle attractivité des territoires.

Deux réalisations ont été retenues dans le bassin Rhône-Méditerranée : la réhabilitation, à vocation écologique et pédagogique, d'une trentaine d'hectares – hier occupés par une gravière et des terres agricoles – par la commune de Geneuille (Doubs) ; et sur la commune de Crottet (Ain), la réhabilitation de trois zones humides afin de valoriser et d'ouvrir au public ces espaces d'une grande richesse paysagère, faunistique et floristique.



Cinquante villes s'engagent pour l'eau

L'Agence de l'eau vise 50 signataires du pacte d'Istanbul d'ici le Forum mondial de l'eau de mars 2012. Ce pacte marque l'engagement de collectivités du monde entier à adapter les infrastructures et services d'eau aux défis du changement climatique, de la croissance urbaine, de l'épuisement des ressources en eau et de leur pollution. Gilles d'Ettore, député-maire d'Agde, témoigne.



Gilles d'Ettore.

Pourquoi un tel engagement ?

Agde est une "ville d'eau" du littoral méditerranéen située au voisinage d'un patrimoine hydraulique et aquatique remarquable : le Canal du Midi, l'Hérault, les étangs de Thau et du Bagnas...

Cette grande richesse est le support d'activités économiques nombreuses, conchyliculture, pêche et bien sûr tourisme balnéaire, une activité de premier plan qui voit notre population multipliée par dix en période estivale.

Avec la signature, d'ici la fin de l'année, du Pacte d'Istanbul, Agde et la Communauté d'agglomération prolongent aujourd'hui un processus déjà engagé par nos collectivités en

faveur de la protection des milieux aquatiques et de leur valorisation.

Concrètement ?

La ville d'Agde a adopté en 2008 un "Plan communal de développement durable" qui réserve une très grande part aux problématiques de l'eau. Avec la Communauté d'agglomération, nous souhaitons désormais aller plus loin en signant un accord cadre multithématique avec l'Agence de l'eau, qui va intégrer plusieurs projets-phares : la protection des herbiers de posidonie et des eaux de baignade, la valorisation de la biodiversité aquatique, avec les différents

sites Natura 2000, le développement d'activités d'écotourisme, la création d'une ferme aquacole, la réalisation d'une station d'épuration "high tech" dont les eaux pourront être directement réutilisées en arrosage, la recherche d'économies d'eau...

Ces questions sont d'une importance vitale et notre mobilisation, notamment à travers le pacte d'Istanbul, n'est pas un luxe ! C'est un véritable objectif pour le présent et le futur. Nous devons nous imposer une telle démarche pour préserver notre environnement, les activités qui lui sont liées et notre avenir économique.

6^e FORUM MONDIAL DE L'EAU

Rendez-vous à Marseille en mars

Le prochain Forum mondial de l'eau se tiendra du 12 au 17 mars 2012 à Marseille. Les villes du bassin signataires du Pacte d'Istanbul (dont Lyon et Marseille, villes-pilotes) viendront y témoigner de leur engagement.

Plusieurs manifestations préparatoires sont organisées sur les thématiques prioritaires pour relever les grands défis sur l'eau...

Retrouvez le calendrier de ces manifestations et toutes les informations sur le pacte d'Istanbul sur le site de l'Agence :

<http://www.eaurmc.fr/participer-au-forum-mondial-de-leau.html>



DELEGATION PACA-CORSE DE L'AGENCE DE L'EAU

Un nouveau directeur à Marseille

Depuis le 15 septembre, Nadou Cadic dirige la délégation PACA et Corse de l'Agence de l'eau, à Marseille. Ingénieur en chef des Ponts, des Eaux et des Forêts, docteur ès sciences en écologie quantitative, il a suivi un parcours singulier. A sa sortie de l'école d'Agronomie de Montpellier, il a en effet dirigé une exploitation agricole avant d'intégrer le ministère de l'Agriculture pendant près de dix ans, en Guadeloupe, Nouvelle-Calédonie puis à Paris.

Devenu chercheur au Cemagref à Montpellier, il a produit plusieurs publications sur l'état écologique des plans d'eau. Depuis 2003, il était délégué interrégional de

l'ONEMA à Metz. Son arrivée à Marseille coïncide avec la tenue du Forum mondial de l'eau en mars 2012. Il inscrit son action dans le cadre des objectifs de la directive cadre sur l'eau de 2000. "Les agences seront jugées sur leurs résultats obtenus pour atteindre le bon état des eaux" souligne-t-il. Le directeur général de l'agence lui a donné le mandat de développer une mission littoral sur toute la côte méditerranéenne française. "L'enjeu est de faire accepter l'idée que l'agence s'occupe aussi des masses d'eau littorales et marines, sur lesquelles les bassins versants terrestres ont une importance majeure. Elle apportera son appui



Valérie Sanini

Nadou Cadic succède à Gabrielle Fournier, nommée à la Direction départementale des territoires et de la mer du Gard.

aux acteurs locaux pour l'application de la directive cadre stratégie pour le milieu marin."

Contact : nadou.cadic@eaurmc.fr

brèves

Disparition

Daniel Duband

Membre du Conseil scientifique du Comité de bassin Rhône-Méditerranée, Daniel Duband est décédé en juillet dernier. Ingénieur spécialisé en hydrologie, hydrométéorologie et hydroclimatologie, il présidait la division eau-environnement de la Société hydrotechnique de France et la Commission hydrologie du Conseil supérieur de la météorologie. Il était depuis 1993 membre du Conseil scientifique du Comité de bassin. L'Agence de l'eau, au nom de tous les lecteurs du journal "EAUX", adresse ses sincères condoléances à sa famille. ■



Bernard Michellon

Assainissement

Deux nouvelles stations d'épuration

La communauté de communes du Pays Rochois a inauguré une station d'épuration de 90 000 équivalents-habitants à Arenthon (74). Elle permet d'épurer les eaux usées domestiques et industrielles en respectant les exigences de rejet dans la rivière Arve. Le Syndicat Intercommunal de la Haute vallée de l'Yzeron (ouest lyonnais), a mis en service un système d'épuration par filtres plantés de roseaux (1 000 équivalents-habitants - photo ci-dessus). Une technique adaptée à la taille de cette collectivité et qui favorise la protection de la biodiversité, avec la construction d'un crapauduc. ■

Pesticides

Aire de lavage collective dans la Drôme

La Région Rhône-Alpes et l'Agence de l'eau ont financé la première aire collective de lavage et de remplissage des pulvérisateurs de produits phytosanitaires dans la Drôme à Aouste-sur-Sye (26). En plus de la commune, quinze agriculteurs vont bénéficier des installations collectives. D'autres projets sont à l'étude sur les communes d'Eurre, d'Allex, de Die et d'Aubenasson (vallée de la Drôme). Ces aires, qui vont se généraliser, sont la solution idéale pour nettoyer les pulvérisateurs. 1 300 agriculteurs sont déjà équipés en Rhône-Méditerranée. ■



Laure Vallade

LUTTE CONTRE LES PESTICIDES

Protéger les captages d'eau : réduire les phytosanitaires

Toute commune doit arbitrer entre s'investir pour ne pas laisser polluer ses captages par les pesticides ou payer le prix de la dépollution de l'eau. Un choix difficile, mais qui permet de fournir durablement aux habitants une eau de qualité à des coûts réduits. Exemple dans la région de Sault (Vaucluse).

Les captages d'eau qui alimentent la région de Sault présentaient régulièrement des taux de pesticides non-conformes aux exigences sanitaires. Sous l'impulsion du Syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable et d'assainissement de la région de Sault (SIAEPA), tous les agriculteurs du secteur ont accepté de changer leurs pratiques pour reconquérir une eau de qualité.

De nouvelles pratiques

La région de Sault est réputée pour sa production de lavande. Cette plante aromatique fait vivre l'agriculture et attire chaque année plusieurs milliers de visiteurs, jusqu'à faire doubler la population. Mais les produits de traitement utilisés ont un impact sur la qualité de l'eau distribuée. "Les trois captages qui alimentent nos communes en eau potable sont situés sur les exploitations agricoles, explique Claude Labro, président du SIAEPA. Suite à des contaminations de l'eau par les produits phytosanitaires, nous avons engagé une dé-

marche ciblée. Comme il était très difficile de trouver une ressource de substitution à moins d'engager de grosses dépenses, nous avons travaillé avec nos partenaires, Agence de l'eau, Agence régionale de santé et dialogué avec le monde agricole qu'il a fallu convaincre de la nécessité d'agir. L'idée était de conserver notre culture locale tout en préservant nos captages, source de vie."

Aujourd'hui, une déclaration d'utilité publique interdit l'utilisation des produits phytosanitaires sur le périmètre des captages (sauf dérogations réservées aux insecticides ou fongicides en cas d'attaque d'insectes). Un cahier des charges définit la liste des produits autorisés. Leurs conditions d'utilisation sont encadrées par la Chambre d'Agriculture.

"Notre façon de travailler a changé, témoigne Joël Onic, président du groupement d'agriculteurs de Sault. Depuis plus de deux ans, les agriculteurs jouent le jeu et réduisent leurs intrants. Mais cela demande du travail et du temps pour désherber les parcelles mécaniquement. Et nous attendons toujours les indemnités des communes



Dans la région de Sault, de nouvelles pratiques culturales ont permis de concilier la production de lavande et la préservation des captages destinés à l'eau potable.

pour perte de revenus. C'est difficile mais pour nous, c'est également une question d'image et la qualité de l'eau est à ce prix." Sur le bassin Rhône-Méditerranée, 120 aires d'alimentation de captages doivent faire l'objet d'ici 2012 d'un plan d'actions de lutte contre les pollutions diffuses, seul moyen

de garantir un usage pérenne de l'eau. Des programmes d'action sont engagés sur 29 captages. Les études ont démarré ou sont réalisées pour 90% d'entre eux pour la délimitation de l'aire d'alimentation.

Contact : jean-michel.chazalon@eaurmc.fr

IRRIGATION

Une économie de 20 millions de m³ par an

La modernisation des canaux d'irrigation va permettre de multiplier par 2,5 le débit du fleuve Hérault à l'aval de l'ouvrage des prises d'eau. Interview de Jean-Claude Blanc, viticulteur et président de l'Association syndicale autorisée d'irrigation (ASA) du Canal de Gignac (Hérault).



Jean-Claude Blanc. L'ASA qu'il préside compte 3 600 adhérents, dont 1 800 agriculteurs.

Vous allez signer, en décembre, un "contrat de canal". Quelle en est l'origine ?

Sur notre secteur, en moyenne vallée de l'Hérault, 3 500 hectares sont irrigués par le canal depuis le XIX^e siècle. Face aux problèmes récurrents de déséquilibre quantitatif du fleuve Hérault, dont les eaux du canal sont issues, notre ASA a engagé plusieurs démarches : travaux de motorisation des vannes, modernisation des réseaux de distribution, études pour la constitution de réserves. Un diagnostic puis une grande concertation ont débouché, en 2010, sur l'adoption d'une charte d'objectifs. Ceux-ci portent sur la

protection des milieux, une gestion économe de l'eau et une utilisation la plus performante possible de celle-ci.

Le "contrat de canal" est la déclinaison opérationnelle de ces objectifs. Concrètement ?

Le contrat de canal est le liant de toutes les pierres d'un édifice : la poursuite de la modernisation des réseaux, en installant des tuyaux qui permettent un accès à l'eau en continu et non plus au tour d'eau, favorise l'irrigation au goutte à goutte – en substitution à la distribution gravitaire –, plus économe et

mieux adaptée aux besoins. L'accompagnement technique et financier de la conversion progressive au goutte à goutte s'appuie sur le dispositif "Plan végétal environnemental", où l'agriculteur qui investit est aidé financièrement par les Fonds européens Feader, les Conseils régional et général, et l'Agence de l'eau, qui va y consacrer 3,5 millions d'euros sur cinq ans.

Après le travail de concertation et d'animation que nous avons mené, nous estimons que 80 % de nos agriculteurs devraient passer au goutte à goutte, ce qui permettra d'économiser jusqu'à 20 millions de m³ par an.

TRANSFERT DE TECHNOLOGIES "VERTES"

Des procédés écologiques pour tendre vers la pollution zéro

Le projet Métaldex transfère les solutions de dépollution industrielle du laboratoire de recherche à l'usine. Université et industriels de Franche-Comté collaborent autour de la réduction de l'impact des rejets toxiques sur les cours d'eau.

Cinq établissements* pilotes testent à l'échelle industrielle des procédés écologiques innovants pour la dépollution de leurs eaux usées. Ils espèrent aujourd'hui tendre vers le rejet zéro et utilisent les méthodes mises au point par le laboratoire Chrono-environnement de l'Université de Franche-Comté. "Nous apportons aux industriels un autre œil sur leurs installations et surtout notre savoir-faire d'universitaires, explique Grégorio Crini, chercheur au laboratoire Chrono-Environnement.

Des solutions faciles à mettre en place existent, comme par exemple l'utilisation de matières naturelles issues de sous-produits agroalimentaires en remplacement des produits de synthèse (précipitants, floculants, charbon). Il s'agit de diminuer les flux polluants en reliant efficacité chimique et gain environnemental tout en conservant un équilibre économique acceptable pour l'industriel."

Intérêt économique et efficacité environnementale

Les techniques issues de la recherche sont intéressantes économiquement et très efficaces d'un point de vue environnemental. Les mesures biologiques (bio-indication sur des crustacés d'eau douce) effectuées à la sortie des entreprises comtoises montrent en effet une diminution de la toxicité globale des rejets par la réduction des flux de polluants – métaux (cuivre, nickel, zinc...), minéraux (sels) ou substances organiques – rejetés dans le Doubs, le Salon, le ruisseau des Charmes ou l'Ognon.

"Les industriels comtois ont bien conscience qu'en collaborant au programme Métaldex ils optimisent à moindre coût leur méthode de dépollution et anticipent le durcissement de la réglementation prévu d'ici 2015 dans le cadre de la Directive cadre européenne sur l'eau", conclut Grégorio Crini.



Grégorio Crini

Métaldex est le fruit d'un partenariat exemplaire de recherche entre université et industriels, avec en ligne de mire la mise au point de solutions innovantes permettant de diminuer les flux polluants.

L'Agence de l'eau apporte 172 000 € au projet Métaldex, qui se conclura avec la publication d'une thèse. Le transfert de technologies pourra alors se poursuivre sur d'autres établissements industriels.

* Zindel Industrie à Devecey (25), Silac Industrie à Champlitte (70), Electrolyse Abbaye d'Accey à Vitreux (39), Papeterie du Doubs à Novillars (25) et Cœur d'Or à Maiche (25).

Contact : sophie.gavoille@eaurmc.fr

BOUES D'ÉPURATION URBAINE

Vigilance qualité pour 10% des stations

Aujourd'hui, 97 % des stations d'épuration produisent des boues conformes à la réglementation, contre 93 % en

2000. Mais encore 3 % d'entre elles produisent des lots contaminés et 7 % présentent au moins une fois par an un lot de boues

proches de la non-conformité*. Or la filière de recyclage des boues en agriculture, débouché le plus intéressant sur le plan écologique et économique par la proximité des lieux de production et d'utilisation, exige une qualité irréprochable.

Mieux maîtriser les rejets dans les réseaux

Pour fiabiliser ce débouché, l'Agence recommande aux 10 % de collectivités concernées de repérer les déversements de micropolluants intempestifs au réseau d'assainissement. Ils représentent la plus forte menace pour la qualité des boues. Le cuivre notamment est un élément à surveiller de près : il est responsable de 50 % des non-conformités identifiées. L'Agence conduit des opérations collectives sur des secteurs industriels ou artisanaux

entiers pour les encourager à dépolluer leurs rejets avant renvoi au réseau. Des résultats significatifs sur les teneurs en micropolluants métalliques ont été obtenus dans les stations d'épuration de Marnier-Cluses (74) et Morez (39). L'Agence subventionne également la création d'aires de remplissage et de lavage des pulvérisateurs de produits phytosanitaires pour éviter que les effluents agricoles chargés en cuivre ne finissent dans les réseaux d'eau pluviale.

Contact : lysanne.bour@eaurmc.fr

* Résultats des analyses de boues de 1 400 stations d'épuration urbaines recueillies par les Missions d'expertise et de suivi des épandages (boues épandues en 2009) et par les exploitants de centres de compostage de boues (boues produites et compostées en 2010).

Pour en savoir plus :
téléchargement sur
www.eaurmc.fr/boues du rapport sur la qualité des boues d'épuration urbaines recyclées sur les bassins Rhône-Méditerranée et Corse (situation 2000-2010)



Le recyclage des boues en agriculture est la voie la plus pertinente sur les plans économique et écologique.



Jean-Baptiste Merrillot

Les progrès de l'épuration, facteurs de renaissance des rivières

Les poissons reviennent dans les rivières à l'aval des villes. Sur 90 % des points de surveillance des rivières, on constate désormais une absence de pollution organique (contre 70 % en 1991). C'est le résultat de vingt ans de mise aux normes des stations d'épuration, imposée par la directive eaux résiduaires urbaines de 1991. Mais toute pollution n'a pas disparu et l'Agence de l'eau se lance sur deux nouvelles priorités : la pollution azotée et les débordements de stations en cas d'orage.

La ministre de l'Ecologie a lancé le 29 septembre un nouveau cadre d'action 2012-2018 pour l'assainissement des eaux usées urbaines. A cette occasion, l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse s'est fixé deux priorités.

La première est de réduire la pollution azotée et phosphorée qui perdure à la sortie des stations d'épuration, première cause d'eutrophisation des rivières. Pour cela, les rejets devront être traités de manière plus poussée ou être renvoyés vers des zones moins sensibles. C'est le cas de l'étang de l'Or (Hérault), pour lequel l'Agence finance le raccordement des collectivités à l'agglomération de Montpellier (qui rejette en mer) pour éviter un rejet à l'étang.

La seconde priorité est de maîtriser les rejets d'eaux usées par temps de pluie. L'Agence, après identification des systèmes d'assainissement qui débordent en cas d'orage, incitera les collectivités à construire des bassins d'orage ou des ouvrages d'infiltration naturelle, avec pour priorité les stations situées près de

zones de baignade pour éviter les risques sanitaires.

Conformément au nouveau cadre national, l'Agence de l'eau continuera d'apporter un soutien renforcé aux zones rurales devant encore s'équiper. Elle se souciera aussi du bon fonctionnement des ouvrages vieillissants ou mal entretenus, et s'attachera à réduire les rejets de micropolluants et à fiabiliser la qualité des boues d'épuration. Ces orientations seront inscrites dans son 10^e programme d'intervention (2013-2018).

1 milliard d'investissement depuis cinq ans

D'importants efforts de mise en conformité des stations ont été faits sur la dernière décennie avec une accélération depuis le "Plan Borloo" de 2007, lancé sous la menace d'un contentieux de la France par la cour de justice de l'Union européenne. L'Agence a redoublé son effort au cours de son 9^e programme (2007-2012) avec 172 mises en conformité pour un montant de 283 M€ d'aides (1 milliard d'€ de travaux au total). Il

reste 35 collectivités à aider pour une mise en conformité d'ici la fin 2012. Bastia et Ajaccio seront les dernières parmi les plus importantes.

Ce rattrapage, bien engagé, doit son succès à une action plus déterminée de la part de l'Etat et de l'Agence. En parallèle des actions de police de l'Etat, l'Agence a en effet revu ses instruments de soutien financier pour les rendre plus incitatifs : bonus/malus sur la prime pour épuration versée chaque année aux collectivités, en fonction du niveau de bon fonctionnement de leurs stations. Ainsi en 2010, 12 M€ de prime n'ont pas été versés aux 150 collectivités non-conformes (à comparer aux 88 M€ de primes versées). De même les retards dans les plannings de travaux des grandes collectivités ont entraîné une diminution des aides de 5 % par année de retard.

La qualité des rivières, première gagnante

La pollution organique d'origine domestique est aujourd'hui mieux éliminée par les installations. Même

si toute pollution n'a pas disparu, la directive a permis d'augmenter le taux d'épuration de l'eau usée de 70 à 93 %.

Sur le terrain, riverains et pêcheurs perçoivent des améliorations. Le nombre de truites et de vairons dans la Deûme (affluent de la Cance en Ardèche) augmente suite aux constructions des stations d'épuration de Bourg-Argental et Saint-Julien-Molin-Molette. L'Ouche (Côte-d'Or) est passée d'une qualité moyenne à bonne sur les paramètres de pollution domestique suite à des travaux sur la station de Dijon. D'un coût de 50 M€, ils ont permis de réduire de plus de 20 % la pollution organique et azotée rejetée. Les indicateurs biologiques s'améliorent et de nouvelles espèces d'invertébrés apparaissent.

Le Lez (Hérault) est quant à lui proche du bon état suite à un investissement de 160 M€ pour la construction de la station de Montpellier et de l'émissaire de rejet en mer...

Contact : katy.pojer@eaurmc.fr

EAUX PLUVIALES

Nous allons réduire les déversements directs d'eau de pluie au Doubs de 2/3



Christophe Lime est adjoint au maire de Besançon, chargé de l'environnement.

la plus appropriée à notre ville très urbanisée est la construction de bassins de rétention d'eau.

Notre schéma d'assainissement pluvial préconise le stockage de 100 000 m³ par an répartis sur onze bassins et sept sont déjà faits. Mais il est intéressant d'aller aussi vers des techniques alternatives.

Par exemple, sur les habitations neuves, nous imposons la

mise en place de systèmes d'infiltration. D'ici quatre à cinq ans, nous aurons bien traité le problème des eaux pluviales en diminuant de 2/3 les déversements directs au Doubs par rapport à 2007.

Des analyses sur la rivière montrent que les rejets de la ville n'ont pas d'impact sur la qualité de l'eau. Nous retrouvons même le niveau de qualité des années 70 !

De bons résultats à mettre également au crédit des collectivités situées en amont de Besançon qui ont fait de gros efforts d'assainissement. Et tout cela, sans augmenter le prix de l'eau qui est de 2,53 euros/m³, un des plus faibles de France !

La ville de Besançon a toujours anticipé la réglementation. Avec l'aide de l'Agence de l'eau, nous avons régulièrement modernisé notre système d'épuration des eaux de façon à lisser nos investissements. Nous sommes très attachés à la gestion patrimoniale de nos ouvrages et nos citoyens nous poussent dans ce sens.

Historiquement, Besançon dispose d'un réseau d'assainissement commun aux eaux usées domestiques et aux eaux de pluie, ce qui a pour conséquence le débordement du réseau et le déversement des eaux dans le Doubs. Pour résoudre ce problème, la solution

POINT DE VUE DES PECHEURS

"Il ne suffit pas d'avoir une station d'épuration, il faut encore qu'elle fonctionne"

C'est d'abord en qualité de maire d'une petite commune des Alpes-de-Haute-Provence que les questions d'assainissement me concernent. Il me semble en effet que d'avoir obligé les très petites collectivités à s'équiper d'une station d'épuration n'a pas été une bonne idée partout. Car si l'on a aidé financièrement la construction des infrastructures, l'entretien ultérieur n'a pas été pris en compte. Du coup, de nombreux équipements sont mal entretenus, faute de moyens et parfois de connaissance, et leur mauvais fonctionnement conduit à une concentration de la pollution en un même endroit.

Bien sûr, les choses s'améliorent avec le temps, mais il reste beaucoup à faire, y compris dans les communes plus importantes, à partir de 5 000 habitants. Nombre d'élus restent à convaincre qu'il ne suffit pas d'avoir une station d'épuration pour être en ordre avec la loi, mais qu'il faut encore qu'elle fonctionne convenablement.

Ces dysfonctionnements ont un impact très net, notamment en période d'étiages sévères, où l'on constate une mortalité piscicole



Claude Roustan est président de la Fédération Nationale de la Pêche en France et de la protection du milieu aquatique, et président de la Fédération départementale des Alpes de Haute-Provence.

importante, avec des poissons présentant des ulcérations, des hémorragies...

Ce n'est pas à mon sens uniquement un problème de police de l'eau, même si l'on peut regretter que les effectifs soient réduits. C'est, je le répète, plus un problème de prise de conscience des élus, et de pédagogie à mener pour les convaincre qu'on a tous à gagner à préserver les milieux aquatiques. Ce travail doit être conduit par les fédérations de pêche, l'association des maires, l'Etat... Ce n'est pas l'avenir qui m'inquiète, car j'ai confiance dans les jeunes générations. C'est le présent, et c'est maintenant qu'il faut agir."

INTERCOMMUNALITE

Une logique de territoire

C'est "Nice-Côte d'Azur Métropole" qui, dès 2012, portera le projet de station d'épuration d'Isola (Alpes-Maritimes), 700 habitants, et lui garantit un niveau de performance revu à la hausse.

La commune d'Isola, située sur un territoire de montagne, est soumise à de fortes variations saisonnières de population de 700 jusqu'à 8 000 personnes. Dans ces conditions, les ouvrages capables de dépolluer les eaux usées coûtent cher alors que les moyens financiers de la commune sont réduits. "Malgré une révision de nos ambitions à la baisse et une augmentation de l'enveloppe budgétaire, explique le maire, Jean-Marie Bogini, nos deux appels d'offres pour la construction d'une station de 9 900 équivalents/habitants sont restés infructueux,

aucun constructeur n'a candidaté."

La solution est finalement venue de la communauté urbaine Nice Côte d'Azur qu'Isola va rejoindre dès janvier 2012. Quatre communautés de communes vont en effet constituer "Nice-Côte d'Azur Métropole", première "métropole" issue de la loi de réforme des collectivités territoriales de 2010.

Dans un premier temps, la communauté urbaine a accepté gracieusement de jouer le rôle d'assistant à maître d'ouvrage. "Nous avons souhaité, explique Hervé Paul, son vice-président, apporter à Isola nos

dix ans d'expérience et d'expertise, et notre poids vis-à-vis des bureaux d'études et des entreprises. C'est ensuite la Métropole qui aura compétence pour l'assainissement sur tout son périmètre, avec une implication directe pour Isola, puisque nous allons assurer le suivi technique et le financement de la station." Autre effet du regroupement, une dimension énergétique a été introduite dans la conception de l'équipement et sa performance revue la hausse.

Cette mutualisation de l'effort à l'échelle d'un territoire de 570 000



Hervé Paul, vice-président de Nice-Côte d'Azur.

habitants n'est pas neutre : "Nous sommes dans une logique d'intérêt partagé, insiste H. Paul, ne serait-ce que parce que tous les territoires en aval sont directement impactés par la qualité de l'épuration en tête de bassin versant."

* Nice-Côte d'Azur, Stations du Mercantour, Vésubie-Mercantour, La Tinée

Stratégies de protection des ressources karstiques utilisées pour l'eau potable

Ce document a pour but de guider les collectivités gestionnaires des captages en milieu karstique, ainsi que tous les acteurs impliqués dans la mise en place des procédures réglementaires de protection des captages en milieu

karstique, et plus généralement dans la protection des ressources karstiques destinées à l'approvisionnement en eau potable.

84 pages téléchargeables sur www.eaurmc.fr > Guide acteurs de l'eau



Boues des stations d'épuration urbaines

Tous les résultats d'une étude sur la qualité des boues épandues en agriculture sur les bassins Rhône-Méditerranée et Corse.

4 pages téléchargeables sur www.eaurmc.fr > brochures d'information



agenda

Les rencontres du Plan Rhône

21 NOVEMBRE 2011
AVIGNON (84)
PALAIS DES PAPES

Conférences et débats autour des réalisations et de l'avenir du Plan Rhône.
www.eaurmc.fr

Salon des maires et des collectivités locales

22 AU 24 NOVEMBRE 2011
PARIS - PORTE DE VERSAILLES

Les Agences de l'eau et l'Onema organisent deux conférences les 22 et 23 novembre sur la coopération décentralisée et le Forum mondial de l'eau, et la restauration physique des cours d'eau.

Journée eau et santé

23 JANVIER 2012
LYON - PALAIS DES CONGRÈS

Organisé par l'Agence de l'eau et le Grand Lyon, ce colloque s'adresse aux acteurs de l'eau et de la santé publique.

www.eaurmc.fr

6^e Forum mondial de l'eau

12 AU 17 MARS 2012
MARSEILLE - PARC CHANOT

Restauration physique des cours d'eau, la nouvelle priorité

On sait désormais faire les diagnostics des cours d'eau par satellite. Des chercheurs du Cemagref, du CNRS et des universitaires ont présenté les résultats de leurs travaux, financés par l'Agence de l'eau, à près de 200 scientifiques et gestionnaires de cours d'eau rassemblés à Lyon en septembre dernier.

Dans le bassin versant de la Méditerranée, 2/3 des rivières sont abîmés. Le régime hydrologique de 60 % d'entre elles a été modifié ; pour 70 %, des seuils ou des barrages bloquent la circulation des poissons et des sédiments et vont jusqu'à provoquer des dégénérescences et des disparitions de poissons ; pour 70 % également la morphologie a été dénaturée (berges rectifiées et souvent rétrécies), ce qui aggrave les crues, creuse les lits et finit par déconnecter la rivière des nappes phréatiques et mettre en danger les bases des ponts. Toutes ces transformations compromettent aussi la capacité de la vie à reprendre après une sécheresse ou une pollution et diminuent la capacité de la rivière à s'épurer.

Une recherche plus proche des praticiens de la restauration

Les chercheurs du Cemagref, du CNRS et de l'Onema ont montré qu'ils savent désormais, grâce aux outils d'imagerie aérienne ou par satellite, réaliser à grande échelle un diagnostic fin des points les plus critiques sur les cours d'eau. Cette première européenne ouvre la voie à des programmes d'actions curatives beaucoup plus efficaces (renaturation, suppression d'obstacles, desserrement de digues...).

Le bilan des échanges entre le fleuve Rhône et les nappes phréatiques est maintenant largement connu, grâce à un programme sur cinq ans réalisé par un consortium de chercheurs réuni au sein de la Zone atelier du bassin du Rhône. Les deux milieux fonctionnent en vases communicants, ce qui permet de réguler le débit du fleuve et d'épurer les eaux. Lorsqu'il y a rupture de ces échanges, les eaux deviennent

très vulnérables aux abaissements brutaux, aux pollutions et à l'échauffement. On connaît désormais les zones d'échanges prioritaires et les flux entre les deux milieux. Il s'agira de les protéger, en gérant mieux les cotes d'eau et les pompages en nappe en période de sécheresse. Certains cours d'eau s'assèchent l'été. Le Cemagref sait désormais estimer la durée d'assec à partir de laquelle la vie aquatique subit des pertes majeures. Ces études peuvent permettre de fixer des niveaux d'eau minimum et de gérer les prélèvements d'eau entre les usages.

Ces travaux font partie d'une vingtaine de projets de recherche dédiés à l'hydromorphologie que l'Agence de l'eau a financé depuis 2005, afin de développer l'évaluation de l'état des rivières et d'affiner les objectifs de restauration.

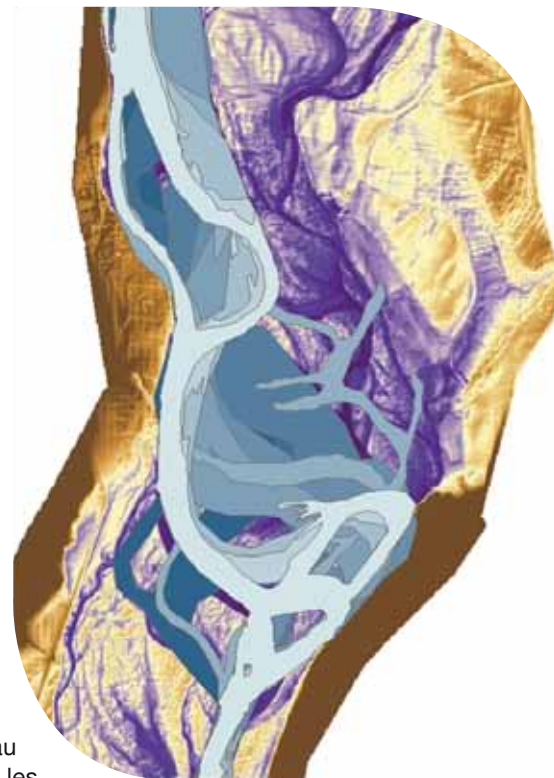
Des aides qui augmentent mais un nombre d'opérations inférieur aux espérances

Les aides de l'Agence ont atteint 32 M€ en 2010 (soit 13 % du budget d'aides) contre 29 M€ en 2009. Elles ont financé la suppression ou l'aménagement de seuils pour libérer la circulation de la vie aquatique, le reméandrage de cours d'eau, la renaturation des rives et d'anciens bras morts.

L'ambition du Grenelle de l'environnement est d'atteindre 66% des cours d'eau en bon état en 2015, ce qui suppose une nouvelle accélération des opérations de restauration physique.

L'Agence de l'eau appelle les collectivités, les syndicats de rivières et les propriétaires de rives, de seuils ou de barrages à se porter maître d'ouvrage d'opérations de restauration. Le SDAGE identifie chaque cours d'eau prioritaire pour ces opérations. Ces nouveaux résultats de recherche facilitent la définition des objectifs de travaux.

Contact : thomas.pelte@eaurmc.fr



Imagerie issue du LIDAR (radar aéroporté). Ici la basse vallée de l'Ain.

ENQUETE DE LECTORAT

Votre avis nous intéresse !

Nous souhaitons connaître votre intérêt pour le journal "EAUX" afin de mieux répondre à vos attentes. Vous êtes ainsi susceptible d'être interrogé par téléphone courant novembre. Nous vous remercions de réserver le meilleur accueil à la personne chargée de l'enquête. Toutes les réponses que vous fournirez seront analysées de façon anonyme.

Gardez le fil sur www.eaurmc.fr

Journal de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée & Corse

2-4, allée de Lodz - 69363 LYON Cedex 07

Téléphone 04 72 71 26 00

Télécopie 04 72 71 26 01 - www.eaurmc.fr

Directeur de la publication :

Martin Guespereau

Rédactrice en chef : Sylvie Laîné

Rédacteurs : Jean-Louis Derenne

Services de l'Agence de l'eau

Conception Réalisation : Force Motrice

Impression : Imprimerie Ferréol

Tirage : 15 000 exemplaires

Couverture : Jacques Léone

N° ISSN : 1779-3912 - Imprimé

sur papier PEFC

