

SAUVONS L'EAU!

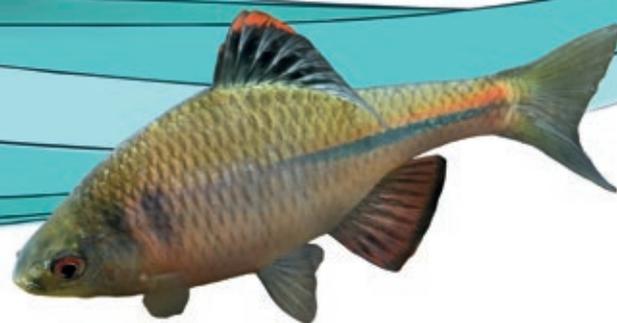
N°31

LE MAGAZINE DE L'AGENCE DE L'EAU RHÔNE MÉDITERRANÉE CORSE

DÉCEMBRE 2016

Dossier

Eau et biodiversité : un duo pour la vie



LYON CHOISIT LA PERMÉABILITÉ P.4 - LA CHAUTAGNE RETROUVE SON MARAIS P.5 - **PAPI ARGENS : PREMIERS TRAVAUX SUR LA NARTUBY P.6** - L'AVANT-DHEUNE RETROUVE SON LIT SINUEUX P.7 - **LA CÈZE REGAGNE DU NATUREL P.8** - « DÉPERCHER » LA COMBAZ ET LE FONTAINE CLAIRE P.9 - **LES AGRICULTEURS PRÉSERVENT LA NAPPE DE L'AIN P.16** - TEFAL RUMILLY AMÉLIORE LE TRAITEMENT DE SES EAUX P.17 - **HUBERT REEVES P.20**

9 juin

Léman. Le Syndicat mixte des affluents du sud-ouest lémanique inaugure les travaux de restauration de l'une des dernières roselières du lac à Chens-sur-Léman.



De g. à d. : P. Moriaud (maire de Chens-sur-Léman), J. Baud-Grasset (conseiller départemental de Sciez), A. Baud-Roche (conseillère régionale Aura) G. Thomas (Syndicat mixte d'aménagement du Sud-Ouest Lémanique – maire de Cervens), Y. Prebay (agence de l'eau), L. Barthassat (conseiller d'État du canton de Genève).



14 juin

Rejets industriels. La communauté d'agglomération belfortaine, la CCI de Franche-Comté, le Pays de Montbéliard agglomération, le département du Territoire de Belfort et l'agence de l'eau lancent à Belfort, en présence du préfet, l'opération Allan Environnement. 4,5 M€ sont consacrés à cette démarche collective. Objectif : ne plus rejeter à la rivière des métaux lourds, des hydrocarbures et des solvants.



8 juillet Durance.

L'État, le conseil régional, l'établissement public territorial de bassin Durance (EPTB), l'agence de l'eau et EDF signent au château de Cadarache (13) une feuille de route sur les politiques publiques de l'eau en Durance. Cette rivière alimente 3 millions de personnes, irrigue 130 000 ha et répond aux besoins de l'industrie régionale.

De g à d : L. Neyer (Dreal), G. Berthaud (agence de l'eau), E. Barreille (conseil régional, Paca), Y. Wigt (SMAVD), S. Bouillon (préfet de Paca), V. Gabette, (EDF Production Méditerranée).

23 septembre



Rivières sauvages. À l'occasion de la labellisation des deux rivières, la Dorches et la Vézéronce, à Surjoux près de Bellegarde-sur-Valserine, Véronique Baude, vice-présidente du département de l'Ain chargée du tourisme et du développement durable, a souligné « le caractère unique de ces deux joyaux paysagers, réels atouts touristiques de l'Ain, que le département entend valoriser ». Affluents du Rhône, la Dorches et la Vézéronce sont les deuxième et troisième rivières sauvages de France après la Valserine.

26 septembre Agriculture.

Dominique Granier, président de la chambre d'agriculture du Gard, et Laurent Roy, directeur de l'agence de l'eau, signent à Aigues-Mortes un deuxième accord-cadre pour l'eau (2016-2021). Ce nouveau partenariat met l'accent sur l'optimisation des actions concrètes, notamment autour des économies d'eau, de la lutte contre la pollution diffuse des captages prioritaires et de la restauration morphologique des rivières.

18 octobre Biodiversité.

À Marseille, Loïc Dombrevail, conseiller régional de Provence-Alpes-Côte d'Azur, et Eric Legrigois, directeur régional adjoint de la Dreal Paca, président aux côtés de Gaëlle Berthaud, directrice de l'agence de l'eau à Marseille, les cinquièmes assises régionales de l'observatoire de la biodiversité.

19 octobre

Zones humides.

Monique Novat, directrice territoriale Rhône-Saône de VNF, inaugure les travaux d'aménagement de la lône du Breuil (71) sur la Saône.

La restauration de ce site, refuge pour les oiseaux et les poissons, permettra de connecter la zone humide avec la rivière pour favoriser les fraies du brochet.

Au 1er rang, de g à d :

D. Lamard (Région Bourgogne-Franche-Comté), M. Novat (VNF), J.-J. Boyer (sous-préfet de Chalon-sur-Saône), P. Fournier (maire de Gerzy), L. Tessier (agence de l'eau).



21 octobre

Eau potable.

La ville de Gignac (34) inaugure son nouveau système d'alimentation en eau potable (voir Sauvons l'eau n° 26).



De g à d : H. Bourgi (Région Occitanie), P. Salasc (maire d'Aniane), N. Morère (conseil départemental de l'Hérault), O. Servel (Gignac Énergie), M. Caumon (sous-préfète de Lodève), P. Pouëssel (préfet de l'Hérault), J.-F. Soto (maire de Gignac), D. Colin (agence de l'eau).

22 juin

Planification. Les 12 partenaires du contrat de rivière "Saône, corridor alluvial et territoires associés" signent à Flammerans (21) ce document qui planifie 200 actions sur trois ans. Le montant global des opérations s'élève à 37,4 M€ pour préserver les ressources en eau. (Voir *Sauvons l'eau* n° 30).



Parmi les signataires : C. Barret (préfète de Région Bourgogne-Franche-Comté), B. Roufflange (EPTB Saône et Doubs) M. Novat (Voies Navigables de France), D. Girard, (comité de rivière Saône) et L. Roy, (agence de l'eau).

30 septembre

Qualité eau. C'est le nom du partenariat signé entre la communauté d'agglomération Valence-Romans Sud Rhône-Alpes, l'agence de l'eau, la CCI et la chambre des métiers de la Drôme pour réduire les pollutions toxiques des petites entreprises du territoire. « *Nous les accompagnons financièrement et techniquement pour améliorer la gestion des effluents* », précise Yves Pernot, conseiller délégué à l'assainissement de l'aglo.



De g à d : J. Roques (président CCI), Y. Prebay (agence de l'eau) G. Girard (vice-présidente aggro Valence-Romans), Y. Pernot, (Agglo Valence-Romans), L. Serre (président Chambre de métiers).



21 octobre

Historique. Quand l'eau et l'agriculture font bon ménage, cela aboutit à un quatrième accord-cadre signé avec les partenaires du département de la Drôme pour aller encore plus loin vers une gestion économe de la ressource en eau et une agriculture robuste et pérenne.

De g à d : B. Vallon, (SID), Y. Prebay, (agence de l'eau), A-C. Vial, (chambre d'agriculture), E. Spitz (préfet), A. Gilles (conseil départemental), P. Breynat (Adarii), R. Klein (Sygred).

30 juin

Transfrontalier.

Les membres de la commission locale de l'eau (Cle) ont validé le projet de schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) de l'Arve, rivière franco-suisse. « *Ce sera la bible de l'eau pour la Haute-Savoie du Nord* », résume Martial Saddier, président de la Cle.

6 octobre

Pluvial. Jean Léonetti, député maire d'Antibes, Guilaine Debras, maire de Biot, Hervé Demai, représentant le préfet, et Gaëlle Berthaud, déléguée régionale de l'agence de l'eau, signent à Antibes un contrat pour éviter les déversements des eaux polluées dans les cours d'eau par temps de pluie et protéger les zones de baignade à Antibes et Biot (06). Le programme de travaux de 33 M€ est financé à hauteur de 9 M€ par l'agence de l'eau.



26 octobre

Contrat. Gilles Duthel et Jean-Pierre Dumontet, vice-présidents de l'agglomération Villefranche Beaujolais Saône, Jacky Ménichon, président du syndicat de rivières, et Nicolas Chantepy, directeur adjoint de l'agence de l'eau, signent un contrat pour l'eau. Doté de 48 M€, dont 14,3 M€ apportés par l'agence, il prévoit des actions en faveur de la qualité de l'eau potable, de l'assainissement des eaux usées et de la préservation des milieux aquatiques.

édito

Relever le défi de la biodiversité

La « loi pour la reconquête de la biodiversité », qui élargit nos missions à toute la biodiversité, même terrestre et marine, est un nouveau défi pour l'agence de l'eau. C'est une reconnaissance de notre savoir-faire dans le soutien à des actions de restauration des milieux aquatiques, et de notre capacité à nouer des partenariats avec des acteurs très divers (collectivités, associations, agriculteurs, industriels). Pour amplifier cette action, l'agence vient de lancer une « Initiative en faveur de la biodiversité ». Nous pourrions apporter un soutien renforcé à des actions de restauration de milieux et de continuité écologique. Proposez-nous vos projets. Cela nous permettra aussi d'alimenter les débats sur le champ et la nature de nos interventions pour la biodiversité, lors de l'élaboration de notre 11^e programme, dans un contexte où nos administrateurs sont légitimement attachés au maintien d'une implication forte et directe en faveur de l'eau. Pour conclure, je souhaite souligner le succès des commissions géographiques qui se sont déroulées cet automne autour des nouvelles compétences des collectivités locales (« eau et assainissement » pour les intercommunalités et Gemapi). L'agence se tient à leurs côtés pour qu'elles puissent les assumer au mieux.

Laurent Roy,

Directeur général de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse

Magazine Sauvons l'eau

de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse

2-4 allée de Lodz - 69363 Lyon cedex 07

Tél. : 04 72 71 26 00 - www.eaurmc.fr

Directeur de la publication : Laurent Roy • Rédactrice en chef : Valérie Santini • Rédaction : Pleins Titres • Conception réalisation : [...bigbang.fr] • Impression : Faurite • Tirage 14 000 exemplaires • N° ISSN : 2270-2512 • Crédits photos : agence de l'eau - F. Roux et V. Vigne-Lepage (Pleins Titres) - Métropole de Lyon, SM3A, Christophe Guay/Chambéry Métropole, Syndicat mixte de l'Argens - Rémy Dubas/ Ecocean, Nicolas Rech, Laurent Cheviet, Siej, Chambre d'agriculture 71, Communauté d'agglomération de Belfort VNF/Aurélié Franchi, ville de Gignac, Michel Martini, Gilles Poussard, Yannick Gouguenheim





Eaux pluviales : Lyon choisit la perméabilité

RHÔNE

Gérer les eaux pluviales là où elles tombent

113 ha
prioritaires

La Métropole de Lyon a signé fin novembre avec l'agence de l'eau un contrat qui rompt avec la politique du « tout tuyau »... L'agglomération vise la désimperméabilisation de 113 hectares d'ici à 2019.

Dans le cadre du chantier de construction du tram 6, qui démarre ce mois à Lyon, près de 11,7 hectares de sol vont être désimperméabilisés, pour un budget de 3,2 M€ (dont 1,5 pris en charge par l'agence de l'eau). « Une solution de réseau avec tuyaux aurait coûté deux fois plus cher, assure Elisabeth Sibeud, responsable Études et travaux à la direction de l'eau de la Métropole. C'est ce que nous mesurons grâce à la réflexion engagée en 2015 dans le cadre de l'appel à projets de l'agence de l'eau pour réduire la pollution par temps de pluie ».

Ce thème, au cœur du contrat d'agglomération pour la gestion de l'eau qu'ont signé la métropole et l'agence fin novembre (avec le syndicat des transports pour l'agglomération lyonnaise (Sytral), la société publique locale Part-Dieu et la société publique locale Confluence) est capital pour la collectivité. En effet, 85 % de son réseau d'assainissement reste unitaire. Les pluies, canalisées, s'y mêlent aux eaux usées domestiques, avec des risques de débordement et de rejet direct dans les cours d'eau, ou de surcharge des stations d'épuration.

Solutions alternatives

En trente ans, la métropole a installé des alternatives au « tout tuyau » – noues (fossés végétalisés), tranchées d'infiltration, pavés en herbe... Depuis 1995, toute construction dans l'agglomération doit **gérer « à la source » ses eaux pluviales**, règle renforcée en 2005. « Avec le programme « ville



■ La Métropole va désimperméabiliser jusqu'à 500 ha.

perméable », engagé en 2015, nous avons évalué ces politiques sur 20 sites avec tous les services impliqués, eau, voirie, espaces verts et propreté », explique Elisabeth Sibeud.

Résultat : les équipements sont efficaces dans le temps, mais la pédagogie reste nécessaire pour lever les derniers freins au changement. En 2016, le comité technique pluridisciplinaire de la Métropole a évalué les coûts d'investissement et de fonctionnement des équipements de gestion des pluies, de la noue au réseau séparatif. « La noue coûte toujours moins cher, même sur 60 ans,

remarque Elisabeth Sibeud. Les tuyaux sont deux fois plus cher que les autres équipements, et jusqu'à 74 % plus cher que la noue à long terme. La désimperméabilisation de 300 à 500 hectares sur l'agglomération nous permettra d'atteindre les nouveaux objectifs par temps de pluie sans investissement démesurés ».

Au final, les solutions locales d'infiltration protègent les milieux aquatiques des pollutions, luttent contre les îlots de chaleur, rechargent la nappe et sont **moins chères que le « tout tuyau »**. Moins chères et tout bénéfique.

La Menoge en continu

De février à octobre derniers, des travaux ont restauré la continuité écologique de la Menoge (74), au seuil du pont de Fillings. Ce chantier de 1,20 M€, à l'initiative du Département, maître d'ouvrage, visait à sécuriser les fondations du pont routier (menacées par la régression du lit) et à permettre la circulation des truites, ombres et chabots. Une rampe à poissons a été aménagée, financée à 80 % par l'agence de l'eau. Cette opération libère 18,5 km de rivière et reconnecte la Menoge à l'Arve.



La Chautagne retrouve son marais

SAVOIE

La maîtrise du foncier est une étape indispensable

En Chautagne, en Savoie, deux projets vont restaurer 160 des 2 100 hectares de marais d'ici à 5 ans. Au XX^e siècle, ces zones humides avaient été asséchées, dans les bois ou dans les champs.

Le marais de Chautagne est une vaste zone humide à restaurer ■ tant dans les forêts (haut) que dans les champs (bas).



160 ha
de zones
humides

Entre le Rhône et le lac du Bourget, le marais de Chautagne - 10 000 ans d'histoire, 2 100 hectares, plus grande zone humide de Savoie - regagne du terrain sur ses parcelles asséchées au XX^e siècle. Ainsi, à Chindrieux, 60 ha exploités en maïs de manière intensive se sont couverts d'herbes depuis un an. « Ils avaient été asséchés par des drains, la nappe d'eau y baissait et la terre se tassait, explique Aurélie Charbonnel, du [Conservatoire d'espaces naturels de Savoie](#), (Cen). Avec la commune, les agriculteurs et les pêcheurs, nous avons créé un comité technique pour restaurer le marais ».

D'ici à cinq ans, la **suppression de 23 km de drains** rendra à la terre son humidité. En attendant les travaux, un semis couvre le sol et freine l'arrivée de plantes invasives. Et les techniciens et scientifiques du Cen testent le colmatage d'un drain sur une dizaine de mètres. « À cet endroit, la nappe remonte déjà », se réjouit Aurélie Charbonnel. À terme, les partenaires accueilleront des projets agricoles adaptés et ouvriront les chemins aux randonneurs. Pour Martin Pignon, de l'agence de l'eau, « cette reconquête est possible grâce à la commune, propriétaire du terrain, qui a souhaité ne pas reconduire un bail rural. C'est une quasi-première en

France, confirmée par une décision de la cour d'appel de Chambéry ».

Potentiel naturel

Côté bois, l'[Office national des forêts \(ONF\)](#) exploitait jusqu'ici en peupleraies 760 hectares de marais asséchés. « Sur les deux-tiers nord, fertiles, nous allons adapter la production, en redonnant de l'humidité au sol et en variant les essences », explique Aurélie Brun, de l'ONF.

Au sud, l'Office **restaurera 100 ha de marais d'ici à 2019**, en concertation avec les acteurs locaux. Les tests ont démarré en 2016 sur 24 ha* : contrôle du drainage grâce à un seuil-vanne qui régule le niveau de l'eau et recharge la nappe, comblement de drains pour ralentir les écoulements et limiter les moustiques, création de mares pour les amphibiens, plantation de ripisylve autour du canal de la Milloude, reboisement avec des essences autochtones... « L'idée, note Aurélie Brun, est de recréer de la diversité et de s'appuyer sur le potentiel naturel du territoire ».

* Budget de 300K€, dont 240 K€ de l'agence de l'eau et du Feder Pop. Même co-financement pour les 290 K€ de l'opération en forêt.



Vienne protège son eau potable

1,3 million m³/an : c'est l'économie sur la ressource que vise la ville de Vienne (38) en changeant la canalisation de 6 km qui amène l'eau potable de son site de production, à Gémens, jusqu'au réseau de distribution. « En 2014, nous avons mesuré que cette conduite de plus de 40 ans perdait ce volume d'eau », explique Bernard Linage, élu délégué à l'eau potable, gérée en régie directe. *Énorme ! Avec de nouvelles conduites et un équipement de télégestion, nous allons éliminer ces fuites et contrôler le réseau au quotidien.* Coût global de l'opération : 5,3 M€, dont 4,3 M€ d'aide de l'agence de l'eau.

La Leysse plus sûre et vivante

Jusqu'à fin 2017, [Chambéry Métropole](#), maître d'ouvrage, et le Comité intersyndical pour l'assainissement du Lac du Bourget (Cisalb) poursuivent la restauration de la Leysse sur 2,8 km dans l'agglomération (18 M€ au total, dont 4,5 M€ de l'agence de l'eau). « L'opération protégera 7 200 personnes d'une crue centennale et renaturera la rivière », note Christophe Guay, directeur du service cours d'eau de Chambéry Métropole. La 1^e phase des travaux, en milieu urbain, a adouci les berges et remodelé le lit. La 2nde, depuis un an, remèdiera la Leysse grâce à des zones de remplais « reconquises », à un recul de digues, à la plantation d'arbres et à la création de 5 ha de zones humides...



■ L'opération permettra la création de plus de 5 ha de zone humide connectée à la rivière.



Papi Argens : premiers travaux sur la Nartuby

VAR

limiter les risques d'inondations

Dans le Var, le programme d'actions et de prévention des inondations (*Papi*) complet de l'Argens et de ses affluents (2016-2022) entre en phase opérationnelle. Les premiers travaux ont commencé près de Draguignan. « D'autres actions seront lancées au premier semestre 2017 », assure Olivier Audibert-Troin, président du *Syndicat mixte de l'Argens (SMA)* qui porte le Papi. Labellisé par la commission mixte inondation le 7 juillet dernier, ce programme va aménager un territoire très exposé aux risques de crues.

Plus grand fleuve côtier du Var, l'Argens draine un bassin versant de 2700 km² – près de la moitié de la superficie départementale. Il a subi en juin 2010 et novembre 2011 des inondations dévastatrices. Pour atténuer ces menaces, le Papi complet, qui concerne 75 communes, s'est fixé quatre objectifs majeurs, explique Delphine Barriau, directrice générale du SMA : « pérenniser la gouvernance de l'eau, inscrire l'inondation dans une stratégie globale d'aménagement, lutter contre les inondations en respectant les fonctionnalités du milieu naturel,

façonner un territoire moins vulnérable et plus résilient ». Le programme compte 63 actions dont la mise en œuvre, essentiellement assurée par le SMA, s'échelonne de 2016 à 2022. Il comprend des mesures de sensibilisation du public, d'amélioration des outils d'alerte et de gestion de crise, ainsi que de réduction de la vulnérabilité du territoire. Il prévoit aussi de restaurer des berges et d'aménager des zones d'expansion de crue, de construire des ouvrages de rétention, de créer ou conforter des digues, et également de modifier des ouvrages qui perturbent l'écoulement de l'eau. « C'est ce qui est fait du côté de Draguignan sur la Nartuby par exemple, avec la modification d'un ouvrage d'art qui fait obstacle au bon écoulement de l'eau », précise Delphine Barriau.

Le Papi s'intègre complètement dans la logique Gemapi. D'un montant global de 96 millions d'euros, dont 90 M€ de travaux, le programme est cofinancé par l'État, l'agence de l'eau, la région Paca, le département du Var et le SMA.

■ Le Papi complet de l'Argens prévoit 90 M€ de travaux, de 2016 à 2022.



Nurseries artificielles à Saint-Florent



Afin de recréer les conditions idéales de l'habitat des larves et poissons sous les pontons et les quais, Ecocéan a installé fin septembre cinquante nurseries artificielles dans le port de Saint-Florent, en Haute-Corse. D'une durée de vie de trois ans, ces Biohut® apportent aux animaux une nourriture adaptée et une zone de protection. Ils servent aussi de supports pour sensibiliser pêcheurs, scolaires et touristes à l'équilibre écologique du milieu marin. L'opération de 82 300 € a été prise en charge à 60 % par l'agence de l'eau.

Hyères réalimente sa nappe

La ville de Hyères expérimente une nouvelle solution pour alimenter sa nappe alluviale, soumise à de fortes demandes en eau l'été. Grâce à un partenariat avec le groupe Suez, il est aujourd'hui possible de prélever de l'eau douce en hiver à l'amont du Gapeau, pour l'infiltrer dans la nappe entre la mer et les champs et augmenter l'alimentation et le stockage, tout en la protégeant des intrusions salines. Le coût du projet, baptisé Aquarenova, s'élève à plus 3,70 M€ dont 1 M€ d'aide de l'agence de l'eau.

L'Avant-Dheune retrouve son lit sinueux... et vivant

CÔTE D'OR

Reconstruire un lit adapté au débit de la rivière

Marc Labulle et Maryline Vernet



Un lit rectiligne, creusé et élargi, déconnecté de la végétation... L'Avant-Dheune, rivière de Côte d'Or, avait été défigurée dans les années 1950 à 1980. La truite fario en a souffert, comme le reste de la faune et de la flore... Mais aussi les humains, puisque les inondations se sont trouvées aggravées. Autant d'arguments qui, en 2015, ont permis à Marc Labulle, président du Syndicat mixte d'aménagement des affluents rive gauche de la Dheune, de convaincre deux exploitants et deux propriétaires –sur trois concernés– de laisser place à des travaux à Meursanges. Ces travaux visaient à **redonner à la rivière son lit original**, sinueux, sur une partie où on le devinait encore, en complément d'autres actions conduites ailleurs (suppression de seuils, par exemple). Au final, le tracé de la rivière est passé de 105 à 220 mètres.

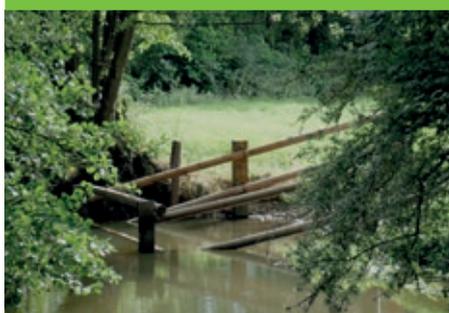
Maryline Vernet, chargée d'assistance à maîtrise d'ouvrage au sein de l'EPTB Saône Doubs, a piloté les opérations, à l'été 2015 : « On a d'abord bûche-

ronné pour mettre en lumière ce lit originel, explique-t-elle. Celui-ci étant à 1 m au-dessus du lit rectiligne, on l'a abaissé un peu (mais pas trop) pour permettre à l'eau de bien s'écouler ». Pour éviter que les sédiments ne soient trop vite emportés, des à-plats de pierre ont été aménagés par endroits et des cailloux supplémentaires apportés. Aujourd'hui, ils font apparaître çà et là, des **lieux d'atterrissement pour la faune**. Une souche, fixée dans un méandre, offre encore un autre type d'habitat et oblige la rivière à sinuer un peu plus, le temps de nourrir la nappe en hautes eaux ou, en période d'étiage, de s'y ressourcer. Quant aux berges, semencées et plantées, elles n'ont pas eu besoin de géotextile pour se verdier solidement. Elles sont si douces que l'eau vient parfois encercler le pied d'un saule, avant d'aller s'étalement et fertiliser la prairie... Ce qui ne déplaît pas aux exploitants ! « Il s'agit désormais d'un site référence, se réjouit Marc Labulle. Nous allons y faire de la pédagogie en vue d'autres opérations ».



Belfort traque toujours plus les fuites

La Communauté d'agglomération de Belfort poursuit son plan d'action contre les fuites dans les réseaux d'eau. Lancé en 2013, celui-ci a déjà permis de faire passer leur taux de rendement de 67 à 81 % et d'**économiser 1 Mm³ d'eau**. La gestion patrimoniale des réseaux, fondée sur l'utilisation d'un logiciel de l'Irstea, passe à un stade « expert » : de nouveaux critères et l'historique des casses sont pris en compte. Chaque année, 4 km de conduites sont renouvelés. Par ailleurs, 51 compteurs de sectorisation donnent désormais l'état du réseau en permanence et des pré-localisateurs de fuite à poste fixe lancent des alertes. Ce plan d'économie d'eau (1 M€ en 2016) va soulager la Savoureuse, déficitaire.



Partenariat avec la Chambre d'agriculture de Saône-et-Loire

La Chambre d'agriculture de Saône-et-Loire a signé avec l'État et l'agence de l'eau, en juin dernier, un accord-cadre visant à concilier les activités agricoles et la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. « Il compile des collaborations existantes et y ajoute la restauration de ces milieux, explique Pascale Moretty-Verdet, chef du service Territoires. Nous aurons là un rôle d'interface entre les animateurs de contrats de rivière et les agriculteurs, avec un travail d'explication des enjeux et de recherche de compromis ». À la demande du préfet, l'accord-cadre prévoit par ailleurs que la Chambre coordonne les acteurs pour définir des modalités de gestion concertée des biefs et des casiers d'inondation, qui peuvent souffrir d'un manque d'entretien.



La Cèze regagne du naturel et des sédiments

GARD

Redonner du naturel à la rivière

Dans le Gard, la Cèze a été restaurée près de sa confluence avec l'Auzonnet. Avec trois objectifs : doper la recharge sédimentaire, redonner du champ à la rivière et favoriser la biodiversité.



8 ha
de berges
acquis

20 octobre. La Cèze (30) a essuyé quelques pluies, pas encore de crue d'automne. Ce matin-là, les partenaires du programme de restauration de la rivière se sont réunis pour la réception des travaux, à deux pas de sa confluence avec l'Auzonnet (voir photo*). Jacky Valy, président du [syndicat de bassin ABCèze](#), maître d'ouvrage, le directeur Laury Sohier, et le chargé du projet, Anthony Laurent ont expliqué les enjeux. « Depuis les années 1950, environ 1,5 million de m³ de graviers ont été extraits de la Cèze, détaille Anthony Laurent. Le lit s'est enfoncé d'un à deux mètres, mettant en péril les usages de l'eau. Sur les berges, des protections artificielles ont aussi dérégulé le fonctionnement de la rivière. Le premier enjeu de cette restauration est d'aider la Cèze à éroder naturellement ses berges pour se recharger en sédiments ».

Trois sites d'intervention

Lancé en 2012, le programme d'un coût total de 325 000 € (dont environ 80 % pris en charge par l'agence de l'eau) a conduit en 2016 à la réalisation de travaux sur trois sites. Sur le premier, les ouvriers ont rouvert un ancien lit de la Cèze pour favoriser les écoulements et restaurer la biodiversité. Sur

le 2^{ème} site, ils ont démantelé les protections de berges, réintroduits les matériaux extraits dans la rivière qui les a immédiatement remobilisés. Sur un 3^{ème} site, à l'amont du pont de Rivières, un chenal de crue a été créé en rive gauche et les remblais déposés en rive droite pour réorienter le cours vers le pont dont il se détournait.

En attendant de voir, sur cinq ans, au fil des crues, l'impact de cette restauration sur la rivière, la démarche a permis un **vrai partenariat**. « Le travail sur le foncier, avec la chambre d'agriculture, notamment, a été capital, note Anahi Barrera, chargée d'intervention à l'agence de l'eau. Le maître d'ouvrage a couplé l'acquisition de huit hectares de berges, à un travail avec les propriétaires dans le cadre d'une déclaration d'intérêt général ». Dominique Colin, directeur de l'agence de l'eau à Montpellier, salue, lui, « ce projet, remarquable techniquement et par l'animation, qui peut montrer aux habitants, aux agriculteurs, l'intérêt de redonner du naturel aux rivières ».

* Maires de Rivières et Rochegude, les communes riveraines, directeur et chargée d'intervention à l'agence de l'eau à Montpellier, représentants de la chambre d'agriculture du Gard, entreprises de BTP.

Le Vigan innove en coopération



Exemplaire. Avec 3925 habitants, un budget eau de 220 000 €, le Vigan (30) a amorcé en 2012 une coopération pour l'eau avec Pel Maoudé, commune malienne de 18 500 habitants. « La loi Oudin-Santini nous a permis de mobiliser 1 % de ce budget, 2 200 €, pour aider Pel Maoudé à améliorer son accès à l'eau et à l'assainissement », explique Yvette de Peyer, élue municipale. L'action a reçu une aide de 268 000 € de l'agence de l'eau et du ministère des Affaires étrangères. « L'aventure est d'autant plus extraordinaire que Pel Maoudé est en zone rouge, proche d'un territoire instable, note Yvette de Peyer. Nous avons dû innover pour échanger avec nos confrères maliens ». Après des études, la 1^{ère} phase opérationnelle vient de s'engager pour trois ans.

Aude : un accord-cadre réduit les pesticides

À mi-parcours, l'accord-cadre entre la chambre d'agriculture de l'Aude et l'agence de l'eau pour 2014-2018 enregistre un **bilan positif**. Les actions, toutes menées, ont déjà réduit certaines teneurs en pesticides dans les captages, incité les agriculteurs à changer leurs pratiques et inscrit des clauses culturelles dans les cahiers des charges de deux coopératives... Entre autres. Fin juillet, compte tenu de ces bons résultats, Laurent Roy, directeur de l'agence de l'eau et Philippe Vergnes, président de la chambre, ont signé une seconde convention pour poursuivre le programme de 2016 à 2018.

(MONTAGNE)

« Dépercher » la Combaz et le Fontaine Claire

1 M€
par
projet

SAVOIE

Reconnecter
les deux rivières
à leurs zones
humides

Dans la combe de Savoie, la restauration de la Combaz et du Fontaine Claire, deux ruisseaux perchés, limitera les risques d'inondation et reconnectera les cours d'eau avec leurs zones humides, en améliorant les habitats pour les poissons.



■ L'une des zones humides du Fontaine Claire est inscrite à l'inventaire des zones humides prioritaires de la Savoie.

Au second semestre 2017, le [Syndicat Mixte de l'Isère et de l'Arc](#) en combe de Savoie (le Sisarc, 29 communes et le département) lancera les travaux de restauration du Fontaine Claire et de la Combaz, deux affluents de l'Isère, à Notre-Dame-des-Millières (73). Au pied des pentes torrentielles, l'objectif est de **rabaisser le lit de ces deux ruisseaux** tempétueux que l'accumulation de matériaux depuis des siècles a perché à plus de quatre mètres au-dessus des terrains avoisinants. Il s'agit également d'enlever quelques digues, de laisser à ces rivières l'espace de divaguer et de les connecter à leurs zones humides « dont, une, sur Fontaine Claire, est inscrite à l'inventaire des zones humides prioritaires

de la Savoie, explique Thibault Boissy, chargé de mission du Sisarc. Et le lit renaturé des rivières offrira une zone de refuge aux poissons, notamment les truites, venant de l'Isère ».

Les matériaux extraits dans le lit de Fontaine Claire serviront en outre à conforter le chemin qui la longe et sert de digue à un champ d'expansion de l'Isère.

« Malgré quelques différences, ces deux projets sont frères, tant pour le risque inondation que pour la restauration des milieux, explique Philippe Vallet, président du Sisarc. La morphologie de ces rivières, leur caractère perché, notamment, provient de l'endiguement de l'Isère au XIX^e siècle. Dès le début des années 2000,

des réflexions ont impliqué un comité environnemental*. Puis le programme d'actions de prévention des inondations (Papi) a projeté cette restauration ».

En mai 2015, des inondations, avec un débordement de 5 000 m³ de matériaux, ont aussi convaincu les riverains de l'importance de « dépercher » ces rivières.

Chaque projet coûtera 1 M€ hors taxe, financé à 50 % par l'État pour la prévention des inondations, à 30 % par l'agence de l'eau au titre de l'appel à projets Gemapi.

* Qui associe notamment le conservatoire d'espaces naturels de Savoie, la Fédération de pêche et le conservatoire botanique national alpin.

Nouvelle station à Névache

Après un an de travaux (pour 2,1 M€), une station neuve épure depuis juin dernier les eaux de Névache (05), sur les bords de la Clarée. Construit sur l'ancien site de traitement de la commune, l'équipement - qui a une capacité de 3 000 équivalents-habitants, achève le programme de mise aux normes par Suez du système d'assainissement de la communauté de communes du Briançonnais. La nouvelle station peut traiter l'ensemble des effluents de ce village touristique, dont la population de 350 habitants augmente fortement en haute saison.



L'espace des mondes polaires soigne l'eau

Au cœur du projet de l'espace des mondes polaires, complexe culturel et ludique sur le point d'ouvrir à la station des Rousses, dans le Haut-Jura, la protection de l'eau a aussi été l'un des défis de ce projet architectural de 9 M€. Les travaux, démarrés en septembre 2014, ont permis en juin dernier de **désimpermeabiliser les 1 500 m² du parking** rénové. Par ailleurs, la toiture végétalisée de 2 300 m² va stocker et recycler les eaux de pluie pour les sanitaires et le surfacage de la patinoire.

Des redevances en baisse pour 2017



valeurs de 2015, à l'exception de la redevance sur les substances dangereuses. Par ailleurs, les taux relatifs à l'irrigation gravitaire et à l'irrigation sous pression sont rééquilibrés, et la redevance sur l'hydroélectricité diminue. Objectif : **maîtriser les prélèvements sur les usagers**. En pratique, cette baisse de la pression fiscale, estimée globalement à presque 50 M€, bénéficiera pour près de 42 M€ aux usagers domestiques, pour 6 M€ aux producteurs d'énergie, pour 1,5 M€ aux agriculteurs irrigants et pour 0,3 M€ aux industriels.

Après avis conformes des comités de bassin Rhône-Méditerranée et Corse, le conseil d'administration a validé la révision du programme de l'agence qui modifie significativement les taux de redevance. Ceux prévus en 2017 et 2018 ont été ramenés à leurs

des investissements, la diminution des recettes de l'agence ne va pas réduire pour autant sa capacité à financer les projets des maîtres d'ouvrage. En revanche, elle va se traduire par une baisse de la trésorerie de l'agence en fin de programme.

Gemapi : une pluie de projets

L'agence de l'eau va financer 66 projets d'études et de travaux novateurs de renaturation des rivières et de lutte contre les inondations, pour un montant d'aide de 30 M€. Ils sont situés en majorité en régions Auvergne-Rhône-Alpes et Paca, en zones urbaines et périurbaines. À noter par exemple, les travaux sur l'Huveaune à Auriol (Bouches-du-Rhône) portés par le syndicat intercommunal qui permettront de renaturer le fleuve et de remobiliser les zones naturelles d'expansion des crues pour protéger les habitations des inondations. Les travaux sur le Gier dans le centre de Saint-Chamond (Loire) portés par Saint-Étienne Métropole redonneront un caractère plus naturel à la rivière, aujourd'hui enterrée dans une galerie souterraine, tout en laissant passer une crue centennale. Ces projets illustrent concrètement le contour de la nouvelle compétence Gemapi transférée aux intercommunalités à partir du 1^{er} janvier 2018.



Pour en savoir plus sur les résultats de l'appel à projets : www.eaurmc.fr/aapgemapi

15 rivières labellisées « en bon état »

L'agence de l'eau décerne son label « rivière en bon état » à 15 rivières des bassins Rhône-Méditerranée et Corse. Au palmarès 2016 : le Gardon de Sainte-Croix (Lozère), l'Orbieu amont (Aude), la Sorgue amont (Vaucluse), l'Eyrieux amont et ses affluents la Rimande et la Saliouse (Ardèche), la Savoureuse amont, la Rosemontoise amont

et la Madeleine amont (Territoire de Belfort), le Drugeon amont (Doubs), l'Augronne amont, la Combeauté amont, et son affluent le Géhard (Vosges), le Coulomb (Alpes de Haute Provence) et la Vésobie (Alpes Maritimes). Ce label récompense les plus belles opérations de reconquête des cours d'eau. Pour l'obtenir, la rivière



doit être en bon état écologique. L'évaluation repose sur l'absence de pollutions organiques ou chimiques et sur le bilan de santé de la faune et de la flore des cours d'eau, notamment les poissons.

www.eaurmc.fr/riviereenbonetat

52%

C'est le pourcentage de télédéclarants en 2016 sur les bassins Rhône-Méditerranée et Corse.

« Déclarez en ligne ! »

L'agence de l'eau limite ses envois de papier et sécurise davantage les déclarations de ses redevables. Dès 2017, si votre redevance concerne les prélèvements sur la ressource destinée au fonctionnement d'une installation hydroélectrique ou le stockage d'eau en été, vous ne recevrez plus de formulaire de déclaration papier. Idem si vous avez fait votre déclaration par internet en 2016. En contrepartie, vous bénéficierez, sur le portail Téléservices, de formulaires pré-remplis et de nombreuses informations pratiques.

À noter qu'en 2018, plus aucune déclaration papier ne sera envoyée par l'agence, elles ne seront disponibles que sur demande.

www.eaurmc.fr > Déclarez en ligne

Eau et biodiversité : un duo pour la vie

Dossier



Eau et biodiversité : ce mariage qui remonte à l'origine du monde, vient, en France, d'être officialisé par la « loi pour la reconquête de la biodiversité ». En protégeant les rivières, les zones humides, les lacs... l'agence de l'eau préserve déjà les habitats d'une large diversité d'espèces. C'est un cœur de mission que la loi élargit aujourd'hui aux milieux terrestres et marins. Comme pour l'eau, l'agence pourrait à l'avenir soutenir les initiatives des collectivités, des associations et du monde économique en s'appuyant sur des partenariats existants, déjà forts, et sur de nouveaux, à construire. C'est un cycle vertueux dont chacun doit prendre conscience : ce qui est bon pour l'eau l'est aussi pour la biodiversité... Et pour l'Homme.

« Deux périls extrêmes menacent l'humanité : le dérèglement climatique et la perte de biodiversité. Et ces périls se renforcent mutuellement ». Cette alerte d'Hubert Reeves, président d'honneur de l'Agence française pour la biodiversité (cf p. 20) croise la volonté du gouvernement et des parlementaires français qui ont adopté, en juillet dernier, une loi pour la reconquête de cette biodiversité (lire l'interview).

« Ce texte nous autorise à élargir notre champ d'action aux espaces marins et terrestres, explique Laurent Roy, directeur général de l'agence de l'eau. Cela doit permettre une vraie continuité entre les différents milieux d'un même bassin versant. L'enjeu est que l'on parvienne à la même prise de conscience que pour l'eau, c'est-à-dire que chacun de nous est concerné ». En effet, si tout un chacun peut avoir conscience de la valeur intrinsèque d'une nature diversifiée, cela ne suffit pas toujours à motiver une action durable de protection.

Prendre conscience des services rendus par la nature, un gisement d'économies <

C'est précisément pour valoriser auprès des décideurs actuels et futurs, les services gratuits rendus par la nature, que le [Conservatoire du littoral](#) a publié en 2013 un guide sur les zones humides littorales⁽¹⁾. L'un des cas étudiés est celui des étangs de Villepey, à Fréjus. Cette zone humide de 260 ha (reconnue internationalement par son inscription à la liste de la « convention zones humides » Ramsar) est un espace de transition entre terre et mer, utile aux espèces migratrices comme l'anguille. C'est aussi une **mosaïque d'habitats spécifiques**. Mais au-delà, elle offre des **ressources naturelles à l'homme**, notamment aux pêcheurs professionnels, et atténue le risque d'inondation de zones urbaines. « Les compagnies d'assurances ont estimé les dommages causés par les inondations ou submersions marines de zones urbanisées très supérieurs aux coûts des actions de préservation et de gestion des espaces naturels et zones humides littorales utiles à la réduction du risque », assure François Fouchier, délégué régional du Conservatoire.

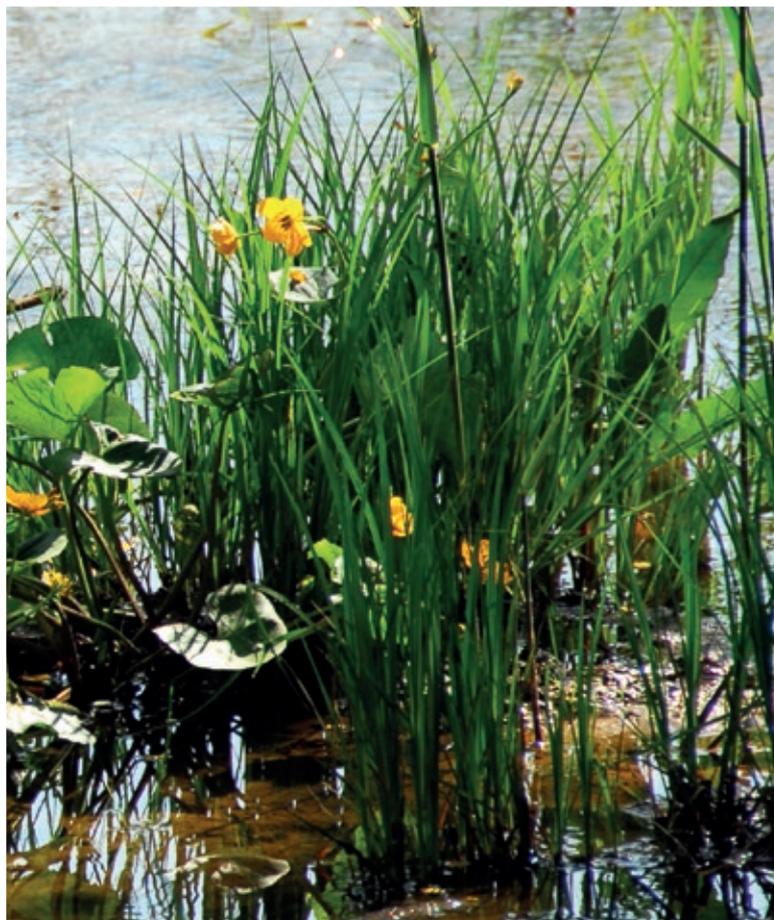
Un patrimoine cher au public

Plusieurs épisodes de pollution des eaux de baignade ayant affecté toutes les plages de Fréjus et Saint-Raphaël, sauf celle située au droit des étangs, ont prouvé en outre leur **rôle de filtration naturelle**... qui renforce l'attractivité du site. Le public est en effet nombreux à profiter des sentiers et observatoires aménagés. « On ne peut pas quantifier la valeur de l'existence d'un tel patrimoine naturel, mais il est certain que la population est attachée à sa préservation », estime François Fouchier.

C'est le cas également pour les 80 ha regroupant les marais de Pistiglio et l'étang de Tanchiccia, en Corse du Sud. Le Conseil départemental pilote là un plan de gestion, soutenu par l'agence de l'eau, qui concilie l'optimisation du fonctionnement hydrologique et l'accès au public. Dans cet espace où l'on trouve 8 % de la flore nationale et 130 espèces d'oiseaux – dont les 9 hérons d'Europe –, il s'agit de limiter le temps d'assèchement du marais l'été, entre autres pour faciliter la reproduction de l'avifaune, ou encore de diversifier les hauteurs de roseaux et donc les types d'habitats... mais sans en faire un sanctuaire. Les visiteurs pourront le découvrir en se promenant, à partir de 2017, sur des sentiers sur pilotis : « Ceux-ci sont protégés par un rideau végétal et seulement ponctués par quatre observatoires et une tour légèrement en retrait », assure Charles Chiponi, chef du service eau et milieux aquatiques du Conseil départemental.

Poursuivre l'action sur les habitats

L'agence de l'eau intervient, depuis longtemps déjà, en faveur de la biodiversité, grâce à de larges partenariats de terrain. Son « angle d'attaque » : la **restauration des habitats**. Elle soutient par exemple le



■ Diversifier les habitats, c'est favoriser la biodiversité.

programme européen « Life + » porté par le [Conservatoire des espaces naturels \(Cen\) de Franche-Comté](#). Prévu entre 2014 et 2020 pour un montant de 8 M€, il porte sur 60 tourbières classées « Natura 2000 » du Jura franc-comtois. « Il fallait agir vite pour donner à ces milieux fragiles la capacité d'affronter le changement climatique, explique Émilie Calvar, coordinatrice technique du programme au Cen. C'est un projet ambitieux. Avec les seuls budgets Natura 2000, il aurait fallu 30 ans ! ». Les gestionnaires des tourbières ont ainsi pu engager la neutralisation de drains, des reméandremments de cours d'eau et autres opérations de restauration fonctionnelle...

Dans le Jura encore, l'agence de l'eau a participé à l'acquisition (1,5 M€) du lac de Chambly et de ses marais par la [Fédération départementale des chasseurs du Jura \(FDCJ\)](#), aux côtés de la Fondation pour la protection des habitats de la faune sauvage, de celle du Crédit Agricole-Pays de France et de la caisse régionale du Crédit Agricole de Franche-Comté. Un site à fort enjeu environnemental mais aussi touristique puisque ses cascades sont visitées par 500 000 visiteurs/an. Traversé par le cours d'eau Le Hérisson, à la faune et la flore très riches, il a souffert d'une « rectification » de son lit. « Nous intervenons pour la biodiversité depuis plus de 20 ans, explique Stéphane Lamberger, directeur de la FDCJ. Au début il s'agissait juste de travailler sur les espèces, puis nous nous sommes rendus compte que s'intéresser à la qualité des habitats était essentiel ». La Fédération s'est ainsi dotée d'un service environnement, qui va conduire l'état des lieux nécessaire au choix d'actions pour le site de Chambly.



En Savoie, l'agence de l'eau soutient la Fédération départementale de pêche pour un important programme de recherche appliquée à la préservation des milieux lacustres d'altitude (500 K€ sur 5 ans). « Nous avons d'abord, entre 2010 et 2012, conduit une étude portant essentiellement sur le potentiel piscicole de ces lacs », explique Bertrand Lohéac, doctorant en écologie (2), concepteur et responsable du projet à la Fédération. Entre 2013 et 2015, des campagnes d'investigation ont permis de récolter les échantillons nécessaires et de **décrire les milieux concernés**. « L'objectif est triple, poursuit-il : évaluer les modalités de gestion des associations locales de pêche, déterminer comment minimiser les effets négatifs des introductions et optimiser les populations naturalisées via un meilleur fonctionnement écologique de ces lacs de montagne ». Il a par exemple constaté que l'omble du Canada sur-exploite le zoo-plancton et les macro-invertébrés, ce qui provoque une accumulation de phytoplancton et une désoxygénation du lac pouvant faire disparaître certaines espèces natives. « Nous incitons donc les pêcheurs à ne plus relâcher les ombles qu'ils pêchent », assure-t-il. Pour Gérard Guillaud, président de la fédération, ce programme doit permettre « d'éviter les erreurs du passé, en adoptant – voire imposant – des modes de gestion respectueux des milieux ».

Des partenariats à multiplier

En matière de biodiversité marine aussi, l'exemple du projet [CasCioMar](#) (Cassis, La Ciotat, Marseille) prouve qu'un large partenariat est possible, y compris avec des acteurs privés. Il repose sur une innovation technique, ●●●

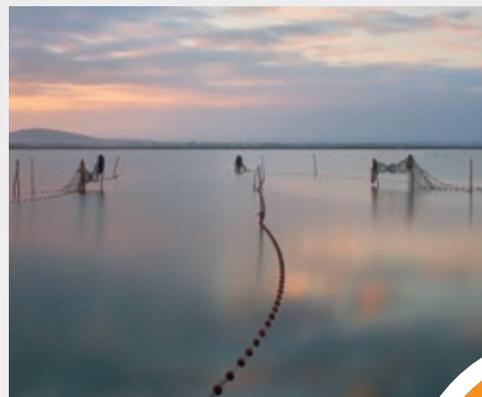
Témoignage

Loïc Linarès, président du Syndicat mixte des étangs littoraux

« Les enjeux de biodiversité doivent être intégrés à tous les documents de planification territoriale ».



« Le site Natura 2000 des étangs palavasiens s'est doté d'un plan d'actions en 2009, peu avant que la révision du Sage du Lez et l'élaboration de celui du bassin de Thau ne soient lancées. Nous avons œuvré pour que les principaux enjeux liés à la préservation de la biodiversité s'y intègrent, tout comme nous sommes mobilisés, ces derniers temps, pour qu'ils se retrouvent aussi dans les Scot et les PLU. Sur notre territoire, où le risque inondation et la pression de l'urbanisation sont importants, préserver et restaurer les services rendus par nos zones humides doit être considéré comme une priorité. Le travail mené a abouti à une prise de conscience des élus sur la nécessité d'agir collectivement. Une stratégie de reconquête des zones humides commune au Conservatoire du littoral, au Département de l'Hérault et aux communes riveraines des lagunes palavasiennes est mise en œuvre. Veiller à la cohérence des documents réglementaires est un objectif commun pour que biodiversité rime avec gestion de l'eau et urbanisme ».



(DOSSIER)

●●● brevetée par la société *Ecocean*, visant à contribuer au repeuplement en poissons, notamment de reproducteurs: des post-larves sont capturées puis mises dans une ferme d'élevage spécialement conçue, au sein du port de Marseille. Une fois au stade de juvéniles, elles sont relâchées dans des micro-habitats les protégeant des prédateurs et permettant leur émancipation progressive. « Nous développons ce projet qui s'intègre au contrat de baie de la Métropole Marseillaise, car il vise la restauration de la nature sur le long terme, explique Philippe Thievent, directeur de *CDC Biodiversité*. Mais nous explorons aussi le corollaire économique, la recherche de mécanismes économiques qui prennent le relais ou complètent, de manière pérenne, le financement public ». Les activités sous-marines, l'hôtellerie-restauration ou l'immobilier, qui bénéficieront du retour de ces espèces à fort intérêt halieutique et patrimonial, pourraient ainsi participer à un dispositif de « Paiement pour préservation des services écologiques » (PPSE). « Considérer que la nature ne relève pas des seules prérogatives de l'État et des collectivités, conclut Philippe Thievent, est un véritable changement culturel à opérer ».

Plusieurs Agences régionales de la biodiversité déjà en perspective <

Pour agir ainsi « plus, et plus directement, sur davantage de milieu », comme le résume Laurent Roy, l'agence de l'eau devrait renforcer et élargir ses collaborations. « Le partenariat étroit de l'agence avec les services de l'État dans le domaine de l'eau est à étendre désormais à toute la biodiversité, assure Patrick Vauterin, directeur adjoint de la *Dreal Auvergne-Rhône-Alpes*. L'agence agit par le volet financier, et nous, par le réglementaire. Nos services vont pouvoir apporter à l'agence leur connaissance des nouveaux milieux qui lui sont confiés et nous pourrions croiser nos outils ». L'agence de l'eau pourrait ainsi découvrir par exemple les acteurs du *plan national « chiroptères »*, mais apportera son expérience de constitution d'un système d'information sur l'eau. Les Dreal font partie du « premier cercle » de partenaires incontournables, tout comme les collectivités, qui pourront être réunies en Agences régionales de la biodiversité dans les Régions qui décideront de le faire. Ce sera le cas de l'Occitanie : pour Agnès Langevine, vice-présidente en charge de la biodiversité, « l'ARB sera le bras armé de la stratégie régionale pour la biodiversité, en lien avec tous les partenaires institutionnels, associatifs et économiques. Sa création va permettre d'accélérer la mise en œuvre des deux Schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) des deux ex-Régions ». Le 9 novembre 2016, la Région réunissait ses partenaires en séminaire de préfiguration, afin de préciser les missions et le mode de fonctionnement de cette future agence régionale. D'autres Régions conduisent ce même chantier.

■ Relâchés de sars, pageots et pagres à Cassis (projet CasCioMar)



- (1) « Les zones humides littorales, des écosystèmes utiles pour les territoires », novembre 2013. www.conservatoire-du-littoral.fr
- (2) Inra, UMR Carrtel (Centre alpin de recherche sur les réseaux trophiques et les écosystèmes limniques) de Thonon-les-Bains



INTERVIEW

Barbara Pompili

> Secrétaire d'État chargée de la biodiversité

« Il fallait une logique offensive »

Pourquoi fallait-il une loi sur la biodiversité ?

La dernière grande loi sur la nature, c'était la loi de 1976 ! Or toutes les études scientifiques nous démontrent à quel point, en 40 ans, l'Homme a attenté à la nature. Il fallait se donner les moyens législatifs et réglementaires de lutter contre les facteurs de perte, dans une logique offensive : défendre la nature, ce n'est plus seulement la protéger, c'est désormais la reconquérir.

Cette nouvelle loi reconnaît le principe de solidarité écologique, clarifie le principe « éviter, réduire, compenser » et crée l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB), qui servira d'appui technique, scientifique et financier pour diffuser les connaissances et soutenir les initiatives. Elle sera opérationnelle, comme Ségolène Royal et moi-même nous nous y étions engagées, dès le 1^{er} janvier prochain.

Comment cette politique biodiversité est-elle articulée avec celle de l'eau ?

Chacun reconnaît la solidité de la politique française de l'eau, la force des comités de bassin et des agences de l'eau. Ce dispositif déjà ancien a toujours su évoluer : les questions de biodiversité sont déjà bien présentes dans les programmes d'intervention des agences de l'eau. Dans ce contexte, je salue l'initiative de l'agence Rhône Méditerranée Corse, qui vient de lancer un appel à projets sur ce sujet (lire page 15). Aujourd'hui, l'AFB reprend, avec une ambition au moins aussi forte, les missions de l'Onema. Un comité d'orientation eau et milieux aquatiques sera créé. Enfin, le comité national de l'eau émettra un avis sur les orientations stratégiques de l'AFB.

Quelle place voyez-vous pour les agences de l'eau ?

Une opportunité est leur ancrage territorial. Sur le terrain, elles deviennent un interlocuteur des collectivités pour le financement de l'ensemble des champs relatifs à la préservation des ressources naturelles. C'est pour elles l'occasion de partenariats accrus avec les régions (désormais chefs de file locaux pour la biodiversité) et avec les départements, responsables notamment des espaces naturels sensibles. Le dialogue avec l'ensemble des acteurs ne pourra qu'en bénéficier.

Plateforme TAB

Pour une approche systémique de l'agriculture bio ou alternative



■ Laurie Castel, chargée de projet de la chambre d'agriculture de la Drôme.

À Etoile-sur-Rhône (Drôme), divers organismes travaillent depuis 30 ans à améliorer les pratiques agricoles dans une ferme expérimentale départementale de 60 ha. Depuis 2010, 20 ha y ont été ajoutés, pour créer la plateforme TAB (Techniques alternatives et bio). Son but: expérimenter des systèmes bio et peu consommateurs d'intrants avec une approche systémique. « Nous voulons démontrer que c'est en agissant, avec des moyens simples, sur l'association et la rotation des cultures, et sur l'écosystème les environnant, que l'on peut proposer des systèmes agricoles viables, et préservant l'eau et la biodiversité », explique Laurie Castel, chargée de ce projet par la Chambre d'agriculture de la Drôme, qui le pilote.

Le « système » mis en place combine des rotations de cultures, des pratiques agronomiques et des aménagements spécifiques. Ainsi, des pêcheurs encadrent une parcelle sur laquelle sont cultivés tour à tour du soja, du maïs, des fèves, du colza et du blé. Le pilotage de l'irrigation se fait au plus juste, grâce à des sondes tensiométriques et à un pluviomètre. Des bandes enherbées, intéressantes pour la biodiversité, sont laissées libres de se développer au bord des cultures. Mais dans celles-ci, elles sont enlevées à la herse étrille ou à la bineuse. Dans les vergers, un couvert d'achillée millefeuille en inter-rang, attractif pour les pollinisateurs, est privilégié. Plus loin, un espace en inter-culture est semé d'avoine, afin d'éviter les fuites de nitrate vers la nappe, et un autre de vesce, de moka et de sorgho, favorables à la fertilité du sol. Puis une haie vient créer une strate arborée protégeant la parcelle du vent. Ses érables champêtres, noisetiers et sureaux attirent les carabes et araignées utiles à la lutte contre les limaces, pucerons et mouches.



Sur les côtés de la parcelle, le développement des haies a également été favorisé, pour le plus grand bonheur des abeilles et des oiseaux.

« C'est l'association de tout cela qui permet de mieux gérer les maladies, les ravageurs, et les adventices, commente Laurie Castel. Des expérimentations simples permettent d'évaluer le potentiel de régulation naturelle, c'est-à-dire de voir ce qui est géré par la nature sans que l'on mette de produits: lorsque 8 graines de coquelicots sur 10 déposées sur un carton dans un champ de blé ont disparu en 24 h, cela indique que 80 % des graines d'adventices sont potentiellement régulées par les carabes ». Tous ces résultats sont suivis et analysés par les partenaires scientifiques de la plateforme (Inra, Arvalis, CTIFL, Sefra, Terres Inovia, LPO, etc.). Une fois par an, une centaine d'agriculteurs et de techniciens vient observer ces expérimentations et leurs résultats, apprendre à construire un nichoir ou à gérer une culture de sauge sclarée... Cette fin 2016, ils pourront aussi avoir les premiers enseignements des choix de rotation, de règles de gestion, etc. « Nous allons pouvoir démontrer que cette approche systémique présente un intérêt pour la biodiversité, mais est aussi faisable et économiquement performante », promet Laurie Castel.

L'agence de l'eau prend l'initiative



Pour appuyer la mise en œuvre opérationnelle de la loi, l'agence de l'eau lance une « Initiative

en faveur de la biodiversité » dotée de 8 M€. Les collectivités, conservatoires ou gestionnaires d'espaces naturels, associations, acteurs économiques... portant des projets visant la reconquête de la biodiversité des milieux aquatiques et des milieux secs qui y sont imbriqués (élaboration de plans de gestion, restauration d'habitats, acquisitions foncières), ou portant sur l'amélioration de la connaissance de ce sujet peuvent se porter candidats. Le taux d'aide de l'agence ira jusqu'à 80 %. De premiers projets sont en cours d'étude et de nouvelles candidatures sont possibles, dans le cadre d'une deuxième session, jusqu'au 15 mai.

Plus d'infos :

www.eaurmc.fr/biodiversite

Les chiffres...

20 à 30 %
d'augmentation du
risque de disparition
d'espèces animales et
végétales,

c'est ce que les experts prévoient pour un réchauffement mondial de 2 à 3°C.

Ministère de l'Environnement

Plus de
64,8 M€

ont été accordés par l'agence de l'eau pour des opérations de restauration des milieux aquatiques en 2015.

Agence de l'eau

Les agriculteurs préservent la nappe de l'Ain

Au printemps 2018, 23 agriculteurs de la basse plaine de l'Ain arrosent leurs 1 360 hectares de maïs, blé ou tournesol avec de l'eau pompée dans le Rhône, plutôt que dans la nappe alluviale de l'Ain comme aujourd'hui. À l'échelle des 9 700 hectares cultivés dans la plaine, la moitié de l'eau utilisée pour l'agriculture proviendra alors du fleuve, l'autre, de la nappe alluviale.

« En 2013-2014, une étude des volumes préalables avait montré que la nappe alluviale n'était pas menacée de déficit quantitatif, relève Fabien Thomazet, chargé de mission de la Chambre d'agriculture et de l'association syndicale d'irrigation de l'Ain (Asia). Cependant, nous avons constaté qu'une nappe

trop basse ne refroidissait pas assez l'Ain, dont la température s'élevait jusqu'à 21 ou 22°C en été. Trop pour les poissons, qui meurent à 23°C. Pour préserver la rivière, il fallait réduire la pression sur la nappe de 5 millions de m³ par an ».

Sur les 120 puits de cette zone, l'Asia et les agriculteurs vont en fermer 42 et réduire l'activité de deux autres. Afin de maintenir l'activité agricole, ils créeront une **station de pompage dans le Rhône**, d'une capacité de 4,1 millions de m³/an, qui complète un autre transfert de captage sur le fleuve de 400 000 m³, à Loyettes, datant de 2013.

Pour les agriculteurs qui utilisaient jusqu'ici l'eau des puits existants, l'investissement de 13 M€, bien qu'aidé à 80 % par l'agence de l'eau, l'Europe et le département de l'Ain, reste conséquent. Selon Fabien Thomazet, ils rembourseront en effet sur 2 ans 130 € par hectare, chaque année. En contrepartie, ils modernisent leurs installations, désormais entièrement électriques, gagnent en souplesse dans leur gestion de l'irrigation et optimisent leur consommation. « Nous espérons l'autorisation de travaux en avril 2017, pour une mise en service un an plus tard », complète le chargé de mission.



■ Fabien Thomazet estime qu'il faut réduire la pression sur la nappe.

Opération Epuretox dans le Grand Chalon



En lien avec la CCI 71 et l'agence de l'eau, le Grand Chalon a lancé le 1^{er} janvier dernier l'opération Epuretox pour aider 300 entreprises de l'agglomération à réduire les substances dangereuses dans leurs effluents. D'ici à fin 2018, ces entreprises (activités manufacturières ou viticoles, déchets, assainissement...) feront un diagnostic de leurs rejets dangereux et de leur mode d'épuration avec Karine Desbois, conseillère du Grand Chalon, avant de constituer un dossier de demande d'aide avec Ludivine Filoro, de la CCI 71. « Les entrepreneurs sont très réceptifs, se félicite Karine Desbois. Soixante ont déjà réalisé des diagnostics et cinq, qui ont demandé une subvention, ont démarré des travaux de mise en conformité ». L'opération concentre une aide globale de 1,80 M€ par l'agence de l'eau, soit 30 à 60 % de subvention par projet.

3

questions à : Laure Souliac



> Cheffe du bureau de la lutte contre les pollutions domestiques et industrielles au ministère de l'Environnement

Quel est l'objectif de la nouvelle campagne de mesures des micropolluants de stations d'épuration urbaines ?

Cette nouvelle campagne vise à passer à l'action, en cas de dépassements de seuils. Précédemment, il s'agissait de mettre au point des techniques d'analyse, puis préciser et quantifier les micropolluants présents, sans obligation d'intervention. Cela n'empêchait pas les collectivités de s'interroger en cas de dépassements, mais cette fois-ci, la mise en place d'actions correctives doit être systématique.

De nouvelles modalités sont-elles demandées ?

Oui. Les prélèvements seront réalisés non plus seulement à la sortie de la station, mais aussi à l'amont. Outre la vérification de l'efficacité de l'équipement, cela permettra de mieux qualifier les substances. Si l'une d'elles est présente en quantité à l'amont mais peu à l'aval, on envisagera aussi le risque qu'elle soit partie dans les boues. Par ailleurs, nous

avons retiré de la liste des substances à mesurer celles qui n'étaient jamais ou très peu quantifiées. Nous en avons rajouté 12 demandées par la directive 2013/39/UE et les polluants spécifiques de l'état écologique de l'arrêté du 7/08/2015.

Quelles actions doivent être conduites en cas de dépassements de seuils ?

Avec l'aide de l'agence de l'eau, les collectivités concernées établiront un diagnostic de leur réseau et une cartographie des contributeurs potentiels et de leurs émissions. Il leur faudra ensuite étudier avec chacun de ces derniers un plan d'action et un calendrier, validés ensuite par la police de l'eau. Pour les aider, le Cerema va réaliser un guide de gestion des raccordements d'eaux domestiques et nous diffuserons les bonnes pratiques de 13 collectivités pilotes dans le cadre de l'appel à projets des agences de l'eau, de l'Onema et du Ministère de l'environnement.

Tefal Rumilly améliore le traitement de ses eaux

Le site du **groupe SEB** à Rumilly (Haute-Savoie) fabrique des articles culinaires anti-adhérents, des appareils électriques pour raclette ou fondue... sous la marque Tefal. Une production qui nécessite



■ La station d'épuration du site.

des traitements de surfaces et applications de revêtements. « Nos campagnes d'analyses de l'eau ont mis en évidence la présence, dans les eaux de process, de

molécules organiques ciblées, explique Viviane Rabatel, ingénieure environnement de l'entreprise. Nous avons donc lancé avec un bureau d'études, une étude technico-économique sur les moyens potentiels de réduire

les rejets ». **Un traitement en fin de process**, à la station d'épuration, s'est avéré être le plus efficace. Après des essais en laboratoire, un test in situ a été réalisé par le site, grâce à une installation pilote. « Celle-ci nous a permis de confirmer que l'on pouvait obtenir un abattement de 90 % des micropolluants », assure-t-elle. Mais la place disponible à la station d'épuration de l'entreprise est limitée. « Nous avons donc travaillé avec un autre bureau d'études pour implanter au mieux les installations, rapporte l'ingénieure. C'est le projet 2017 du service environnement ! ». Aujourd'hui, la consultation est en cours. « Le

choix des installations de traitement est primordial pour obtenir de bonnes performances, conclut-elle, et maîtriser les coûts de fonctionnement futurs ».

Sotreco limite et recycle ses rejets

La société Sotreco, à Châteaurenard (Bouches-du-Rhône), qui transforme en compost les boues de stations d'épuration urbaines et industrielles, s'est engagée auprès de la commune, à traiter elle-même ses eaux de processus, de ruissellement et de lavage, chargées d'azote, et à ne plus les envoyer à la station d'épuration communale. Elle a créé un hangar de 7 800 m² pour protéger ses andains (tas de compost) des orages pluvieux et récupérer tous les lixivats. La création d'un bassin et d'une unité de traitement, va aussi permettre de valoriser les eaux traitées : arrosé, le compost devient plus facile à épandre et de meilleure qualité... grâce à l'azote. « L'agence de l'eau nous a aidés, précise Jean-François Chamoux, directeur général, et nous avons déjà amorti le reste à charge grâce à l'installation de panneaux photovoltaïques ».



Bourbre : 7 agriculteurs créent un GIEE



Dans la Haute Bourbre (38), sept éleveurs se sont réunis cette année en Groupement d'intérêt économique et environnemental (GIEE, validé le 27 octobre dernier) pour **mutualiser leurs moyens** en vue de protéger le captage en eau potable de Reytebert. Regroupés, ils espèrent être soutenus par l'Europe et l'agence de l'eau dans leurs investissements. « L'intérêt du GIEE est à la fois environnemental et économique, note David Cinier, animateur des captages prioritaires du Syndicat mixte du bassin de la Bourbre. Les économies d'engrais, de pesticides et d'aliments compensent l'amortissement du matériel et sont bénéfiques pour la qualité de l'eau. Et les solutions alternatives sont initiées dans le cadre d'une dynamique collective ».

Le chiffre...

20

dossiers ont été retenus par l'agence de l'eau

dans le cadre de son appel à projets « Réduire ses émissions dans l'eau pour répondre aux normes de l'Union européenne » pour un montant d'aide de 7,3 M€.

(LE SAVIEZ-VOUS ?)

1/2

LA MOITIÉ
DES
COMMUNES

n'avait pas transféré les compétences eau et assainissement à l'échelon intercommunal en 2013.

.....
> Source : Observatoire des services publics d'eau et s'assainissement- septembre 2016 (données 2013)



3,92€/m³

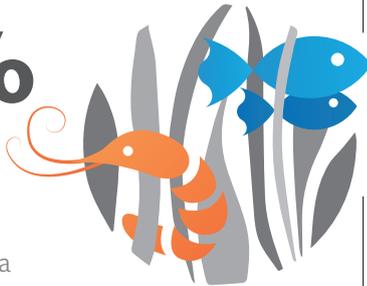
C'est le prix moyen du service de l'eau et de l'assainissement collectif au 1^{er} janvier 2014. Il était de 3,85 €/m³ en 2013, pour une consommation de référence de 120 m³.

.....
> Source : Observatoire des services publics d'eau et s'assainissement- septembre 2016 (données 2013)

↓ 15,4%

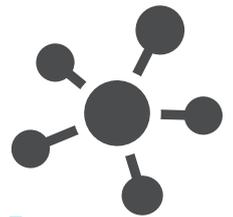
C'EST LA BAISSÉ DE LA DIVERSITÉ DES ESPÈCES ENREGISTRÉE SUR PLUS DE LA MOITIÉ DES TERRES ÉMÉRGÉES DANS LE MONDE. Pour être soutenable, la perte de biodiversité doit rester inférieure à 10 %, selon une autre étude publiée dans Science en 2015. En France, la loi biodiversité affiche un objectif d'absence de perte nette de biodiversité.

> Source : Revue Science – juillet 2016



20%

des besoins nationaux en phosphore pourraient être couverts par l'azote et le phosphore issus des eaux usées.



10 M€

C'est la valeur annuelle des services gratuits rendus par les Étangs de Villepey (83) pour le tourisme. Le gain pour la régulation de la qualité de l'eau est estimé à 3 M€ et à 694 K€ pour la pêche de loisir en eau douce.

.....
> Source : Étude Vertigo Lab, think-tank en économie de l'environnement (2015)

Dans le cadre de son appel à projets en vigueur jusqu'en mars 2017,

2 M€

SONT CONSACRÉS PAR L'AGENCE DE L'EAU À L'INNOVATION ET L'EXPÉRImentation EN AGRICULTURE.



www.eaurmc.fr/innovation

69%

DES FRANÇAIS
PENSENT QUE
LES RESSOURCES
EN EAU SONT
POLLUÉES.

.....
> Source : Baromètre CIEAU/ TNS Sofres 2016

x2

LA BIODIVERSITÉ fournit chaque année en biens et services près de deux fois la valeur de ce que produisent les humains.



98,5 %

C'est la proportion des stations d'épuration des bassins Rhône-Méditerranée et Corse qui ont produit, en continu, des boues de qualité CONFORME à l'arrêté du 8 janvier 1998.



> Source : Étude de l'agence de l'eau sur la qualité des boues des stations d'épuration urbaines – juillet 2016

35,7 milliards

de tonnes de CO₂ ont été émises en 2014 dans le monde.

Soit une hausse de 0,5 % par rapport à la moyenne annuelle depuis 2000 (2,5 %).



La combustion du charbon est responsable de près de 42 % du total.

42%

> Source : ministère de l'environnement

Deux appels à projets pour l'agence de l'eau

Economiser l'eau en agriculture

Jusqu'à fin 2017, des aides de l'agence pourront être attribuées à des taux préférentiels aux projets sélectionnés suite aux appels à projets régionaux lancés par l'autorité de gestion de chaque programme de développement rural régional.



Innovation et expérimentation en agriculture

L'agence soutient les projets innovants des agriculteurs pour limiter les pollutions par les nitrates et les pesticides et réduire les volumes d'eau prélevés pour l'irrigation. Ouvert jusqu'au 31 mars 2017.

www.eaurmc.fr > appels à projets

La station d'épuration du futur, elle est pleine de ressources !

La station de traitement de nos eaux usées est en pleine mutation. Elle peut faire bien plus qu'épurer l'eau. Véritable usine de valorisation des eaux traitées, productrice d'énergie, de matières premières, et d'eau recyclée de qualité pour arroser les espaces verts et les golfs ou irriguer les cultures, elle entre dans l'ère de l'économie circulaire.

C'est ce que montre ce film d'animation sur la valorisation des eaux usées des stations d'épuration.



Durée : 4'. Octobre 2016

Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse / Bigbang

280 à 610 M€

Ce sont les coûts annuels liés à la pollution de l'eau par les nitrates. En intégrant la pollution de l'air, le changement climatique et la dégradation de la biodiversité, ces coûts s'élèvent globalement entre 0,9 à 2,9 Md€/an.

> Source : CGDD - Étude des pollutions par les engrais azotés (décembre 2015)

Hubert Reeves

Amoureux de la vie, du cosmos à la biodiversité

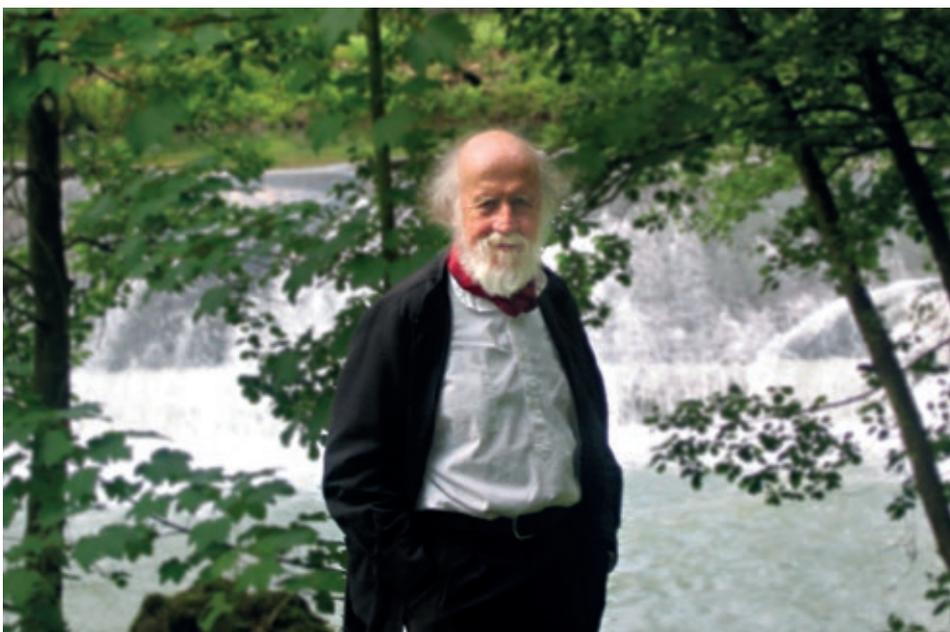
Astrophysicien, défenseur de l'environnement et président d'honneur de l'Agence française pour la biodiversité

La biodiversité ? Hubert Reeves l'a expérimentée gamin entre les roseaux du lac Saint-Louis, au Québec, où sa famille possédait une maison de campagne : « *J'ai vécu d'inoubliables escapades dans les marécages. Je m'immergeais dans des ambiances paradisiaques, au milieu de cette vie aquatique si riche. J'adorais être au milieu des grenouilles, des papillons et des oiseaux* ».

Curieux de tout et féru de maths, fou du ciel et gourmand des histoires de sa grand-mère, le jeune homme a embrassé l'astrophysique au mitan du XX^e siècle. Quoi de mieux que le cosmos pour « *un appétit sans bornes* » ? Après une maîtrise de physique, il soutient en 1960 une thèse de doctorat sur les réactions thermonucléaires à Cornell, aux États-Unis et se prend d'amour – entre autres – pour le trio d'éléments légers « *lithium-béryllium-bore* ». Le chercheur collabore avec la Nasa, participe à des projets de recherche et enseigne à Montréal ou à New York. Puis, en 1964, le Québécois rallie l'Europe, en Belgique, puis en France. Sans cesser de voyager, d'écouter de la musique, de frissonner sous le ciel d'août. Quand il ne prend pas « *des bains d'arbres* » à Malicorne, le village de l'Yonne où il habite lorsqu'il n'est pas à Paris.

« Il s'agit d'un nouvel humanisme, étendu à la biosphère » <

Dans l'Hexagone où il devient directeur de recherches au CNRS dès 1965 – et poursuit ses travaux sur la nucléosynthèse stellaire – Hubert Reeves s'investit dans la vulgarisation scientifique. Après un opus sur le Soleil, en 1977, il publie son premier classique « *Patience dans l'azur* » où il narre, en romancier, l'origine et l'histoire de l'univers. Le succès amène d'autres livres - *Poussières d'étoiles, L'heure de s'enivrer...*, et entraîne l'auteur dans un dialogue vivant avec le public, qui passe par ses propres écrits et les milliers de lettres qu'il reçoit, mais aussi par des conférences et spectacles musicaux, films, émissions de radio...



Un « réveil vert »

Loin de s'en tenir à la célébration béate de la nature, le scientifique la défend ardemment contre les dangers qui la menacent. Dans les années 1990, il rejoint Théodore Monod dans l'association de défense de la nature Roc, dont il devient président en 2001 et qui prend en 2012 le nom d'Humanité et biodiversité. « *Il a fallu 13,7 milliards d'années de complexification - une complexification d'une créativité exubérante!, s'enthousiasme-t-il, pour que les atomes nés à la mort des étoiles s'associent en molécules, celles-ci en cellules, puis en organismes pluri-cellulaires. Pour que la biodiversité se constitue, avec des millions d'espèces dont la nôtre, la seule qui puisse découvrir ses origines stellaires* ». Sauf qu'à la « *belle histoire* » de l'univers, le scientifique oppose « *la moins belle histoire* », lorsque les humains produisent aussi la pollution, le dérèglement du climat et l'érosion de la biodiversité.

Dans son ouvrage « *Là où croît le péril, croît aussi ce qui sauve* », il explique « *qu'on peut mettre en corrélation les dates d'arrivée des humains sur une nouvelle terre et l'élimination de très nombreuses espèces (...) depuis cent mille ans, l'homme saccage sa planète* » et risque sa survie.

Face au péril, Hubert Reeves invoque un « *réveil vert* ». Il propose, s'inspirant de l'écologiste américain Aldo Leopold, une « *éthique de la Terre qui élargit les frontières de la communauté humaine pour y inclure les sols, les eaux, les plantes et les animaux. Il s'agit d'un nouvel humanisme, étendu à la biosphère et à tous les éléments auxquels nous sommes de près ou de loin reliés pour notre existence* ». Survivrons-nous à l'érosion de la biodiversité ? Le président d'honneur de l'Agence française pour la biodiversité conclut ainsi le livre où il raconte l'univers à ses huit petits-enfants : « *La réponse appartient aux Terriens actuels* ».

Repères

1932 > Naissance à Montréal

1960 > PhD en astrophysique nucléaire sous la direction de E.E Salpeter Ithaca, État de New York

2001 > président de l'association devenue en 2012 Humanité et biodiversité

2016 > président d'honneur de l'Agence française pour la biodiversité

Son coup de cœur...

La création de l'Agence française pour la biodiversité (AFB)

Pas de coup de gueule, mais...

Avec l'association Humanité et Biodiversité, il croit que la création du nouvel aéroport de Notre Dame des Landes serait une erreur grave.

Dernier ouvrage paru

« *Les Secrets de l'univers* », dans la collection Bouquins, aux Éditions Robert Laffont, mars 2016

Ouvrages à paraître en 2017

« *J'ai vu une fleur sauvage - L'herbier de Malicorne* », au Seuil
« *Une BD sur la biodiversité* », aux éditions du Lombard