

# L'eau en Loire-Bretagne

n°88

[www.eau-loire-bretagne.fr](http://www.eau-loire-bretagne.fr)

2013

## Les Trophées de l'eau



Établissement public du ministère  
chargé du développement durable

Octobre 2013

# 12

## Lauréats

Départagés par un jury représentatif des différents usagers de l'eau et associant des journalistes et des étudiants.

# 104

### CANDIDATURES AUX TROPHÉES DE L'EAU 2013

provenant de 9 régions

et 26 départements

• 50 % émanent de collectivités,

33 % d'associations,

8 % d'industrie,

4 % de la profession agricole.

# 3

### CATÉGORIES

• **la restauration des milieux aquatiques**

restauration des cours d'eau, continuité sédimentaire et piscicole, trame bleue, protection, restauration et gestion des zones humides...

• **la protection de la ressource et la réduction des pollutions**

aires d'alimentation des captages d'eau, économies d'eau, évolution des pratiques culturales, « zéro phyto », assainissement des collectivités, réduction des pollutions toxiques...

• **la gestion durable de l'eau dans les territoires**

démarches de gestion globale de l'eau, prise en compte dans l'urbanisme et l'aménagement du territoire, sensibilisation, concertation et association des habitants, coopération décentralisée pour l'eau dans les pays en développement...

Les Trophées de l'eau mettent en lumière des actions concrètes et des démarches exemplaires qui répondent aux grands enjeux de l'eau du bassin Loire-Bretagne.

## 2 La cérémonie

### 10 Douze actions lauréates

### 12 Le palmarès des Trophées de l'eau Loire-Bretagne 2013



# 14

#### 14...Restauration des milieux aquatiques

14...La Pénerf reprend vie (56)

18...Aydat retrouve sa zone humide (63)



# 22

#### 22...Protection de la ressource et réduction des pollutions

22...Une charte des préconisateurs

26...Grandes cultures : produire mieux (44)

30...Vers une meilleure gestion des intrants (86)

34...Eau potable : un patrimoine à gérer (41)

38...Rennes : agir dans le grand cycle de l'eau (35)

42...Une zone conchylicole est reconquise (44)



# 46

#### 46...Gestion durable de l'eau dans les territoires

46...Cher-Mali, une coopération pour l'eau (18)

50...À Wolokonto, des pompes à eau solaires (86)

54...Sur le bassin du Loir, l'union fait la force (28)

58...Pour un jardinage au naturel (35)

## 62 Les 104 candidats



« *Inciter à l'action* »

Les Trophées de l'eau Loire-Bretagne distinguent des actions exemplaires pour l'eau et les milieux aquatiques. **Exemplarité des démarches, exemplarité des actions, exemplarité dans la recherche des partenariats.**

Collectivités, syndicats d'eau, agriculteurs, associations... décrivent leur expérience pour reconquérir la bonne qualité des milieux aquatiques. Je tiens à les féliciter pour leur engagement.

Ils recréent une zone humide, accompagnent les agriculteurs pour réduire les pollutions diffuses, reconquièrent le classement sanitaire d'une zone conchylicole, gèrent le patrimoine d'eau potable à l'échelle d'un département, sensibilisent les habitants à la préservation de l'eau...

**Ces actions ont toutes un impact réel et bénéfique pour la protection de l'eau.**

Et toutes peuvent donner l'impulsion nécessaire à d'autres pour engager des actions pour la qualité de l'eau. Inciter à l'action, c'est l'objectif des Trophées de l'eau Loire-Bretagne. Les 104 candidatures reçues par l'agence de l'eau pour les Trophées 2013 illustrent le dynamisme des acteurs de notre bassin. Elles témoignent de leur mobilisation dans la recherche de solutions gagnantes pour les utilisateurs de l'eau et pour les milieux aquatiques.

Merci à tous ces candidats et parmi eux, merci aux 12 lauréats dont l'expérience est retracée ici. Leur implication et leur savoir-faire enrichissent la gestion de l'eau du bassin.

Noël Mathieu  
Directeur général de l'agence de l'eau



# La remise des Trophées

## Actions exemplaires à l'affiche

La 7<sup>e</sup> édition des Trophées de l'eau s'est déroulée le 1<sup>er</sup> octobre 2013 au centre de conférences à Orléans. Les participants ont pu découvrir les douze lauréats et leurs actions exemplaires.



Jean-Louis Aubert

**Serge Lepeltier,**

président du comité de bassin, ancien ministre et Maire de Bourges

« **Symbole de l'action menée par les acteurs de terrain en direction de l'eau,** la remise des Trophées de l'eau est un moment important. Le fait d'être lauréat des Trophées permet en retour de communiquer sur les bonnes pratiques et de faire adhérer les professionnels et les habitants sur des thèmes parfois difficiles : moins d'intrants dans les grandes cultures, moins de pesticides sur les champs et dans les jardins, reconstituer les zones humides supprimées il y a 20 ou 30 ans, faire disparaître des plans d'eau, dialoguer pour identifier les causes de dégradation, renouveler la gestion des eaux pluviales, se fédérer pour agir plus efficacement, réinventer la solidarité nord-sud pour pérenniser les investissements... Autant d'enjeux qui sont au cœur de notre stratégie pour l'eau et sur lesquels **les actions que vous allez découvrir apportent des exemples concrets, reproductibles.** Que leurs promoteurs en soient honorés, et que ces exemples fassent leur chemin.

Au-delà des Trophées, je n'oublierai pas ceux qui se sont portés candidats et que le jury n'a pu retenir, car ils témoignent du dynamisme des acteurs de notre bassin. Merci à tous de votre engagement pour l'eau ».



**Noël Mathieu,**  
directeur général  
de l'agence de l'eau  
Loire-Bretagne

« Tous les deux ans l'agence de l'eau organise les Trophées de l'eau. C'est la 7<sup>e</sup> édition. Je me réjouis que cette **initiative rencontre à chaque fois l'intérêt des acteurs de notre bassin**. Cette année nous avons 104 candidatures. Ce qui fait près de 700 depuis la 1<sup>re</sup> édition.

Je veux remercier tous ceux qui ont accepté de concourir. Bien sûr, tous ne pouvaient pas être lauréats ! Le jury a dû choisir.

Chaque édition des Trophées marque une nouvelle moisson d'actions exemplaires : exemplarité des démarches, exemplarité des actions, exemplarité dans la recherche des partenariats. Dans les domaines qui sont au cœur des enjeux de l'eau et de l'action de l'agence de l'eau : la restauration des milieux aquatiques, la protection de la ressource et la réduction des pollutions, la gouvernance de l'eau et aussi la coopération de solidarité pour l'eau. Ces exemples sont aujourd'hui à l'affiche pour que **d'autres puissent s'en inspirer et que les résultats acquis ici puissent demain être transposés ailleurs**.

Car je crois beaucoup à la valeur de l'exemplarité, à la pédagogie par l'exemple.

Les actions lauréates désignées par le jury sont valorisées également dans les 12 reportages mis en ligne sur le site internet de l'agence. Et d'expériences, les lauréats doivent s'attendre à être souvent sollicités dans les prochains mois pour témoigner de leur action ».

# de l'eau 2013



**Frédéric Tricot,**  
président de la commission  
communication, président du jury des  
Trophées de l'eau

« C'est la troisième édition des Trophées de l'eau dont j'ai l'honneur de présider le jury. Et chaque édition me convainc un peu plus de la justesse du choix que nous avons fait avec l'agence de l'eau de faire parler l'exemplarité parce que **c'est par l'exemple que l'on emporte l'adhésion**.

Mais chaque édition renforce aussi le dilemme, car il faut choisir ! Parmi 104 candidatures, le jury doit désigner seulement 12 lauréats, c'est la règle des Trophées. Alors je veux remercier les membres du jury qui ont accepté de débattre le temps nécessaire et d'arrêter ensemble un palmarès de 12 lauréats. Tous m'ont demandé de

témoigner de l'intérêt et du plaisir qu'ils ont pris à découvrir toutes ces actions.

Nous avons distingué ces actions parce qu'elles ont été clairement pensées, conduites de façon cohérente avec nos objectifs de bon état des eaux, qu'elles ont mis le dialogue et le partenariat au cœur de la démarche et parce qu'elles portent des résultats pérennes.

Les Trophées montrent des initiatives concrètes, parfois simples, mais toujours dans des démarches possibles et gagnantes. Avec les Trophées, l'expérience des uns peut ouvrir la voie à d'autres. À chacun de s'en saisir pour continuer à aller de l'avant ».



## RESTAURATION DES MILIEUX AQUATIQUES



**Le syndicat intercommunal d'aménagement du golfe du Morbihan (56)** pour la restauration des cours d'eau du bassin de la rivière de Pénerf

Camille Simon, chargée de mission au syndicat, David Lappartient, président, Bernard Audran, vice-président, Monique Cassé, directrice au syndicat, reçoivent le trophée de Bernard Rousseau, représentant les associations de protection de la nature.

*« Ces actions sont le résultat d'une forte volonté des élus, de tous les élus du syndicat. Demain, nous aurons d'autres actions à mener pour la restauration de Pénerf. »* **David Lappartient**



**Le syndicat des vallées de la Veyre et de l'Auzon (63)** pour l'aménagement d'une zone humide à l'amont du lac d'Aydat

Gilles Pétel, président, et Aurélien Mathevon, technicien rivières, reçoivent le trophée de Philippe Auclerc, directeur du magazine Loire et Terroirs (absent sur la photo)

*« C'est collectivement que nous sommes arrivés à mener à bien cette action. Nous avons fait beaucoup de réunions publiques pour convaincre, ce qui n'est pas le travail le plus simple. »* **Gilles Pétel**

## PROTECTION DE LA RESSOURCE ET RÉDUCTION DES POLLUTIONS



**Le syndicat mixte du bassin de l'Oudon** pour la lutte contre les inondations et les pollutions pour sa charte des préconisateurs de réduction des pollutions diffuses agricoles

Daniel Beylich, président de la commission locale de l'eau du Sage Oudon, et Rachel Labrunie, chargée de mission, reçoivent le trophée de Claude Boulay, représentant le collège des industriels au comité de bassin

*« L'essentiel n'est pas de signer la charte mais d'effectuer de la formation auprès des préconisateurs qui s'adressent directement aux agriculteurs pour leur présenter les pratiques les plus respectueuses pour l'environnement et l'eau. »* **Daniel Beylich**



Jean-Louis Aubert

**La FRCIVAM Pays de la Loire (44)** pour son expérimentation « En marche vers la durabilité pour les systèmes de culture du Grand Ouest »

Guy Frémaux, représentant le directeur régional de l'agriculture, de l'alimentation et de la forêt Centre remet le trophée à Alexis de Marguerye, chef de projet réseau agriculture durable –Civam, Sébastien Lallier, et Xavier Uzu, agriculteurs Rad-Civam.

*« Les deux outils que nous avons réalisés, un pour l'animateur et le cahier des charges mesure agro-environnementale système, sont vraiment complémentaires. » Alexis de Marguerye*



Jean-Louis Aubert

**La coopérative agricole de la Tricherie (86)** pour son engagement pour la qualité de l'eau

Philippe Lirochon, représentant le collège des agriculteurs, remet le trophée à Alain Bergeon, président de la Tricherie, Baptiste Breton et Jean-Paul Serreau, co-directeurs de la Tricherie, Hélène Dubus, chargée de mission Footways, Laurent Portelance, coopérative la Tricherie, Igor Dubus, président de Footways.

*« Nous avons pu prouver scientifiquement que l'action agricole pouvait respecter l'environnement sans pour autant ternir l'exploitation. » Alain Bergeon*



Jean-Louis Aubert

**Le Conseil général du Loir-et-Cher (41)** pour sa gestion patrimoniale de l'eau potable à l'échelle du département

Nicolas Forray, directeur régional de l'environnement, de l'aménagement de la région Centre, remet le trophée à Jean-Luc Brault, vice-président du Conseil général, Alain Quillout, président de l'Observatoire départemental, Jacques Launay, chef de service, Christophe Lefert de l'Observatoire.

*« Le patrimoine de l'eau est un patrimoine qu'il est important de répertorier et d'entretenir. » Jean-Luc Brault*

*« Créer un outil qui va permettre de faire de l'économie et de la gestion, pour le Conseil général c'est une belle expérience. » Alain Quillout*



Jean-Louis Aubert

**La ville de Rennes (35)** pour sa gestion intégrée des eaux pluviales et son programme d'économies d'eau

Jean-Paul Pierson, représentant des associations de tourisme, remet le trophée à David Clause, directeur général du syndicat mixte de production du bassin rennais, Alain Prenveille, chef de service et Soazig Lecalvez-Corgas, ingénieure.

*« Plus de 400 000 habitants, l'agglomération urbaine a un devoir d'exemple. Le programme économie d'eau, ce sont des gestes simples qui nécessitent beaucoup d'animations et de pédagogie. »* **David Clause**



Jean-Louis Aubert

**Cap Atlantique (44)** pour la reconquête du classement sanitaire d'une zone conchylicole

Pierre-Marie Detour, directeur général adjoint de l'agence régionale de santé, remet le trophée à Jean-François Guitton, vice-président de Cap Atlantique, Maud Gendronneau, responsable service Qualité des Milieux Aquatiques, Dominique Bretaudeau, en charge de l'assainissement à Cap Atlantique, Marie-Camille Lechat, technicienne Cap Atlantique, Jean-Luc Retailleau, président du syndicat des conchyliculteur, Camille Jouzel, conseiller à la chambre d'agriculture.

*« Nous avons mené un travail de coopération dans un intérêt commun sur la presqu'île de Guérande. Économiquement, nous avons tout intérêt à ce que l'eau soit de bonne qualité. »*

**Jean-François Guitton**

*« La méthode d'enquête policière a bien fonctionné. L'idée était de montrer que l'on pouvait reconquérir le classement. Quelquefois ce sont même les acteurs eux-mêmes qui ont trouvé les réponses. »* **Maud Gendronneau**

## GESTION DURABLE DE L'EAU DANS LES TERRITOIRES



Jean-Louis Aubert

**Le Conseil général du Cher (18)** pour l'amélioration de l'accès à l'eau dans 5 communes du cercle de Bankass au Mali

Christian Saquet, représentant les associations de consommateurs au comité de bassin, remet le trophée à Alain Rafesthain, vice-président du Conseil général, Alexandra Chochoy, directrice de l'éducation et Paul Bernard, vice-président du Conseil général.

*« Comités de gestion, comités d'usages et formation permettent d'assurer la maintenance dans les cinq communes. Nous souhaitons poursuivre les actions. Là-bas, l'eau est une préoccupation de tous les jours. L'eau a une valeur et les habitants savent la respecter. »*

**Alain Rafesthain**



**L'association des professionnels et des élèves de la filière génie civil de l'école nationale supérieure d'ingénieurs de Poitiers (86)** pour la mise en place d'un réseau d'eau potable dans le village de Wolokonto (province de la Léraba au Burkina Faso)

Anthony Nicolas, étudiant en Master 2 Ingénierie et gestion de l'eau environnement, remet le trophée à Thomas Bourgeois, David Roissé, étudiants responsables du projet à l'époque et Jean-Hugues Thomassin, ancien directeur de l'ENSIP.

*« Nous avons souhaité que ce projet soit autonome. Nous avons travaillé avec les associations locales. Aujourd'hui l'eau potable est payante et un contrat de maintenance est passé avec les entreprises locales. »*

**Thomas Bourgeois**



**Le syndicat d'aménagement et de restauration du bassin du Loir (28)** pour l'organisation de la maîtrise d'ouvrage pour la restauration du bassin du Loir et ses affluents (SMAR)

Frédéric Tricot, président du jury des Trophées de l'eau remet le trophée à Michel Boisard, président du SMAR, Céline Morin, animatrice, Alain Levacher, membre du syndicat, Sylviane Pelleray, animatrice, Gérard Legret, vice-président, Jean-François Manceau, conseiller général, membre du bureau du syndicat.

*« C'est une action de tous les élus du territoire. Grâce à la concertation, les syndicats ont adhéré et sont tous aujourd'hui satisfaits. »*

**Michel Boisard**



**Le réseau éducation à l'environnement du Pays de Fougères (35)** pour la sensibilisation des habitants à la préservation de l'eau par la pratique d'un jardinage au naturel

Nicolas Forray, directeur régional de l'environnement, de l'aménagement de la région Centre, délégué de bassin Loire-Bretagne, remet le trophée à Yves Le Roux, président, Michèle Beaufilets de l'association Calendula, Ludovic Juignet, coordinateur, François-Xavier Duponcheel, chargé de mission au Sage Couesnon.

*« C'est un outil créé par l'ensemble des structures, en partenariat avec les acteurs du territoire. La caravane répond à la demande des élus. Et nous pouvons réaliser 83 animations par an car nous travaillons en réseau. »*

**Yves Le roux**



### Nicolas Forray,

Dreal Centre - Dreal de bassin

*« Je suis à chaque fois surpris par la mobilisation des acteurs du bassin Loire-Bretagne, 104 se sont portés candidats. Les 12 actions lauréates sont au service des milieux aquatiques, et vont concourir à l'atteinte du bon état des eaux. Mais il ne faut pas oublier les 92 non nominés qui ont tous porté quelque chose de la politique de l'eau.*

*Nous n'avons pas eu pour cette édition de lauréats industriels ou d'entreprises artisanales. Je lance donc un appel pour que nous puissions recueillir, lors de la prochaine moisson, une quinzaine de candidatures de leur part et décerner un ou deux trophées. Car l'enjeu de l'eau ce n'est*



*pas seulement celui des collectivités, des associations, des agriculteurs, c'est bien l'enjeu de tous.  
Merci aux lauréats d'avoir pris le risque de se porter candidat et d'avoir mis sur la table toutes les données de leur action. Je vous encourage à reproduire ces actions et les démultiplier à chaque fois que le contexte et l'enjeu local le nécessitent.  
Merci au jury d'avoir su choisir des exemples aussi démonstratifs sur des sujets stratégiques pour la gestion de l'eau. Et rendez-vous en 2015 ».*



# Douze actions

Objectifs : inspirer des projets similaires et promouvoir

**Les Trophées de l'eau récompensent des actions exemplaires pour la protection de l'eau et des milieux aquatiques. Depuis 1999, l'agence de l'eau Loire-Bretagne organise cet événement tous les deux ans.**

**R**ÉALISÉES par des collectivités, des entreprises, des exploitations agricoles ou des associations, ces actions exemplaires sont décernées dans trois catégories : la restauration des milieux aquatiques, la préservation des ressources en eau et la lutte contre les pollutions, la gestion durable de l'eau dans les territoires qui inclut les actions de coopération décentralisée et les actions de concertation, gouvernance et de sensibilisation.

## Choisir 12 lauréats

Distinguer 12 lauréats parmi les 104 candidatures, une sélection difficile à faire pour le jury ! L'examen pour chaque catégorie suscite le débat. Chacun argumente : « *la gestion de zones humides est à encourager car ces zones continuent de disparaître* », « *le candidat a mis en place des actions préventives sur ce bassin versant littoral* », « *sur ce territoire, la concertation locale a permis de dépasser les fortes tensions* »...

Le jury hésite. Et pour départager plusieurs candidats il vote et finalement s'accorde sur les 12 Trophées à attribuer. Une journée bien remplie. « *Ces exemples vont dans le bon sens pour la protection de l'eau. Ils peuvent aussi devenir la pratique des autres* » précise Frédéric Tricot, président de la commission communication du comité de bassin et président du jury.



Le 21 mai dernier, le jury départage les 104 candidatures. On parle d'impacts, de la pérennisation des actions, de la sensibilisation des acteurs, de l'implication des habitants...



## Frédéric Tricot,

président de la commission communication, président du jury des Trophées de l'eau.

*« Les Trophées de l'eau mettent en valeur les actions exemplaires pour la protection de l'eau et des milieux aquatiques. C'est la pédagogie par l'exemple »*

# lauréates

## de bonnes pratiques

### Le jury des Trophées de l'eau

Il est composé de membres du comité de bassin représentant les différentes catégories d'acteurs de l'eau: élus, industriels, agriculteurs, associations, services de l'État. Sont associés des étudiants et des journalistes.

Sous la présidence de Frédéric Tricot, le jury 2013 a réuni:

**Philippe Auclerc**, directeur du magazine Loire et Terroirs

**Patrick Bertrand**, délégué interrégional de l'ONEMA

**Claude Boulay** représentant le collège des industriels

**Bruno Capdeville** représentant le Dreal Centre

**Jean-Paul Doron**, président de la commission du milieu naturel aquatique

**Guy Frémaux** représentant le Draaf Centre

**Camille Guillemois**, journaliste à Ouest-France Pays de la Loire

**Aurélien Landelle**, étudiant en Master 2 Connaissance, gestion et mise en valeur des espaces

**Philippe Lirochon**, représentant le collège des agriculteurs

**Françoise Moraguez** représentant le directeur de l'ARS Centre

**Anthony Nicolas**, étudiant en Master 2 Ingénierie et gestion de l'eau environnement

**Jean-Paul Pierson**, représentant les associations de tourisme

**Bernard Rousseau**, représentant les associations de protection de la nature

**Christian Saquet**, représentant les associations de consommateurs au comité de bassin. ■



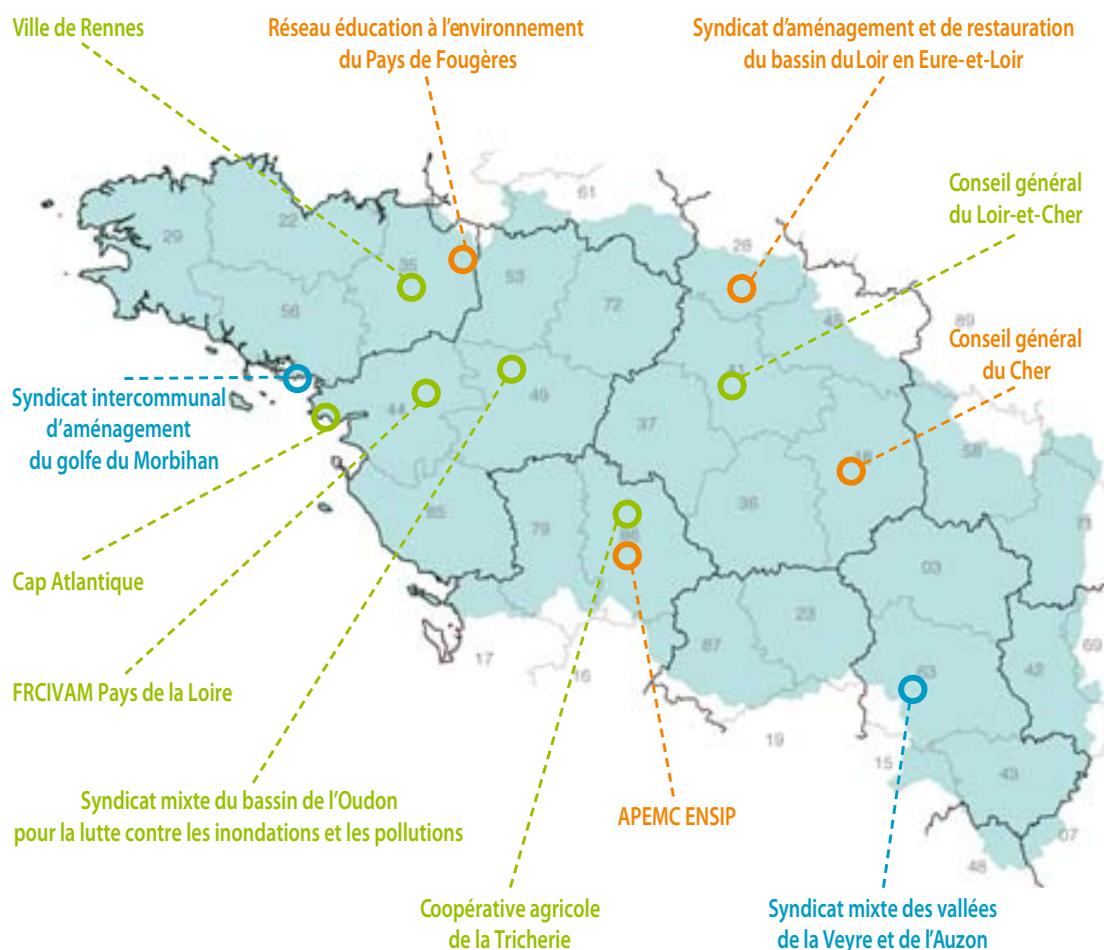
## Pour être lauréat des Trophées

- > inscrire son action - d'intérêt général - dans les grands enjeux de l'eau définis par le comité de bassin pour le bon état des eaux: la restauration des milieux aquatiques, la préservation des ressources et la réduction de toutes les pollutions, et la gouvernance de l'eau dans les territoires;
- > mesurer et décrire les résultats et les suites de son action;
- > présenter une démarche d'ensemble, cohérente et concertée avec un caractère reproductible et une forte dimension pédagogique et démonstrative.

# Le palmarès

des Trophées de l'eau Loire-Bretagne 2013

LE PALMARÈS



## Restauration des milieux aquatiques



**Le syndicat intercommunal d'aménagement du golfe du Morbihan (56)** - Restauration des cours d'eau du bassin versant de la rivière de Pénerf



**Le syndicat des vallées de la Veyre et de l'Auzon (63)**  
Aménagement d'une zone humide à l'amont du Lac d'Aydat

## Protection de la ressource et réduction des pollutions



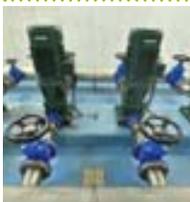
**Le syndicat mixte du bassin de l'Oudon pour la lutte contre les inondations et les pollutions**  
Une charte des préconisateurs pour réduire les pollutions diffuses agricoles



**La FRCIVAM Pays de la Loire (44)** - Une expérimentation « En marche vers la durabilité pour les systèmes de culture du Grand Ouest »



**La coopérative agricole de la Tricherie (86)**  
Une coopérative agricole s'engage pour la qualité de l'eau



**Le Conseil général du Loir-et-Cher (41)**  
Une gestion patrimoniale de l'eau potable à l'échelle du département



**La ville de Rennes (35)**  
La gestion intégrée des eaux pluviales et le programme d'économies d'eau 2009-2012



**Cap Atlantique (44)**  
Un bassin versant reconquiert le classement sanitaire d'une zone conchylicole

## Gestion durable de l'eau dans les territoires



**Le Conseil général du Cher (18)**  
Améliorer l'accès à l'eau et à l'hygiène dans 5 communes du cercle de Bankass au Mali



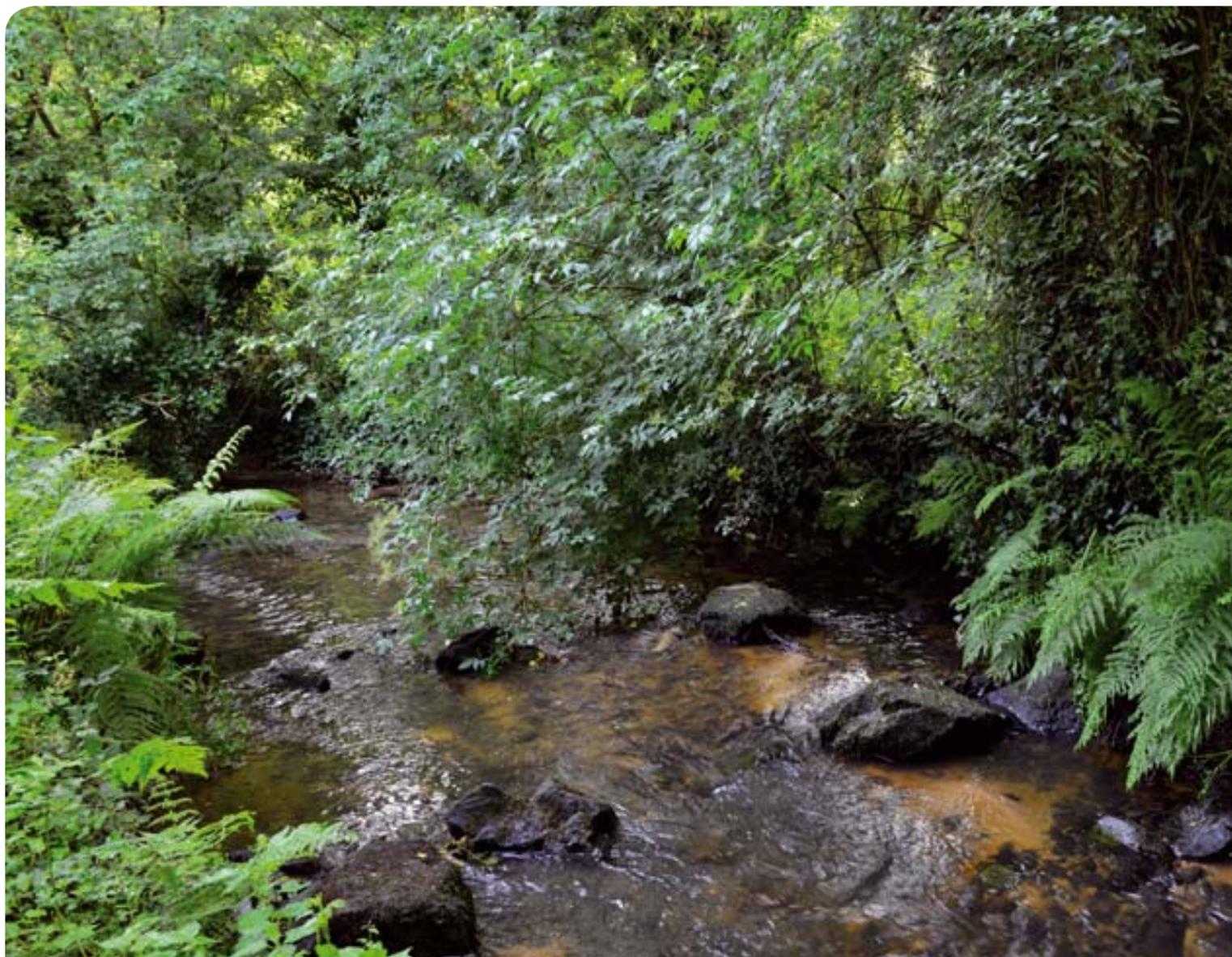
**L'association des professionnels et des élèves de l'ENSI de Poitiers (86)** - Mise en place d'un réseau d'alimentation et de distribution d'eau potable dans le village de Wolokonto au Burkina Faso



**Le syndicat d'aménagement et de restauration du bassin du Loir (28)** - L'organisation de la maîtrise d'ouvrage pour la restauration du bassin du Loir et ses affluents



**Le réseau éducation à l'environnement du Pays de Fougères (35)** - Sensibilisation des habitants à la préservation de l'eau par la pratique d'un jardinage au naturel



# La Pénerf revient

**Les actions menées par le syndicat intercommunal d'aménagement du golfe du Morbihan pour la réhabilitation de la rivière de la Pénerf sont le fruit de la concertation avec l'ensemble des acteurs du golfe.**

**V**OILÀ enfin le Trémeret qui chante à nouveau. Cette rivière, « Un fossé en bas de ma parcelle, toujours à sec, est revenue à la vie. Je l'entends couler maintenant! », se réjouit cet agriculteur breton venu constater les évolutions. En plus du Trémeret, ce

sont le Grabéto, le Bodo, le Flachec et la Drayac qui ont été restaurés, bénéficiant d'un contrat territorial milieux aquatiques conclu avec l'agence de l'eau et piloté par le syndicat intercommunal d'aménagement du golfe du Morbihan, le SIAGM. Soit toute la tête du bassin versant de la rivière

de Pénerf, une ria qui se jette dans l'océan Atlantique entre Damgan et Sarzeau.

Camille Simon, l'animateur du CTMA, est fier d'expliquer le travail accompli: « *Il y a eu une levée de boucliers au début mais nous avons rencontré*



Jean-Louis Aubert

Relever le fond du lit de la rivière, reconnecter les zones humides aux cours d'eau, diversifier les écoulements, favoriser la circulation des poissons migrateurs et des sédiments, aménager les abreuvements... Des actions de restauration qui se complètent.

## Une action globale

Les aménagements menés en 2011 et 2012 dans le cadre du contrat territorial s'élèvent à 310 000 €, dont 253 000 € d'investissements et 56 000 € de fonctionnement.

Les financements proviennent de l'agence de l'eau Loire-Bretagne, du Conseil général du Morbihan, de la région Bretagne et des communes. D'autres partenaires ont été associés aux actions : l'institut d'aménagement de la Vilaine, l'observatoire départemental de l'environnement du Morbihan, la direction départementale des territoires et de la mer, l'office national de l'environnement et des milieux aquatiques, la fédération de pêche du Morbihan ainsi que les associations locales agréées pour la pêche et la protection des milieux aquatiques. Et tous ceux qui ont composé les commissions thématiques : agriculteurs, ostréiculteurs, associations environnementales, élus, industriels et habitants.

Regarder la vidéo



<http://dai.ly/x157c1u>

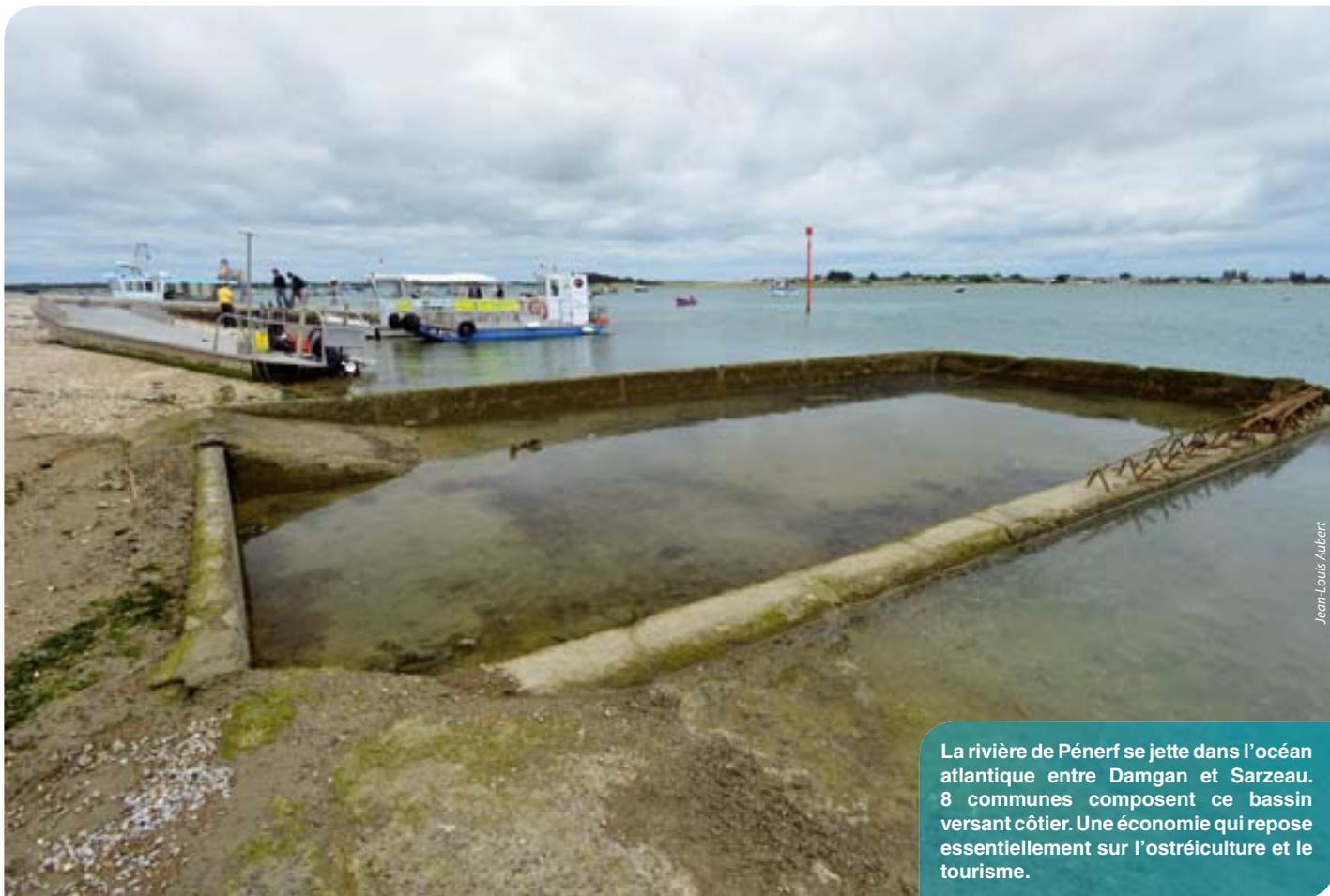
# à la vie

chacun des 55 propriétaires et, finalement, l'engagement a été quasi unanime. Heureusement car nous ne voulions pas faire du saupoudrage d'actions ». Les travaux menés d'amont en aval sur 23 km linéaires, ont débuté avec le Trémeret. Patrice Jarsalé, agriculteur laitier, était plutôt réticent au départ : « Ils ont remonté le niveau et enroché le ruisseau pour éviter que l'accélération des eaux ne provoque l'érosion des berges. J'avais peur que les cailloux rapportés ne bouchent les sorties de

drains. » Plus de peur que de mal : « Rien n'a bougé ! » Même son de cloche chez Laurent le Pichon, autre agriculteur laitier : « La berge, qui ne tenait pas, a été stabilisée. L'eau arrive moins vite et creuse moins, c'est bien. Et malgré l'hiver très pluvieux, ça n'a jamais débordé bien que le fond ait été relevé. » Pourquoi relever le fond des rivières ? « Nous l'avons fait en huit endroits pour reconnecter les rivières avec leurs prairies humides, qui sont leurs poumons. Elles restituent un débit minimum en période

sèche et évitent les à-coups hydrauliques », explique Camille Simon. Par endroits, le fond a été remonté de 90 centimètres en calant des blocs granitiques puis en habillant le fond de graviers, de sable et de cailloux.

Sur la Drayac, Camille Simon montre l'endroit où se trouvait l'un des onze abreuvoirs effacés. Les vaches, en s'abreuvent à même la rivière, y déversaient leurs déjections et pouvaient contaminer à peine 24 heures plus tard une zone conchylicole, de



Jean-Louis Aubert

La rivière de Pénerf se jette dans l'océan atlantique entre Damgan et Sarzeau. 8 communes composent ce bassin versant côtier. Une économie qui repose essentiellement sur l'ostréiculture et le tourisme.

baignade ou de pêche à pied. « Sur ce bassin côtier, la bactériologie est une préoccupation prioritaire », prévient l'animateur. Un suivi très complet est assuré au niveau de la station bilan où sont évalués les différents paramètres nécessaires au bon état de la rivière. Nitrates, phosphates, ammonium et pesticides sont analysés. La bactériologie est vérifiée et les débits sont mesurés. La variation en temps réel de la hauteur du cours d'eau ainsi que sa température sont également enregistrées. D'autres indicateurs de suivi ont été mis en place : l'indice biologique global normalisé (IBGN), l'indice biologique diatomées (IBD) et l'indice poisson de rivière (IPR).

### Une nature restituée

Rétablir la continuité écologique est un souci constant : « Nous avons aménagé trois rampes de franchissement à l'intérieur de buses afin qu'il n'y ait

plus de cascade. Cela facilite la montaison des poissons migrateurs vers leur zone de grossissement. L'anguille notamment, qui ne se déplace que par reptation, n'est plus bloquée. » L'amélioration de la qualité de l'habitat des espèces peuplant la rivière passe parfois par l'installation d'épis qui diversifient les écoulements, les bloquant par endroits et les accélérant ailleurs. Frayères et caches favorables à la vie aquatique sont ainsi recrées. Un exemple avec la restauration de ce passage à loutre d'Europe. Un épi redirige le lit de la rivière sous un pont le long duquel une longue passerelle a été aménagée. La loutre peut ainsi l'emprunter et éviter les quatre voies meurtrières voisines. Ravi, Camille Simon examine quelques empreintes de loutres. « Elles sentent le miel et le thym ! » Surtout, elles attestent de l'intérêt du mammifère pour cette nature qui lui a été restituée. Libellules,

vairons et truitelles reviennent mais Camille Simon attend des résultats plus probants et plus rapides encore. Il pense déjà à la suite : « Deux étangs qui étaient de vrais barrages, vont être effacés. Nous allons également planter des arbres et continuer le travail sur la ripisylve. D'autres lits mineurs de rivières vont être remontés, certains embâcles vont être enlevés. C'est un travail global et de longue haleine. En trois ans, nous avons déjà fait beaucoup. » La concertation est essentielle pour David Lappartient, maire de Sarzeau et président du SIAGM, pour qui « chacun a pris conscience du caractère collectif de l'enjeu et a compris les contraintes de l'autre. C'est ensemble que nous avons réussi à porter ce projet ». ■



## Bernard Audran,

maire d'Ambon, s'est beaucoup investi pour la restauration des têtes de bassin de la rivière de Pénerf.

### « Un miroir pour les actions futures »

• Comment avez-vous réussi à mener à bien l'ensemble de ces actions autour de la Pénerf ?

**Bernard Audran :** Nous avons basé notre démarche sur la bonne volonté de tous les acteurs. Nous sommes allés voir les agriculteurs un par un, et souvent plusieurs fois. Il a fallu déployer beaucoup de conviction pour gagner leur adhésion. Et les élus ont soigneusement examiné la partie financière, puisque 20 % des travaux ont été payés par les 8 communes concernées. Les débats ont été difficiles mais finalement personne ne s'est prononcé contre ce projet.

La méthode de la concertation a donné des résultats très positifs.

• Quelle importance revêt la restauration de ces milieux aquatiques ?

**B.A. :** Retrouver des cours d'eau d'une grande qualité et éviter les pollutions sont des enjeux essentiels pour une région touristique telle que la nôtre. Qui plus est, ce qui a été accompli est exemplaire à double titre. La rivière de Pénerf qui retrouve sa clarté servira de miroir pour reproduire ces actions sur d'autres territoires qui connaissent les mêmes problématiques.

• Quelle autre influence peut avoir ce type de projet ?

**B.A. :** L'ensemble de ces démarches préfigurent par exemple ce que sera le parc naturel régional du Morbihan. Sa création est attendue après deux échecs. Nous avons bien écouté ce qui nous a été expliqué les deux premières fois et nous avons revu notre copie. Ce troisième dossier que nous montons est aussi le dernier. Le PNR verra le jour en 2014 ou jamais. Mais nous sommes très optimistes. ■



## Camille Simon,

animateur du contrat territorial

« Le milieu est favorable, la vie aquatique a repris. 3 mois après la fin des travaux sur le ruisseau on s'est aperçu que les vairons étaient déjà sur les lieux qui venaient d'être aménagés »



# Aydat retrouve sa

Comblée dans les années 70 sous un mètre de remblais, la zone humide du lac d'Aydat filtre de nouveau les eaux de la rivière avant leur entrée dans le lac. Elle est immédiatement réinvestie par les riverains. Un travail mené par le syndicat mixte des vallées de la Veyre et de l'Auzon.

**A**YDAT, le plus grand lac naturel d'Auvergne, a de nouveau une zone humide ! Formé il y a environ 8 500 ans d'une coulée de lave qui fit barrage sur la

Veyre, il s'étale aujourd'hui sur 60 hectares. Situé à 15 kilomètres de Clermont-Ferrand et à 837 mètres d'altitude, c'est la piscine naturelle des Clermontois. Une base nautique,

installée par la communauté de communes Les Cheires, à laquelle est rattachée Aydat, y attire baigneurs, pêcheurs et canoteurs. Mais au fil des années, la qualité de l'eau



Jean-Louis Aubert

La zone humide, à l'amont du lac, va permettre de réduire les apports en phosphore dans le lac. Sa réhabilitation est complémentaire des actions menées à l'amont du lac pour réduire les rejets domestiques et les pollutions agricoles, réhabiliter d'anciennes carrières et reméandrer la Veyre.

## Un large partenariat

Les partenaires financiers du projet sont l'agence de l'eau Loire-Bretagne, le Conseil régional d'Auvergne, le Conseil général du Puy-de-Dôme, les deux communautés de communes « Les Cheires » et « Gergovie val d'Allier communauté » ainsi que le fonds européen de développement régional (FEDER). Les derniers deniers ont été autofinancés par le SMVVA. Le coût total du projet, depuis sa mise en route jusqu'aux réalisations finales, comprenant la réhabilitation de la zone humide, le rachat des bassins et les travaux sur la rivière, s'élève à 1 326 000 €, dont environ 900 000 € consacrés au terrassement et à l'aménagement des ouvrages. Deux autres partenaires ont collaboré : le parc naturel régional des volcans et la commune d'Aydat.

Regarder la vidéo



<http://dai.ly/x157bbi>

# zone humide

s'est dégradée. Les effluents domestiques et les épandages agricoles ont introduit dans la Veyre des phosphates et de l'azote en grande quantité. Les changements accélérés du lit de la rivière ont transformé celle-ci en véritable autoroute à sédiments. Et dans les années soixante-dix, la zone humide du lac a été comblée sous un mètre de remblais. Avec la zone humide, le lac a alors perdu une « zone tampon » qui filtrait et épurait les eaux de la Veyre.

## La renaissance de la zone humide

Conscients des enjeux économiques et touristiques, les élus ont chargé le syndicat mixte des vallées de la Veyre et de l'Auzon (SMVVA), à travers un contrat de rivière, d'imaginer un plan d'ensemble sur la vallée. « *Nous avons réaménagé la zone humide qui existait avant son comblement il y a quarante ans*, explique Gilles Pétel, le président du SMVVA. *Et nous avons*

*procédé, en amont, au reméandrage de la rivière, afin de lui restituer sa dynamique naturelle.* » Ce n'est pas tout : le syndicat a racheté une pisciculture dont les anciens bassins piègent les sédiments chargés en particules de phosphore. L'essentiel de la dépollution s'effectue dans ces lagunes par décantation. Enfin, la zone humide réhabilitée joue son rôle de tampon, sa végétation absorbant une partie des phosphates dissous dans l'eau qui s'écoule vers le lac.



Frédéric Claveau - Authentic

La Veyre n'est pas un long fleuve tranquille. Le comité de pilotage animé par le SMVVA a rassemblé plus de 25 structures différentes, pour autant de facettes du projet, réglementaires, environnementales, associatives et économiques. Si les travaux ont été achevés en mai 2012, les premières réflexions dataient de 2001, le rachat de la pisciculture ayant notamment été un long imbroglio juridique. Pour quel résultat ? Les avis semblent concordants : le projet est un vrai succès. Gilles Pétel, qui est également professeur de biologie végétale à l'Université de Clermont, tempère cependant, en bon scientifique : « Il faut laisser du temps à la nature pour qu'elle puisse remettre en route ses capacités épuratrices. Et il y a un tel stock de matière organique dans le lac qu'il ne faut pas compter avoir de résultats tangibles avant 5 ou 10 ans. »

### La nature en cadeau

Les riverains, eux, n'affichent pas la même prudence. Aussi ravis qu'étonnés, ils redécouvrent cette zone oubliée et s'ouvrent à une nature reconquise. Car le projet a également été mené pour eux. De nombreux aménagements incitent à la promenade et à l'observation. Comme ce cheminement de 230 mètres de pontons en mélèze des Alpes, un bois imputrescible ; ces palissades d'observation ornithologique et ce petit cabanon fermé donnant sur une des neuf mares dispersées sur les 17 000 m<sup>2</sup> de la zone humide. Aurélien Mathevon, le technicien rivières qui a coordonné les travaux, souligne qu'il « était indispensable de donner l'accès à cette zone humide au grand public, pour qu'il puisse se réapproprier le site et le projet ». L'endroit est aussi utilisé à des fins pédagogiques pour éduquer les citoyens de demain à la préservation de l'environnement.

David Riberol, président de la société de pêche du lac d'Aydat, habite la commune depuis plus de dix ans. Il se rend tous les jours sur la zone. « Aujourd'hui, nous avons un bel endroit pour les promenades en famille et un outil magnifique pour la reproduction du brochet ! C'est une grande réussite environnementale et esthétique. » Le réaménagement de cette zone humide avait pourtant fait naître quelques craintes, celles de voir apparaître des marécages insalubres infestés de moustiques. Un travail de communication a été assuré à l'aide de panneaux d'affichage et au quotidien sur le terrain auprès des riverains, à qui le projet a été expliqué. Gilles Pétel précise : « Une bonne partie de notre énergie a été consacrée à convaincre le citoyen du bien fondé de ses actions. C'est un investissement important. On se doit d'expliquer aux concitoyens pourquoi on consacre de l'argent public à une telle réalisation ». ■



## Aurélien Mathevon,

technicien de rivière au syndicat mixte des vallées de la Veyre et de l'Auzon (SMVVA), a coordonné tous les travaux depuis 2005.

# « Redessiner des méandres pour que la rivière retrouve sa dynamique naturelle »

• Comment les travaux ont-ils été menés ?

**Aurélien Mathevon :** Pour ramener l'eau à la surface de la zone humide, des machines ont cassé l'ancien remblai, principalement de la pouzzolane, une roche volcanique locale. Les 16 000 m<sup>3</sup> de déblais ont permis de ré-aménager une ancienne carrière de pouzzolane qui avait été créée illégalement dans les années 70. Nous avons donc rebouché ce trou béant dans le paysage avec sa roche d'origine et nous l'avons végétalisé. Enfin, sur la zone humide, nous avons fait appel à un paysagiste qui a modelé une butte paysagère pour cacher la vue du parking aux visiteurs.

• Une attention toute particulière a été portée à la végétation ?

**A.M. :** Près de 14 000 plantations ont été réalisées à la main grâce à une

pépinière qui fait travailler des personnes en insertion. Nous avons pris conseil auprès des herbiers universitaires de Clermont-Ferrand pour nous assurer que nous ne plantions que des espèces locales et adaptées. Des hydrophytes (qui vivent dans l'eau) comme le plantain d'eau et des héliophytes (qui ont besoin de l'eau) comme les joncs et les iris des marais. Nous avons planté surtout à proximité des voies d'eau pour permettre la diffusion ultérieure naturelle des graines.

• Pour quel résultat ?

**A.M. :** C'est allé très vite. En à peine deux mois, tout était vert. Des typhas et des massettes, des roseaux que nous n'avions pas plantés, ont colonisé le site qui abrite également plus de 90 espèces d'oiseaux. J'ai personnellement relevé des amphibiens, des libellules, des papillons et des reptiles. Le site est

aujourd'hui habité et la biodiversité observée est déjà très satisfaisante.

• Pourquoi reméandrer la Veyre en amont de la zone humide ?

**A.M. :** On a redessiné les anciens méandres naturels en lieu et place d'un véritable fossé rectiligne qui coupait une prairie de fauche. Il faut comprendre qu'un cours d'eau qui va tout droit est en plein dysfonctionnement. Sa dynamique naturelle est de serpenter à gauche et à droite. Cela lui permet de façonner son écoulement, de le ralentir. Si on donne trop de vitesse au cours d'eau, il s'enfoncé, les berges s'effondrent par érosion et le milieu s'appauvrit. Pour aider la zone humide à filtrer les eaux de la Veyre avant leur entrée dans le lac, il faut aussi agir en amont. ■



Des ouvrages en bois ont été mis en place pour observer la faune et la flore. Une manière ludique et agréable de découvrir le site.

**Gilles Pétel**, président du SMVVA  
et **Aurélien Mathevon**, technicien de rivière



# Une charte des

**Dans le bassin versant de l'Oudon, un outil original de diffusion de l'information auprès des agriculteurs fait évoluer les pratiques pour réduire les pollutions. Il est orchestré par le syndicat mixte du bassin de l'Oudon pour la lutte contre les inondations et les pollutions.**

**P**OUR lutter contre la pollution de ses eaux, le bassin versant de l'Oudon s'est doté d'une charte des préconisateurs. Cette charte est issue d'un accord conclu par les orga-

nismes professionnels agricoles sur une même orientation des conseils. Mine de recommandations parfois très pointues, elle balaie un spectre très large, de la fertilisation à l'assolement, de la gestion des prairies à

l'aménagement spatial, avec pour objectif de fond la bonne utilisation et la limitation des intrants. Comme le rappelle pourtant Daniel Beylich, président de la commission locale de l'eau du bassin de l'Oudon, « des



« Ne pas traiter et ne pas mettre de l'engrais systématiquement, cela vient naturellement quand on fait le tour des parcelles » Jérôme Caillère, technico-commercial, coopérative des agriculteurs de la Mayenne. À droite, Joël Roncin, agriculteur à Montguillon (49).

## Plus de 80 préconisateurs sur le terrain

C'est en 2010 que débute la rédaction de la charte, sous l'impulsion de la commission locale de l'eau (CLE) avant qu'elle ne trouve avec le syndicat mixte du bassin de l'Oudon pour la lutte contre les inondations et les pollutions (Symbolip) une structure porteuse. La charte est signée le 31 mars 2011, date à laquelle démarrent les premières sessions de formation. Ce sont aujourd'hui 86 préconisateurs qui sont formés et qui visitent les 2 500 exploitations du bassin versant de l'Oudon, qui totalise 800 kilomètres de cours d'eau. La charte, qui est inscrite dans le contrat de territoire Araize-Chéran, compte aujourd'hui 21 signataires qui la mettent en œuvre et 10 autres qui la soutiennent. Son animation et sa rédaction ont coûté 22 500 €.

Regarder la vidéo



<http://dai.ly/x153sa1>

# préconisateurs

tentatives, il y en a eu, des manifestations, des regroupements, des documents. Pour des résultats à chaque fois insuffisants ». Il a donc fallu imaginer un mode de diffusion des idées efficace et nouveau. L'originalité de la méthode retenue est de s'appuyer sur les interlocuteurs privilégiés des agriculteurs : leurs conseillers. C'est parmi ces professionnels qu'ils connaissent et en qui ils ont confiance, parmi ces négociants, chambres d'agriculture, coopératives, centres de gestion et

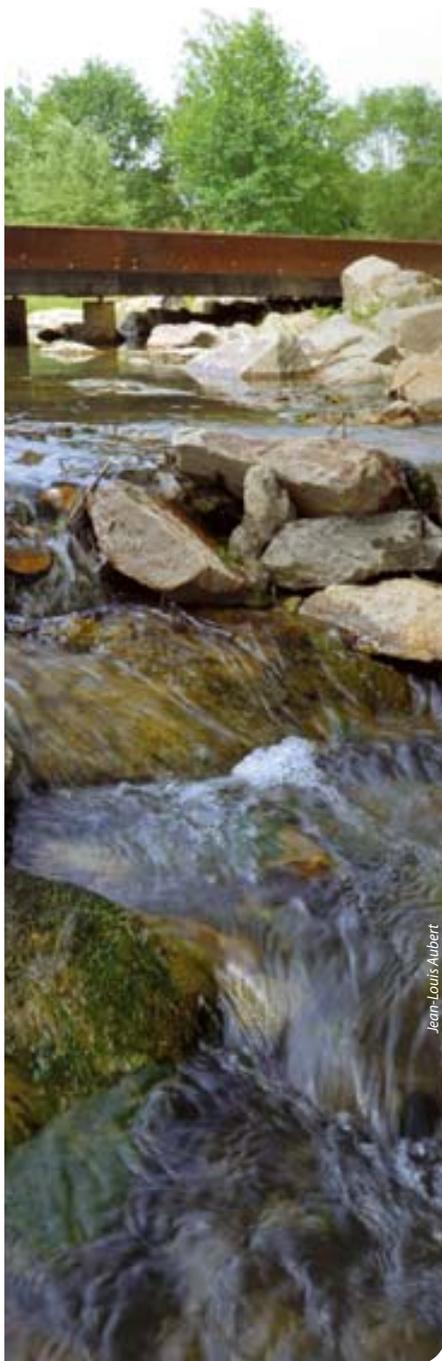
contrôle laitier, qu'ont été recrutés les préconisateurs.

### Un langage et un discours communs

Jérôme Caillère est l'un d'entre eux. Technico-commercial pour la coopérative des agriculteurs de la Mayenne, il sait que sa parole sera plus écoutée que celle d'un bureaucrate anonyme. « Ce n'est pas d'une réunion autour d'une table que sortent nos

conseils, mais en faisant le tour des parcelles. »

Son homologue Samuel Guis, conseiller en agronomie spécialisé dans les phytosanitaires, souligne que le conseil délivré est d'autant plus pertinent qu'il est personnalisé. Exemple : « En calculant la densité de pucerons au mètre carré sur une parcelle, nous savons de quel côté du seuil nous sommes. Et s'il faut intervenir, nous le faisons avec un produit choisi et le plus respectueux possible



Jean-Louis Aubert

du milieu. » Joël Roncin, éleveur à Montguillon, dans le Maine-et-Loire, apprécie cette façon de procéder. « Nos préconisateurs nous suivent tout au long d'un cycle de culture, leur action est cohérente. » Et surtout ils parlent tous d'une même voix.

Comme l'explique Pierre-Marie Heulin, vice-président du Symbolip : « Chaque organisme signataire a obligation d'envoyer ses agents en formation au moins une fois par an. » Ces sessions, en même temps qu'elles offrent aux agents de terrain une meilleure connaissance du fonctionnement de leurs cours d'eau, impriment à leurs préconisations une direction commune et maîtrisée.

### Convaincre sur le terrain

Une charte, des préconisateurs et un plan d'action, c'est bien ce qu'il fallait pour le bassin versant de l'Oudon, sensible chevelu de cours d'eau peu profonds. Pierre-Marie Heulin revient sur ses enjeux du territoire : « Il y a trop de nitrates dans l'eau et nous nous battons pour que le captage voisin de Segré puisse continuer d'alimenter en eau potable les 4200 foyers environnants. De plus, présentant des teneurs en résidus de phytosanitaires trop importantes, l'eau a besoin d'un gros traitement très coûteux. » En attendant les premiers bilans chiffrés, quel retour les préconisateurs ont-ils des agriculteurs ? Samuel Guis se souvient qu'il a fallu convaincre les plus sceptiques qu'il était possible de diminuer les intrants sans produire moins, « quitte à expérimenter des zones témoins recevant

moins d'apports. » D'autres, plus sensibles à la cause environnementale, ont été confortés dans leurs convictions. C'est le cas de Christian Perrois, de l'association biodiversité agriculture sols et environnement, un organisme signataire de la charte. Voilà dix ans qu'il pratique les sols couverts, le travail minimal du sol et les rotations longues. S'il convient que « ce qui retient certains, c'est la peur d'un rendement moindre », il imagine la solution : « former, aller voir sur le terrain et expliquer. » Tout est là. ■



Le syndicat de l'Oudon met en place un partenariat avec les conseillers agricoles pour accompagner les évolutions de pratiques sur les exploitations du bassin. Une charte est signée en 2011. Objectif : réduire les pollutions diffuses.



Jean-Louis Aubert

### Daniel Bleylich,

président de la commission locale de l'eau du bassin de l'Oudon.

« Il est essentiel sur le territoire du bassin de faire participer au maximum les activités agricoles à la lutte contre les pollutions. Et, l'idée d'aider les gens à bien faire les choses, à entraîner l'idée de les informer, de les former par ceux qui sont les plus proches d'eux, c'est-à-dire tous ceux qui leurs préconisent de l'équipement et des conseils agricoles »



## Rachel Labrunie,

chargée de la qualité de l'eau au Symbolip, est la cheville ouvrière de la charte des préconisateurs. Elle pense déjà à l'avenir d'un outil qui devra évoluer.

### « La charte n'est pas une simple lettre d'intentions »

• Cette charte a-t-elle été difficile à mettre sur pied ?

**Rachel Labrunie :** Il a fallu appliquer une politique des petits pas, mais nous avons bien avancé. Quelques allers-retours ont été nécessaires avant d'aboutir à un texte que tous puissent signer. Seulement deux organismes ont préféré rester en dehors de la charte, c'est un beau résultat.

• La considérez-vous comme un succès ?

**R.L. :** Les formations ont très bien fonctionné et la diversité des préconisateurs est satisfaisante. La plus grande réussite est d'avoir réussi à toucher la quasi-totalité des 2500 exploitations du bassin. C'était fondamental. Le problème de l'eau est systémique, il exige des actions globales et concertées.

• Que dire de l'aspect politique de cette charte ?

**R.L. :** Les orientations données par la charte sont fortes. C'est aussi pour éviter qu'elle se contente d'être un document signé que nous y avons greffé une formation obligatoire. Ainsi tout organisme désirant continuer à s'afficher « signataire de la charte » doit-il envoyer ses agents en formation et poursuivre réellement son engagement.

• N'y a-t-il pas une certaine contradiction à demander à des commerciaux de promouvoir des pratiques alternatives ?

**R.L. :** C'est pour cette raison qu'il faut aller au-delà de la simple lettre d'intentions. Mais les mentalités évoluent et certaines entreprises comprennent que la politique du chiffre est dépassée. La santé économique des

exploitations commence à être la référence, plutôt que le volume d'intrants vendus. D'autant plus que le prix des engrais et des phytosanitaires augmente.

• Comment la charte peut-elle évoluer ?

**R.L. :** Elle n'est pas une finalité en soi. Il faudra certainement à un moment ou un autre en réécrire une partie. L'important est de garder sa dynamique, maintenir son intérêt et la faire vivre. Peut-être pourrions-nous aller vers des diagnostics encore davantage personnalisés dans les exploitations ? ■



« Grâce à cette charte on a tous les mêmes niveaux d'informations et on véhicule les mêmes messages »

## Sylvie Lechat,

animatrice, service environnement Cerfrance Mayenne-Sarthe.

De gauche à droite, Sylvie Lechat, Joël Roncin, éleveur à Montguillon et Samuel Guis, conseiller en agronomie, chambre d'agriculture du Maine-et-Loire.



# Grandes cultures

À l'initiative de la fédération régionale des centres d'initiatives et de valorisation de l'agriculture et du milieu rural, la FRCivam 44, une méthode testée par 55 céréaliers de l'Ouest de la France montre qu'il est possible de concilier économie d'intrants et rentabilité de l'exploitation.

**B**IENTÔT les moissons. L'orge sera coupée en premier, peut-être lundi si elle est assez sèche et mûre. Sébastien

Lallier est agriculteur céréalier dans l'Eure-et-Loir. Il parcourt son exploitation de 120 hectares en compagnie de Gérard, son père, qui lui a passé

le flambeau en 2008. Du temps de Gérard, seul comptait le rendement. L'époque était aux rotations courtes « essentiellement blé sur blé »



Jean-Louis Aubert

Les résultats de cette expérimentation montrent qu'avec une évolution des pratiques et un accompagnement adapté, les grandes cultures peuvent répondre aux objectifs de progrès fixés par les politiques publiques, notamment celles de reconquête de la qualité des eaux.

## Les mesures agro-environnementales

Les MAE sont des mesures rémunérant les services environnementaux. Elles sont utilisées par la PAC pour accompagner les changements de systèmes. Une MAE est un contrat de 5 ans signé entre les pouvoirs publics et un agriculteur qui s'engage sur certaines pratiques et certains résultats contre rémunération, son dédommagement étant calculé selon le principe du manque à gagner. La somme versée par la Commission européenne l'aide donc à faire la transition vers un système jugé plus risqué d'un point de vue économique. Dans la pratique, on distingue deux grands types de MAE: les mesures de masse, qui visent à toucher un grand nombre d'agriculteurs (moins rémunérées, typiquement 30 € par hectare pour du rotationnel sur trois cultures) et les MAE plus contraignantes et pouvant être payées jusqu'à 200 € l'hectare.

Regarder la vidéo



<http://dai.ly/x153tea>

# produire mieux

et à la chimie « on faisait de sacrés mélanges pour éviter de passer plusieurs fois dans les champs. » Mais, constate Gérard, « ça, il ne veut plus le faire. » Autres temps, autres mœurs.

Sébastien a repris l'exploitation avec des idées neuves: « *diversifier les cultures, ajouter le tournesol au blé, à l'orge d'hiver et au colza, allonger les*

*rotations et diminuer les intrants.* » En creusant un peu surgissent les motivations les plus profondes: « *Gagner un peu d'autonomie et être moins dépendant du cours des engrais... En persistant dans la direction initiale, je courrais de toute façon à l'impasse technique.* » Comprendre que les cultures intensives génèrent le développement d'adventices qui deviennent résistantes aux herbi-

cides. Comprendre que nous touchons aujourd'hui les limites d'un système prôné par la politique agricole commune (PAC) dont la mission était de nourrir une Europe en reconstruction mais que beaucoup d'agriculteurs jugent désormais dépassée. L'appauvrissement des sols épuisés par tant d'engrais, l'énergie dépensée dans la fabrication de ces engrais, l'émission de gaz à effet de serre, les



maladies provoquées par l'épandage de produits chimiques, la perte de biodiversité et la forte dégradation de la qualité de l'eau et de l'air ont induit de réels désirs de changement.

Les Civam apportent un cadre à ces aspirations. Des agriculteurs animés du même souhait d'avancer vers une agriculture durable s'y réunissent, discutent et échangent. Ils testent ensemble leurs expérimentations et en partagent les retours. C'est au sein du RAD, le réseau agriculture durable des Civam que naît l'idée d'écrire un cahier des charges pour des cultures économes en intrants. Ce document, lauréat de l'appel à projet « Innovation et Partenariat » du Casdar (compte d'affectation spéciale pour le développement agricole et rural) bénéficie d'un financement de l'agence de l'eau sur 4 ans à hauteur de 172 000 €. Par voie de presse ou grâce au bouche-à-oreille, 55 agriculteurs sont alors retenus pour le tester entre 2008 et 2011. Alexis de Marguerye, qui anime au sein du RAD des projets de recherche et développement, se souvient de ces agriculteurs qui « *avaient toujours de bonnes raisons de nous rejoindre : parce qu'ils avaient été intoxiqués par leurs produits, parce qu'ils voulaient utiliser moins d'intrants, réaliser des économies, retrouver de l'autonomie, ne pas « subir » la réglementation...* »

### La recette du succès

Sébastien est de ce groupe des 55. Tester ce cahier des charges lui a offert l'occasion d'effectuer de nombreux changements. « *Les rotations ont été allongées. Des cultures de printemps ont été essayées, comme*

*le tournesol et le pois. Les labours ont été espacés. Des couverts végétaux ont été plantés. J'ai semé moins dense et réduit la taille des parcelles. Et j'ai fait l'impasse sur les régulateurs.* » Résultat : « *La fertilisation est en baisse de 40 % et la consommation de pesticides de 58 %. La facture énergétique a elle aussi diminué et toutes ces économies ont plus que rattrapé la baisse de rendement. Avec une marge brute en légère hausse et un gain en robustesse, l'exploitation est gagnante* ».

Preuve est faite que les agriculteurs ne sacrifient pas leur santé économique pour conquérir davantage d'autonomie. L'analyse de cette expérience à grande échelle (5 370 hectares répartis sur quatre régions : Bretagne, Pays de la Loire, Centre et Poitou-Charentes) a permis de dégager quelques grandes composantes récurrentes. « *Ce qui semble faire recette à chaque fois, explique Alexis, c'est : diversification des cultures, introduction de légumineuses, réduction d'intrants et implantation de couverts.* » Toutes ont été synthétisées dans un nouveau cahier des charges, validé par un rétrocontrôle et confronté aux problématiques d'autres régions comme Midi-Pyrénées, Champagne-Ardenne, Ile-de-France ou Haute-Normandie. Ce document intègre en outre des obligations de résultats conformes à la directive-cadre sur l'eau, au Plan Ecophyto 2018 et au paquet « Energie-Climat » de 2020, ce qui l'investit d'espoirs à l'échelle européenne. Proposé comme socle à une mesure agro-environnementale (MAE) dans la PAC post-2013, son euro-compatibilité est en cours d'examen à Bruxelles. ■



Jean-Louis Aubert



Anais Production

## Benoît Drouin

est le président du réseau agriculture durable des Civam, à l'origine de la rédaction du cahier des charges.

« Résoudre le problème de la qualité de l'eau »

### • D'où viennent les Civam ?

**Benoît Drouin :** Les premiers réseaux sont apparus dans les années 50, dans la mouvance des mouvements d'éducation populaire. Progressivement, les agriculteurs se sont regroupés pour travailler sur des thématiques en lien avec la société civile. Nous comptons aujourd'hui environ 5 000 adhérents.

### • Quel profil ont les agriculteurs qui vous rejoignent ?

**B.D. :** Chacun a ses raisons mais tous sont volontaires pour se lancer dans

la « recherche paysanne » et tous sont prêts à subir des échecs. Nous ne sommes pas dans l'utopie du meilleur rendement, nous travaillons avec du vivant.

### • Avec des ratés, quelquefois ?

**B.D. :** On apprend beaucoup de ses échecs. L'année suivante, l'agriculteur réglera différemment son matériel, il changera le découpage de ses parcelles, il essaiera de nouvelles variétés ou des rotations différentes. C'est une combinaison de facteurs qui permet de progresser en agriculture.

### • Visez-vous le bio ?

**B.D. :** Aujourd'hui en France, 75 000 tonnes de phytos sont consommées chaque année. Si on passait à 40 000 tonnes, ce serait déjà très bénéfique pour la qualité de l'eau, sans forcément aller jusqu'à l'agriculture biologique, qui est très vertueuse mais qui n'est pas l'objectif ultime. ■



Jean-Louis Aubert

## Sébastien Lallier,

agriculteur céréalier à La Chapelle-du-Noyer (28).

« Réduire l'utilisation d'intrants tout en gardant économiquement des marges correctes, ce n'est pas forcément facile, mais c'est réalisable. Et plus la démarche va être connue plus elle sera facile à généraliser et à adapter sur d'autres exploitations ».



# Vers une meilleure

**La coopérative agricole de la Tricherie, dans la Vienne, a mis en place un plan d'action pour réduire les transferts de pesticides vers les eaux de son territoire.**

« **L**ES agriculteurs de la région travaillent ici dans un secteur fortement urbanisé ». Baptiste Breton, co-directeur de la

coopérative agricole La Tricherie, situé à Beaumont dans la Vienne, plante le décor. « Nous sommes situés entre Châtellerault et Poitiers, là où vivent la majorité des habitants du

département. » En d'autres termes, le lien avec la population est fort. Cette réalité, ajoutée à des rendements moyens, ont poussé la coopérative à proposer à ses adhérents d'aller vers



Jean-Louis Aubert

L'enjeu de la coopérative agricole de la Tricherie à Beaumont (86) est de traiter mieux en prenant en compte l'impact des traitements sur les ressources en eau des territoires. Baptiste Breton, co-directeur de la coopérative agricole La Tricherie.

## La coopérative en chiffres

L'étude commanditée par la Tricherie et réalisée par la société Footways a coûté environ 40 000 euros. Elle a été entièrement financée par la coopérative.

Créée en 1936, la coopérative de la Tricherie regroupe aujourd'hui environ 200 agriculteurs dans le département de la Vienne. Elle est implantée sur 5 sites de sorte que les agriculteurs sont à moins de 20 kilomètres d'un silo. En tout, ce sont environ 16 000 hectares qui sont concernés. "Dans un carré géographique qui fait en gros 40 kilomètres par 40", précise Baptiste Breton. L'ensemble de la production annuelle - blé, colza, tournesol, maïs, orge - se monte à environ 85 000 tonnes. Le chiffre d'affaires de la coopérative est d'environ 33 millions d'euros pour l'exercice 2012.

Regarder la vidéo



<http://dai.ly/x153ufs>

# gestion des intrants

des productions plus valorisantes. On n'est pas ici dans le "bio", mais dans une agriculture raisonnée. Une pratique agricole qui respecte à la fois les exigences économiques des agriculteurs et l'environnement.

L'année dernière, une étape supplémentaire a été franchie dans cette démarche qui s'inscrit sur le long

terme. La coopérative, qui regroupe 200 agriculteurs, a mis en place un outil pour apprécier les risques d'entraînement de pesticides en fonction des productions et des sols. L'objectif : mieux connaître les risques de transfert des phytosanitaires dans les eaux pour pouvoir les réduire. La société Footways, spécialisée dans les études agricoles et environnemen-

tales, a effectué l'étude. Et en fonction des résultats, la direction de la coopérative encourage les agriculteurs à adapter leurs pratiques. « Footways a repris tous nos dossiers de suivi des agriculteurs, précise Baptiste Breton. Ils ont répertorié les types de sols et repris les simulations météo des dix dernières années. » L'eau drainée sur les parcelles ne doit pas contenir



Jean-Louis Aubert

La coopérative de la Tricherie à Beaumont (86).

plus de 0,1 microgrammes de pesticides par litre, ce qui correspond à la norme de potabilité. Résultat : sur les 86 produits testés, 53 ont un risque nul de transfert dans les eaux, une vingtaine un risque inférieur à 10 % et 13, un risque plus élevé. D'une certaine façon, cette étude permet à la coopérative de dresser un bilan environnemental dans le domaine des phytosanitaires.

### Accompagner les agriculteurs

Ce résultat est le point d'orgue d'un parcours entamé à la fin des années 90. En 1999, La Tricherie mettait déjà en place un cahier des charges strict de gestion des produits phytosanitaires. Les agriculteurs désirant contractualiser avec la coopérative devaient suivre les règles à la lettre : locaux phytosanitaires aux normes, contrôle des pulvérisateurs et de l'état des cuves, analyse des sols tous les 5 ans pour vérifier leur équilibre chimique, équipements de protection individuels lors des épandages. « Il fallait accompagner les agriculteurs », explique Baptiste Breton.

Cela s'est traduit par des actions de formation et de sensibilisation, par l'embauche de quatre techniciens travaillant à temps plein à la coopérative pour suivre 40 à 50 adhérents chacun. Mais à l'époque, les responsables de la coopérative ne pensaient pas encore à l'impact des pratiques agricoles sur l'eau.

« Au départ, cela permettait à la coopérative de se démarquer », plaide Alain Bergeon, président de La Tricherie depuis 26 ans, lui-même agriculteur. Car question rendement, la région n'est pas bien placée. Alors que dans le Nord ils peuvent monter jusqu'à 100 quintaux de blé l'hectare, ceux de la région n'excèdent pas 60 quintaux en moyenne. L'équilibre économique des exploitations est précaire. « Les marchés sont de plus en plus internationaux, explique Alain Bergeon. Il fallait trouver un moyen de se différencier. L'idée était de proposer une production de qualité, respectueuse de l'environnement et en phase avec les exigences économiques du monde agricole. » Certes,

les solutions proposées par la coopérative sont majoritairement chimiques. Mais elle s'est engagée dans une démarche forte. Depuis le début de l'année, la direction a entamé des discussions avec l'agence de l'eau Loire-Bretagne pour étudier la mise en place d'un partenariat. Et déjà 6 des 13 produits les plus à risque de transfert ont été retirés de la gamme proposée par La Tricherie à ses adhérents. ■



### Alain Bergeon,

président de la coopérative de la Tricherie et agriculteur.

## « Une démarche volontaire de la coopérative »

• Pouvez-vous nous expliquer l'origine de cette démarche ?

**Alain Bergeon :** Cela remonte en fait à la politique agricole commune en 1992. À cette époque, on imposait aux agriculteurs de réduire leur production avec le système des jachères. On a alors assisté à une prise de conscience. Dès lors, l'idée s'est petit à petit imposée, non pas de vendre moins cher, mais de vendre mieux. Notre idée était de produire avec un coût plus faible et de vendre des céréales d'excellente qualité. Nous avons fait appel à des animateurs

pour nous former aux bonnes pratiques d'usage des produits phytosanitaires. Mais à cette époque nous pensions davantage à la réduction des intrants et à la protection des utilisateurs et peu aux conséquences pour l'eau.

• Les adhérents de la coopérative n'ont-ils pas vu d'un mauvais œil ce nouveau tournant ?

**A.B. :** Oui, ça en a fait ronchonner certains ! Mais la coopérative a mis en place une démarche volontaire. Et c'est pour cela qu'elle est bien

accueillie par les agriculteurs car elle permet de concrétiser certaines des pratiques que nous avons déjà mises en place.

Notre but est d'avoir un bon état sanitaire des cultures sans pénaliser l'environnement ni l'économie de l'exploitation. ■



### Hélène Dubus,

chargée de mission à Footways (45)

« Cette démarche est bénéfique pour tous les acteurs du territoire. C'est une démarche gagnante pour les agriculteurs qui prouvent qu'ils peuvent produire sans polluer, gagnante pour les gestionnaires de l'eau qui pourront constater concrètement l'amélioration de la qualité de l'eau sur le territoire, gagnante pour la coopérative parce qu'elle peut valoriser cette démarche auprès de ses acheteurs de l'agroalimentaire ».



# Eau potable : un

Dans le Loir-et-Cher, le Conseil général s'est doté d'un outil de connaissance et de suivi des équipements d'eau potable. Cet outil est à la disposition des 129 collectivités exerçant la compétence eau potable.

« **D**EMAIN, quid de l'eau dans le département? » Jean-Luc Brault, vice-président du Conseil général du Loir-et-Cher pose la question. Il est également

élu au comité de bassin de l'agence de l'eau Loire-Bretagne. Il constate: « Il faut savoir où nous en sommes, connaître précisément l'état de notre patrimoine, pour garder la main sur la distribution de l'eau, qui est

coûteuse ». Cette perspective patrimoniale a fortement influencé la révision du premier schéma départemental d'alimentation en eau potable, vieux de 2001.



Connaître et suivre les équipements d'eau potable du département: cette initiative du Conseil général du Loir-et-Cher a reçu l'adhésion de plus de 90 % des collectivités.

## Un co-financement Conseil général – agence de l'eau

La révision du schéma départemental d'alimentation en eau potable a coûté 150 000 € dont la moitié a été financée par l'agence de l'eau Loire-Bretagne. L'outil de cartographie numérique a été acheté par l'observatoire de l'économie et des territoires grâce à une enveloppe du Conseil général de 50 000 €. En rythme de croisière, le coût annuel global de gestion de cet outil par l'observatoire devrait avoisiner les 100 000 €. Des financements qui seront assurés en partie par l'adhésion des collectivités (chacune de l'ordre de quelques centaines d'euros par an) et par l'agence de l'eau Loire-Bretagne, au titre de l'animation.

Regarder la vidéo



<http://dai.ly/x157av6>

# patrimoine à gérer

L'eau potable en Loir-et-Cher, comme partout ailleurs, ce sont des forages, des équipements de pompage, des stations de traitement, des châteaux d'eau, des réservoirs et tout un linéaire de réseaux sur 8700 kilomètres. Sa valeur: plus d'un milliard d'euros, soit plus de 3000 € par habitant. Son rendement de 80 % fait du Loir-et-Cher un bon élève en la matière. Mais attention à ne pas s'endormir sur ses lauriers! L'âge moyen

des ouvrages se situe aux alentours de 40 ans et 80 % de ce patrimoine est enterré, donc facile à oublier. Le département compte aujourd'hui 129 collectivités de gestion de l'eau qui toutes seront confrontées un jour à la nécessité de renouveler une partie de leur équipement. Y sont-elles préparées? Comment les mobiliser pour maîtriser l'évolution du prix de l'eau? Le département a travaillé avec 25 collectivités choisies pour

leur représentativité. Leurs structures d'alimentation en eau ont fait l'objet d'un examen très détaillé dont les enseignements ont été ensuite projetés à l'échelle des 104 restantes. Il en ressort que 60 d'entre elles font face à un double risque technique et financier.

### Le bon outil au bon moment

Le Conseil général n'a pas limité son action à cet effort de sensibilisation.

L'étape suivante a consisté à doter le département d'un outil de connaissance de son patrimoine, un système d'information géographique (SIG) permettant la géolocalisation très précise des éléments du réseau. Cet outil, administré par l'Observatoire de l'économie et des territoires de Loir-et-Cher, fournit « une cartographie très précise du patrimoine et des fenêtres interactives dans lesquelles il est possible d'entrer des données sur la localisation, l'histoire, l'âge, les sols et les matériaux, les alertes et les commentaires, bref tout ce qui participe au bon fonctionnement des réseaux », détaille Alain Quillout, le président de l'Observatoire. Alors que le nouveau schéma demande justement une gestion plus attentive du patrimoine, « cet outil arrive à point nommé ».

### On ne gère bien que ce que l'on connaît bien

Tout le monde ne lui trouve que des qualités. Jean-Luc Broutin, directeur adjoint à la direction générale développement et aménagement du territoire : « Ces données sont nécessaires à une réflexion patrimoniale à long terme. Elles permettent d'estimer la durée de vie prévisionnelle

des éléments et donc d'anticiper leur renouvellement. » Jacques Launay, chef du service qualité de l'eau : « Il est intéressant, avec des capacités informatiques qui n'existaient pas lors du précédent schéma, de mettre ces données à disposition des collectivités qui n'ont pas les moyens de s'équiper avec des systèmes aussi conséquents. » Jean-Luc Brault souligne aussi l'intérêt de disposer d'un historique : « Il ne faut pas laisser s'effacer la mémoire vive qui est aujourd'hui dans les têtes des élus, des fontainiers, des exploitants publics comme privés, des employés communaux. Il faut également garder une trace des fuites, des accidents et des interventions. »

Raymond Gervy est le président de Val d'Eau, un syndicat qui regroupe 11 communes. Sa collectivité a la double compétence eau potable et assainissement, une tendance qui se généralise. « Les deux réseaux vont souvent de pair. Cet outil cartographique peut assez facilement être adapté à l'assainissement, qui a des besoins du même type. » Des opportunités à saisir pour faire des économies, Jacques Launay en voit déjà : « Cet outil permet de croiser des informations et de faire des recoupements.

Si une opportunité de voirie s'offre, avec des travaux à faire sur une route, il peut être utile de regarder l'état du réseau en dessous et de profiter de l'occasion pour intervenir. » Alain Quillout y trouve un intérêt supplémentaire : « L'observatoire a rédigé un cahier des charges spécifique à l'outil. Les collectivités qui adhéreront fourniront des données à un format unique. Cela permettra des transitions plus faciles entre prestataires et évitera aux collectivités de se retrouver dans la position du client captif vis-à-vis d'un bureau d'études. » ■



Jean-Louis Aubert

### Raymond Gervy, président de Val d'eau.

« On pourra actualiser toutes nos informations au fur et à mesure des travaux, des fuites, de tous ces qui se passera sur le réseau. Cet outil permet de travailler d'une manière beaucoup plus efficace pour tout le monde dans la mesure où on se met d'accord sur les formats de données. Notre idée : utiliser l'outil au quotidien sur le terrain »



## Jacques Launay

est en charge du service qualité de l'eau au sein de la direction de l'aménagement du territoire et de l'environnement.

« Il faut mutualiser les actions »

• La situation du Loir-et-Cher est particulière, avec un très grand nombre d'unités de gestion de l'eau. Est-ce un inconvénient ?

**Jacques Launay :** En effet, avec 129 collectivités gestionnaires pour 291 communes, notre taux de regroupement de 2,3 est très faible. Dans certains secteurs du département, notamment ceux pour lesquels des enjeux de sécurisation ont été mis en avant dans le schéma directeur, le regroupement de collectivités entre elles peut-être une solution pour mutualiser les actions.

• Comment les collectivités ont-elles réagi au nouveau schéma ?

**J.-L. :** Les chiffres sont éloquentes, avec un taux de participation de 90 % lors des différentes réunions de concertation et une adhésion unanime des présents. Il y a eu une réaction extrêmement positive des maires et plusieurs collectivités ont d'ores et déjà manifesté la volonté de s'engager dans des études de gestion patrimoniale. C'est pour nous le meilleur signe de l'utilité du travail accompli !

• Est-ce difficile de mener une gestion intégrée de l'eau ?

**J.-L. :** Oui, là où il y a beaucoup d'entités dispersées comme chez nous, il y a certainement matière à conduire une réflexion. D'ailleurs nous avons été approchés par plusieurs départements qui sont dans des phases de lancement ou de révision de schémas et qui sont intéressés par notre expérience. Nous les invitons soit à reprendre notre trame soit à adapter l'analyse prédictive qui a été conduite. ■



## Jean-Luc Brault,

vice-président du Conseil général du Loir-et-Cher.

« Avec ces données nous allons pouvoir déterminer les renouvellements à faire dans les mois et les années à venir, toujours pour distribuer l'eau potable dans l'intérêt général et la moins chère possible »



# Rennes : agir dans le

**Gestion intégrée des eaux pluviales, programme d'économies d'eau : deux nouveaux volets de la gestion raisonnée de la ressource engagée par la Ville de Rennes (35).**

**R**ENNES est familière des Trophées de l'eau Loire-Bretagne. Distinguée en 2001 pour sa politique de protection des captages d'eau potable, puis en 2007 pour son plan "zéro pesticides", elle revient en 2013 avec

deux nouvelles actions phares : le programme pluriannuel d'économies d'eau et le plan de gestion intégrée des eaux pluviales en milieu urbain.

Le bassin rennais est confronté à une double problématique : une

ressource en eau limitée et très sensible aux aléas climatiques comme aux pollutions, et une population en forte augmentation. C'est pourquoi, explique Soazig le Calvez, chargée des économies d'eau à la Ville de Rennes, elle « a décidé de mettre



Jean-Louis Aubert

« Pour la gestion des eaux pluviales, nous avons utilisé des techniques adaptées aux zones péri-urbaines comme les noues paysagères ou les bassins de rétention » Alain Prenveille, Rennes métropole.

## Des investissements payants

Le choix d'une gestion intégrée de ses eaux pluviales a permis à la ville de Rennes d'économiser 4,5 millions d'euros en 15 ans sur une dépense totale d'assainissement urbain de 64 millions d'euros, soit 7 % d'économie. Cette politique globale a valu à la ville de Rennes d'être citée en référence au plan national. Ecodo a coûté 862 000 € en investissements et 229 000 € en fonctionnement. Les résultats indiquent une nette diminution de la consommation d'eau par les services municipaux : 306 000 m<sup>3</sup> en 2012 contre 445 000 m<sup>3</sup> en 2009, soit 30 % d'économie. Les particuliers consomment moins eux aussi : 8 519 649 m<sup>3</sup> en 2011 contre 8 666 698 m<sup>3</sup> en 2009, et ce malgré la croissance démographique. La consommation journalière de 113 litres par habitant place Rennes très en dessous de la moyenne nationale.

Regarder la vidéo



<http://dai.ly/x157aey>

# grand cycle de l'eau

en place un programme d'économies d'eau 2009-2012, puisqu'on sait que pour avoir des résultats, il faut une démarche assez longue dans le temps. » Financé par la région Bretagne et l'agence de l'eau Loire-Bretagne, « Ecodo » est un programme d'une vingtaine d'actions sur trois niveaux : production, distribution et consommation.

Un exemple : les travaux opérés sur les usines de production et sur l'aqueduc réduisent les pertes lors du

transfert ou du stockage. L'installation de 35 bornes de puisage monétiques permet de mieux sensibiliser à leur consommation les services municipaux. Autre volet, la surveillance du réseau : « Le réseau maillé a été découpé en secteurs dont les débits entrants sont surveillés afin d'être le plus réactif possible sur la recherche des fuites », explique Benoit Têtu, ingénieur chez Veolia Eau.

La maîtrise des consommations publiques et domestiques passe

aussi par la sensibilisation, des particuliers, au travers d'animations, des professionnels avec l'accompagnement d'une trentaine d'hôteliers et de commerçants pilotes. Les services municipaux ne sont pas oubliés, avec l'équipement en matériel hydro-économe et la substitution de l'eau potable par d'autres ressources. Ou l'accord passé avec les quatre piscines municipales. Elles sont vidangées deux fois par an mais cette eau est désormais récupérée pour



Jean-Louis Aubert

Toiture terrasse végétalisée d'une piscine de Rennes. Une technique qui permet de diminuer le ruissellement des eaux de pluie.

le balayage mécanique de la voirie, le nettoyage des sanitaires publics et l'enlèvement des graffitis.

### Une gestion globale des eaux pluviales

« Cela peut paraître naturel aujourd'hui de parler de techniques alternatives d'assainissement pluvial, mais en 1998 c'était vraiment innovant! », se souvient Alain Prenveille, responsable du service de maîtrise d'œuvre de l'aménagement des espaces publics de Rennes Métropole. En 1998, la Ville de Rennes avait profité de la réflexion engagée à l'occasion de son plan local d'urbanisme et revu le système d'évacuation des eaux pluviales, au bénéfice de techniques alternatives, plus économiques et engendrant moins de nuisances pour les usagers. Alain Prenveille fait le point sur trois d'entre elles: « Le toit de la piscine des Gayeulles a été végétalisé. La terrasse isole thermiquement et phoniquement et diminue le ruissellement des eaux de pluie. »

Cela fait douze ans qu'à la station Poterie, terminus de la première ligne de métro, on expérimente un concept de chaussée réservoir: « La chaussée absorbe les eaux de pluie qui traversent la structure et rejoignent un drain qui les transporte à l'exutoire. Là, si le débit d'apport est trop fort, l'eau est rediffusée dans le vide intergranulaire. » Cette chaussée réservoir joue toujours efficacement son rôle: dépolluer l'eau de pluie, la stocker et gérer les débits d'écoulement. Cap vers la ZAC de Beauregard et ses 5000 nouveaux logements, où Alain Prenveille laisse la parole à Philippe Clément, chef de projet d'un aménageur de la Ville de Rennes: « Ce secteur, qui domine la ville, a été aménagé avec la volonté de préserver le patrimoine bocager et en profitant de la topographie du terrain. On n'a pas cherché à enfouir les eaux pluviales. Elles s'écoulent de manière naturelle, un peu canalisées tout de même, dans un système de noues paysagères et de haies bocagères. » Un aménagement qui

plaît aux nouveaux habitants de ce quartier: « Ils se sentent beaucoup plus concernés et actifs, ce qui se ressent spontanément dans leur consommation! »

« Économies et meilleure gestion de l'eau vont de pair », analyse Alain Prenveille, qui loue la transversalité des actions et la pluridisciplinarité des projets associant les différents services de la ville. « Cela prend beaucoup de temps à organiser mais cette action globale et cohérente tout au long de la chaîne de l'eau est la plus efficace. Elle est d'ailleurs parfaitement reproductible sur de nombreux territoires. » ■



## Marc Hervé,

conseiller municipal de la Ville de Rennes, est en charge de l'eau et de l'assainissement.

### « Créer une culture commune autour de l'eau »

• Pourquoi l'enjeu de l'eau est-il si prégnant pour la ville de Rennes ?

**Marc Hervé :** Rennes est la métropole dont la croissance démographique est la plus élevée en France, après Montpellier et Toulouse. Plus de 100 000 nouveaux habitants sont prévus d'ici 2020, ce qui entraînera une hausse des besoins en eau estimée à environ 5 milliards de litres par an. Parallèlement à cet essor démographique, nous souhaitons pour notre ville une croissance économique qui ne soit pas entravée par la ressource.

• Quelle est votre stratégie pour répondre à cet enjeu ?

**M.H. :** Nous conjugons investissements onéreux et mesures alternatives simples. Les premiers nous permettent d'atteindre des rendements excellents, de l'ordre de 93 %, ce qui nous laisse espérer de substantielles économies sur le long terme. Les secondes, telles que la substitution de la ressource, les campagnes de sensibilisation ou l'équipement en matériel hydroéconome sont très efficaces sans nécessiter d'infrastructures lourdes.

• Est-ce difficile de mener une gestion intégrée de l'eau ?

**M.H. :** Le plus difficile, pour jouer sur tout le cycle de l'eau, depuis le captage jusqu'au robinet, est de travailler de manière transversale, d'imposer un cadre de réflexion commun à des services et des secteurs différents. Cela demande du temps et un effort intellectuel certain pour mobiliser les différentes administrations, les exploitants, les professionnels et les usagers. ■



## Soazig le Calvez,

chargée des économies d'eau à la Ville de Rennes.

« Le programme d'économies d'eau de la ville comprend une vingtaine d'actions. Ce sont de petites démarches que toutes les villes peuvent faire »



# Une zone conchylicole

**Pour reconquérir la qualité sanitaire de la zone conchylicole de Pen Bé, CAP Atlantique (44 – 56) mène l'enquête et remonte aux sources de pollution.**

**C** OUP de tonnerre sur la presqu'île de Guérande: la zone conchylicole de la baie de Pen Bé, contaminée par la bactérie *Escherichia coli*, subit en 2009 un déclassement en zone C. Frédéric Miché,

président du syndicat conchylicole, nous en explique les conséquences: « *Des coquillages élevés en zone B peuvent être commercialisés pour la consommation directe pourvu qu'ils soient purifiés. Le déclassement des coquillages fousseurs en zone C*

*oblige à les stériliser et les destine donc à la conserverie.* » Les palourdes perdent alors leur débouché. « *Si rien n'avait été fait, imagine Frédéric Miché, cela aurait été une vraie catastrophe.* » Si rien n'avait été fait... Mais CAP Atlantique est intervenue.



Jean-Louis Aubert

La mobilisation de tous les acteurs a montré son efficacité par le retour à un bon état bactériologique des palourdes.

## Des actions complémentaires efficaces

Le coût de l'ensemble des actions menées entre 2009 et 2011 par CAP Atlantique s'élève à un peu moins de 3 000 000 € TTC. Un montant qu'explique en grande partie la réhabilitation de la station d'épuration d'Assérac, qui a coûté très précisément 2 870 000 €. À ces investissements, il faut ajouter un budget de fonctionnement 100 000 € qui comprend les réunions de sensibilisation-concertation, les 75 campagnes de prélèvements et les 1 581 analyses réalisées en régie pour remonter le long de 8 sous bassins versants, l'animation du volet agricole, la cartographie des réseaux d'eaux pluviales et la réalisation de contrôles d'assainissement ciblés. Ces opérations ont été financées par l'agence de l'eau Loire-Bretagne, la région des Pays de la Loire, les communes, la chambre d'agriculture et la communauté d'agglomération.

Regarder la vidéo



<http://dai.ly/x1579re>

# est reconquise

Voilà déjà plusieurs années que la communauté d'agglomération de la presqu'île de Guérande-Atlantique travaille à la protection de l'eau et des milieux aquatiques, compétence dont elle s'est saisie dès sa création en 2003. Une initiative peu courante mais, comme l'explique Jean-François Guitton, vice-président de CAP Atlantique, délégué à l'environnement : « *Nous disposons d'un long littoral, de vastes zones humides et de marais salants. La qualité de nos eaux a une influence sur la*

*viabilité de nombreuses entreprises, il nous a donc paru cohérent de nous emparer de cette compétence gestion de l'eau et des milieux par bassins versants.* » CAP Atlantique est donc missionnée pour aider la zone à retrouver son classement d'antan.

### De l'aval vers l'amont

À cette fin, l'équipe propose de mettre en œuvre une démarche de bassin versant. Une démarche que Maud Gendronneau, en charge du service

« qualité des milieux aquatiques » au sein de la communauté d'agglomération, qualifie de « *véritable enquête policière* ». Le crime : la contamination. La victime : le coquillage fouisseur. La scène : la baie de Pen Bé. L'arme : *Escherichia coli*. Le moyen de transport de la bactérie est connu : la rivière. Ici le Mès ou l'un de ses affluents. Reste à remonter aux coupables, les sources de contamination, quelque part dans le bassin versant. Maud Gendronneau revient sur le principe de la méthode : « *C'est une*

démarche pragmatique qui part de la zone touchée et remonte de l'aval vers l'amont. Toutes les arrivées d'eau sont examinées : rivières, rejets d'eaux pluviales et d'eaux traitées. Tout est prélevé et analysé en laboratoire. Tous les indices sont examinés et lorsqu'une contamination est mise en évidence, on remonte les cours d'eau et les réseaux. » Les sources de pollution sont multiples : « Les habitations mal raccordées ou dépourvues de dispositif d'assainissement, les camping-cars qui déversent leurs eaux noires dans des bouches d'eaux pluviales, les animaux qui font leurs déjections dans les cours d'eau qu'ils traversent pour aller paître... » Et ensuite ? « Lorsqu'une pollution est identifiée, il faut agir pour soulager rapidement le milieu. »

### La concertation plutôt que l'affrontement

C'est à ce stade que le comité de pilotage entre en scène. Un groupe de travail constitué de représentants de l'ensemble des acteurs concernés : conchyliculteurs, agriculteurs, élus, communes, services de l'état, associations d'usagers, structures

compétentes en assainissement et organismes scientifiques comme l'Ifremer. Cette phase de recherche de solutions, tous ensemble et en toute transparence, est essentielle car elle permet une compréhension partagée. Chaque décision concertée est ainsi pérennisée. Comme la réhabilitation de la station d'épuration d'Assérac grâce à l'ajout d'un traitement spécifique contre les bactéries et les virus. De loin la mesure la plus coûteuse qui ait été prise.

La collaboration du monde agricole est peut-être plus spectaculaire encore. « Nous avons mis en place un programme basé sur le volontariat pour sensibiliser les agriculteurs à des pratiques moins dommageables du point de vue bactériologique », explique Christophe Sablé, éleveur laitier, qui participe activement au programme avec la chambre d'agriculture dont il est un élu. Des clôtures ont été posées, des parcours modifiés, les périodes de pâturage en zone humide ont été calquées sur les marées, des zones d'affouragement et d'abreuvement ont été déplacées. A priori des actions simples et peu onéreuses. Mais surtout, « Il y a eu une prise de conscience collective :

sur les 110 exploitations présentes sur le bassin versant, 97 ont joué le jeu. »

Et, au bout du compte, la qualité de l'eau s'est améliorée. Le reclassement en zone B est intervenu en 2011, un an plus tôt qu'espéré. Frédéric Miché et ses collègues conchyliculteurs en retirent plus que du soulagement : « La réaction de tous a été rapide et efficace et nous avons le sentiment d'avoir été soutenus. C'est très positif. » ■



#### Maud Grendronneau,

service qualité des milieux aquatiques, CAP Atlantique.

« Les coquillages sont de bons indicateurs de la qualité de l'eau. Comprendre les causes de cette dégradation permet d'améliorer la situation »



### Jean-François Guitton,

vice-président de CAP Atlantique, s'occupe plus particulièrement d'environnement. C'est son équipe qui a animé la démarche de bassin versant.

## « Mettre de la cohérence dans nos actions »

• Quels préjudices le déclassement de la zone conchylicole a-t-il causés ?

**Jean-François Guitton :** En premier lieu, une perte de chiffre d'affaires pour les conchyliculteurs. Les pêcheurs à pied professionnels ont également déserté la zone par manque de débouchés. Et la région, qui compte 75 000 habitants l'hiver mais 300 000 l'été, a souffert d'une image touristique un peu écornée.

• Votre mission est d'améliorer la qualité de l'eau. Avec quels moyens ?

**J.-F. G. :** Grâce à l'agence de l'eau notamment, nous disposons de moyens financiers importants. Nous disposons aussi d'équipes compétentes et passionnées. Mais nous n'avons pas les pouvoirs de police, que les maires ont tenu à conserver. C'est dommage, cela nous permettrait dans de nombreux cas d'agir plus efficacement encore dans le cadre de notre démarche bassin versant, qui remonte de la pollution au pollueur.

• Cette démarche bassin versant a bien fonctionné pour Pen Bé. La pensez-vous reproductible ?

**J.-F. G. :** Certainement ! Cette démarche doit se reproduire dans d'autres endroits. Nous sommes d'ailleurs souvent invités à l'expliquer lors de colloques et nous avons été contactés par des équipes qui, en Vendée, en Ile-et-Vilaine ou encore dans le Morbihan, cherchent à mettre de la cohérence dans leurs actions et dans la recherche des causes précises de pollution. ■



Jean-Louis Aubert

### Frédéric Miché,

conchyliculteur à Saint-Molf.

« Comprendre d'où venaient les pollutions puis savoir comment y remédier, cette démarche de bassin versant est une démarche à long terme pour la qualité de l'eau et un soutien technique et politique important pour la profession ».



# Cher-Mali, une coopération

Grâce à l'action de coopération décentralisée engagée par le département du Cher, onze villages de la région de Mopti ont désormais accès à l'eau.

« **P**ARTOUT où vivent les hommes, l'eau est un enjeu essentiel. » Paul Bernard, vice-président du Conseil général du Cher, en charge de l'environnement et de l'eau, poursuit : « Ici, avec le Cher, la Loire et l'Allier, nous avons de l'eau en

abondance. » Le geste de l'élu enveloppe toute l'étendue d'un étang au bord duquel des familles goûtent des instants d'insouciance fraîcheur. Mais si le département dispose de nombreuses rivières, il doit toutefois engager des actions pour que l'eau, par endroits polluée, retrouve sa propreté.

« Des problèmes de riches ! », estime Paul Bernard : « *Pouvons-nous seulement imaginer comment vivent ceux qui n'ont pas d'eau ? Si nous pouvons offrir un accès à cette ressource essentielle à ceux qui en manquent cruellement, nous devons le faire !* » Ce sont donc les principes



Le Cercle de Bankass au Mali dans la région de Mopti, au confluent du Niger et de son affluent le Bani.

## Genèse d'une solidarité

C'est la loi du 6 février 1992, autorisant les collectivités territoriales à conclure des conventions de coopération avec l'étranger, qui sert de socle à cette action de solidarité internationale. Alain Rafesthain, alors président de la région Centre, entreprend dès 2001 des démarches en vue d'un accord de coopération avec le Mali, conclu avec la région de Mopti en 2006. Le département, à la tête duquel il est élu en 2004, reprend l'action à son compte et une première convention de coopération décentralisée est signée le 26 juin 2008 avec le Cercle de Bankass. Cet accord de trois ans porte sur un projet d'hydraulique villageoise, dont le déploiement et le suivi sont assurés sur place par l'association Eau Vive.

Son coût global, de 332 246 €, est supporté par le Conseil général du Cher, la région Centre, l'agence de l'eau Loire-Bretagne et le ministère des affaires étrangères et européennes.

Regarder la vidéo



<http://dai.ly/x15753o>

# pour l'eau

d'humanisme et de solidarité internationale qui ont motivé l'engagement du Conseil général du Cher dans un projet d'hydraulique villageoise au Mali.

Ce projet, quel est-il ? Pour le comprendre, il faut se transporter cinq ans en arrière et 3600 kilomètres plus au sud. Dans la région de Mopti. Sous l'impulsion d'Alain Rafesthain, alors président du Conseil général du Cher, un accord de coopération décentralisée est signé en 2008 pour que cinq

communes du Cercle de Bankass bénéficient d'un accès à l'eau. Fin 2011, onze forages sont réalisés, 50 blocs de latrines familiales et 5 blocs de latrines publiques sont construits. 101 postes d'eau potable sont fournis à onze villages. Ces installations sont accompagnées d'un programme de sensibilisation des habitants pour qu'ils s'approprient ces équipements. Ainsi, dans chaque village un « comité de point d'eau » est désigné afin d'assurer le suivi et la pérennité des ouvrages hydrauliques et des

artisans locaux sont formés pour la maintenance et la réparation des pompes à eau. Pour lutter contre les pratiques insalubres souvent constatées dans les villages, des comités de salubrité sont constitués. Chacun de ces comités dispose de son règlement intérieur et est composé de membres, essentiellement des femmes, formés à l'hygiène et à l'assainissement. En prenant une part active à la sélection des entreprises candidates pour effectuer les travaux, aux séances de dépouillement des offres et à

l'adjudication des marchés, les élus locaux, très impliqués, ont œuvré pour le renforcement de la démocratie de l'eau dans la société malienne.

### Des conditions de vie infiniment meilleures

Pour mener toutes ces actions sur le terrain, le Conseil général avait besoin d'un partenaire solide. L'association Eau Vive disposait déjà d'une expérience précieuse en hydraulique villageoise. Laurence Fedorko Masia, chargée de projet « Coopération décentralisée et solidarité internationale » au Conseil général du Cher, souligne qu'« avoir le bon partenaire sur place est d'autant plus important pour le département qu'il n'a pas de

*relais local. Eau Vive est le maître d'œuvre du projet et l'interface entre les habitants des villages et le Conseil général.* »

La question qui vient naturellement est celle-ci: « *Qu'ont changé ces puits?* » Si la crise malienne n'a pas permis de mener une évaluation précise des impacts de ces réalisations, il y a néanmoins des résultats tangibles. Ce sont 12000 personnes qui bénéficient désormais d'une eau de bonne qualité et en quantité suffisante. La fréquentation de sources d'eau non potable ayant chuté, beaucoup moins de maladies liées à l'eau sont aujourd'hui diagnostiquées. Les femmes et les enfants n'étant plus contraints de passer des heures à la

recherche de l'eau, ce temps gagné permet aux plus jeunes d'être scolarisés et à leurs mères de se consacrer à d'autres activités. Les conflits liés à l'eau entre villages voisins diminuent également. Enfin, l'arrivée de l'eau potable et le discours approprié qui l'a accompagnée ont sensibilisé les villageois aux problématiques d'hygiène. Une forte baisse du nombre de cas de diarrhées et une raréfaction des moustiques, vecteurs du paludisme, ont été notées.

Tous ces progrès remarquables illustrent combien, pour citer le nouveau président du Conseil général du Cher, Jean-Pierre Saulnier, « *L'eau apporte la vie, le confort et la paix.* » ■



Au Conseil général du Cher: Letitia Ion, chargée du projet « coopération décentralisée et solidarité internationale », Paul Bernard, vice-président, Alexandra Chochoy, directrice de l'éducation, Jean-Pierre Saulnier, président, Nathalie Astier, assistante de direction et Laurence Fedorko Masia, chargée du projet « coopération décentralisée et solidarité internationale ».



### Alain Rafesthain,

ancien président du Conseil régional du Centre et du Conseil général du Cher, Alain Rafesthain est à l'origine de cette action menée en faveur du Mali.

*« L'eau est l'élément le plus indispensable à la vie »*

• Comment avez-vous identifié le projet à mener ?

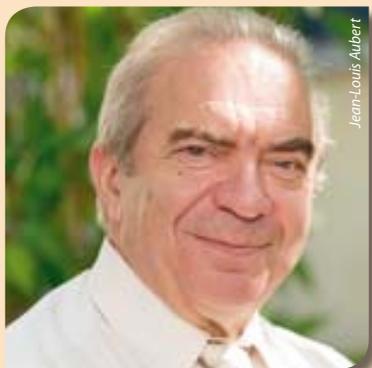
**Alain Rafesthain :** L'eau est l'élément le plus indispensable à la vie. Elle permet de cultiver des potagers, de se nourrir. Elle apporte un respect de l'hygiène plus marqué et des conditions sanitaires plus satisfaisantes. Quant au choix de Bankass, il nous a été suggéré par le président de la Région de Mopti, qui connaît parfaitement la situation sur le terrain.

• Ce projet d'hydraulique villageoise a également une portée politique ?

**A.R. :** Libérés de leur première tâche quotidienne qui consistait à aller chercher de l'eau, les enfants retrouvent le chemin de l'école et les femmes ont plus de temps pour d'autres activités. Et puis les appels d'offres et les procédures de mise en concurrence ont été respectés.

• Comment cette action est-elle perçue dans le Cher ?

**A.R. :** Ces questions transcendent les sensibilités politiques. Il serait d'ailleurs totalement inexact de croire que les actions de coopération internationale ne vont que dans un seul sens. Si nous apportons du matériel, ils nous apportent tout autant en retour en termes d'enrichissement personnel et d'échanges culturels. Cela va dans les deux sens. ■



### Jean-Pierre Saulnier,

président du Conseil général du Cher.

*« Pour le Conseil général, ces actions menées au Mali marquent la volonté de porter un message, celui de l'importance de l'eau aujourd'hui et sa nécessité absolue pour demain »*



## À Wolokonto, des pompes

**3500 habitants d'un village du Burkina Faso ont désormais accès à l'eau. Un succès porté par des étudiants et des enseignants qui devrait connaître des suites.**

**E**NTRE l'école nationale supérieure d'ingénieurs de Poitiers (ENSIP) et le Burkina Faso, le début des relations date de 1997. Deux élèves mettent au point des panneaux d'isolation pour les habitations africaines à partir

de végétaux récupérés. Durant leur séjour de deux mois au Burkina Faso, ils croisent le conseiller scientifique de l'ambassade de France. « Il a été tout de suite très intéressé, raconte Jean-Hugues Thomassin, ancien directeur de l'ENSIP, aujourd'hui retraité. Cela a

été le point de départ. Pendant 5 ans, l'ambassade a financé les stages des élèves dans le cadre de plusieurs opérations de coopération. »

2006. Dans le cadre de leur première année à l'école, trois étudiants



Jean-Louis Aubert

## Quel financement ?

Au final, l'opération a coûté 71 000 euros. Un des enjeux du projet de Wolokonto était bien son financement. Il a impliqué différents acteurs. L'agence de l'eau Loire-Bretagne s'est très vite portée volontaire à hauteur de 30 000 euros. Les fondations Sorégies et Véolia ont respectivement apporté 10 000 et 25 000 euros. Le reste du financement est réparti entre dons et subventions. Au niveau local, le projet a bénéficié d'une dispense de TVA de la part de l'État du Burkina Faso.

La population locale est intégrée dès le début du projet. L'association a travaillé uniquement avec les entreprises locales. Cela permet de donner de l'activité au pays.

Hugues Thomassin, ancien directeur de l'ENSIP entouré de David Roissé, à gauche, et Thomas Bourgeois, à droite, anciens élèves de l'école d'ingénieurs de Poitiers.

Regarder la vidéo



<http://dai.ly/x156yku>

# à eau solaires

proposent un projet humanitaire. Leur idée est de mettre au point une station de pompage électrique alimentée grâce à des panneaux photovoltaïques. Le projet s'affine puis l'école et les parents financent le stage des étudiants sur place. C'est en quelque sorte une étude de faisabilité. Direction Wolokonto, un village de 3 500 habitants situé à 450 km de la capitale, dans le sud du pays. Pourquoi Wolokonto ? Les élèves ont été sensibles au fait que la région est

sans doute la plus pauvre du pays. « *Et puis parce que la commune n'est pas éligible aux subventions locales* », précise Jean-Hugues Thomassin. En effet, le soutien à la région ne fait pas partie des priorités administratives locales. Il y avait donc une certaine logique à y aller pour mettre en place un projet. Jean-Hugues Thomassin connaît bien le pays, il s'y rend régulièrement pour donner des cours à la capitale. Il est par ailleurs membre de l'APEMC (association des élèves et

des enseignants de l'ENSIP). Il propose de confier la gestion du projet à l'association.

Après deux mois de stage sur place, les trois étudiants reviennent très motivés avec dans leurs sacs un projet encore plus ambitieux. Il s'agit non seulement d'installer une pompe équipée de panneaux photovoltaïques. Mais aussi de construire un château d'eau et de créer un réseau de distribution avec trois bornes



fontaines réparties dans le village et équipées chacune de deux robinets. Coût estimé à l'époque : 90 000 euros. « C'est à ce moment-là que nous nous sommes tournés vers l'agence de l'eau Loire-Bretagne », note Jean-Hugues Thomassin. Le tour de table financier s'achève en 2009, soit deux ans plus tard. Entre-temps, les étudiants ont quitté l'école. Jean-Hugues Thomassin prend le relais : « J'étais à cette époque enseignant associé à l'école d'ingénieurs de Ouagadougou. J'ai pu assurer le suivi durant toute la période d'installation. » Dès qu'il le peut, lors de ses séjours répétés dans le pays, il parcourt les 450 km qui séparent Wolokonto de la capitale. « Une journée pour y aller, une journée sur place, une journée pour revenir. »



Une des trois bornes fontaines dans le village de Wolokonto.

### Entreprises locales

Volet important du projet : ce sont des entreprises locales qui ont effectué les travaux d'installation. Les étudiants ont choisi eux-mêmes le prestataire local pour les panneaux solaires et l'installation de la pompe. Le réseau a été confié à un distributeur local après appel d'offres. L'ensemble de l'installation a été inauguré en juin 2011. Pour les femmes qui s'occupent de la corvée d'eau, le changement est conséquent. Elles n'ont plus la pénibilité de devoir actionner elles-mêmes les manivelles sous des températures souvent difficiles à supporter. Les conditions d'hygiène aux abords du puits se sont considérablement améliorées du fait que les animaux ne traînent plus autour.



D'après photo Michel Stein

Il y a enfin le versant responsabilisation. La maternité, la mairie et la préfecture ont des compteurs d'eau pour pouvoir évaluer et payer leur consommation. Chacune des trois fontaines dans le village est gérée par un fontainier. Volet social original du projet : ce sont des personnes handicapées qui assurent ce rôle. Elles lisent les compteurs et elles font aussi payer les consommateurs puisque chacun paie désormais une petite somme. « Au début, ça a pas mal renâclé », reconnaît Jean-Hugues Thomassin. Mais les nouvelles habitudes ont fini par être adoptées. Et pour cause... Les habitants disposent chacun d'une plus grande quantité d'eau. Le dispositif assure aujourd'hui presque 70 % de l'ensemble des besoins en eau domestique du village. ■



Les panneaux photovoltaïques alimentent la pompe de refoulement vers le château d'eau.

Association Enrip



## Thomas Bourgeois

est parti à Wolokonto pour lancer le projet en 2007 avec deux camarades : David Roissé et François Burgaud.

« *Intégrer les populations locales dès le début du projet* »

• Quelle a été la genèse du projet à Wolonkoto ?

**Thomas Bourgeois :** En tant qu'étudiants, nous savions que l'école menait des actions avec le Burkina Faso. Dans le cursus, il nous fallait trouver un stage et nous voulions lui donner une dimension humanitaire. L'option que nous avons choisie à l'école, énergétique industrielle et environnement, nous permettait de réfléchir à ce type de projets. Nous avons donc eu l'idée de partir là-bas pour faire notre stage. Au départ, il s'agissait juste d'une pompe à eau solaire photovoltaïque et de quelques robinets.

• Et sur le terrain, comment s'est déroulé votre stage ?

**T.B. :** En arrivant, le premier sentiment a été celui de l'inconnu. Là-bas, tout est chaotique et prend du temps.

Ce n'est pas de la mauvaise volonté de la part des Burkinabés mais c'est très protocolaire et administratif. Au final, le projet s'est avéré beaucoup plus ambitieux. Il implique un château d'eau et un réseau de trois fontaines équipées de robinets. Nous sommes restés deux mois. C'est un des pays les plus pauvres de la planète. Le retour a été difficile pour moi. Là-bas, les problèmes d'hygiène sont énormes. Alors qu'au retour à l'aéroport, je sentais les odeurs de parfum Coco Chanel...

• Dans quelle mesure les habitants du village se sont appropriés le projet ?

**T.B. :** Nous avons voulu intégrer les populations locales dès le début. Nous avons formé un comité de gestion de l'eau. Il comprend 6 femmes et un homme qui s'occupe d'un premier niveau de maintenance. Ce sont les femmes qui vont au puits

traditionnellement. Ce comité sensibilise la population à l'utilisation de l'eau. C'est lui qui gère les versements car, désormais, les habitants paient une petite somme. C'est modique mais c'est une façon de les responsabiliser par rapport à leur consommation. Cet argent permet aussi d'entretenir l'équipement. La consommation moyenne par habitant était de 11 litres par jour. Elle est passée à 19 litres. À titre de comparaison, en France, on est à 150 litres par jour et par personne...

• Y aura-t-il des suites ?

**T.B. :** Oui. Je sais que l'école est en train de monter un projet d'éclairage photovoltaïque pour le collège, la mairie et le dispensaire pharmaceutique qui fait office de maternité. Aujourd'hui, si une femme accouche la nuit, on utilise les téléphones portables pour éclairer. ■



## David Roissé,

ancien élève de l'école d'ingénieur.

« *L'idée était de s'assurer que le projet soit pérenne avec une maintenance et une exploitation assurées par des entreprises locales* »



# Sur le bassin du Loir,

**Grâce à l'action du syndicat d'aménagement et de restauration du bassin du Loir en Eure-et-Loir, une maîtrise d'ouvrage unifiée voit le jour pour gérer les cours d'eau et restaurer le bon état des milieux aquatiques.**

**R**ÉCEMMENT créé, le syndicat mixte d'aménagement et de restauration du bassin du Loir en Eure-et-Loir, ou SMAR, suscite déjà l'intérêt. Une de ses premières réalisations est

aujourd'hui dévoilée. Une dizaine d'agriculteurs et acteurs du monde agricole devisent au bord d'une rivière sous l'œil placide de quelques vaches charolaises en surplomb. La scène se déroule à Mottereau, en Eure-et-Loir,

entre Perche et Beauce. La rivière s'appelle la Foussarde. Deux abreuvoirs viennent d'être installés sur ses berges. Il y en aura beaucoup d'autres, subventionnés par le nouveau syndicat. Comme le souligne Gérard Legret,



Jean-Louis Aubert

Le dialogue entre les acteurs a été indispensable pour fusionner les quatre syndicats existants en un seul grand syndicat. Une cohérence territoriale à la hauteur des enjeux.

## « Trois ans de dialogue »

Afin de porter le contrat territorial du Loir et de ses affluents en Eure-et-Loir, c'est en 2009 que démarrent les discussions pour fusionner quatre syndicats de rivière. Le projet piloté par le syndicat du Pays Dunois aboutit très officiellement le 1<sup>er</sup> janvier 2012 à la création du SMAR, syndicat mixte d'aménagement et de restauration du Loir. Les actions prévues dans le cadre du contrat territorial représentent un coût global de plus de 6 millions d'euros, pour le volet aquatique et le volet pollutions diffuses porté par la chambre d'agriculture d'Eure-et-Loir. Outre l'agence de l'eau Loire-Bretagne, les principaux partenaires financiers sont le Conseil régional Centre et le Conseil général de l'Eure-et-Loir.

Regarder la vidéo



<http://dai.ly/x1575kl>

# l'union fait la force

vice-président du SMAR: « *L'objectif est d'en créer un maximum afin d'éviter que la terre et les particules fines qu'apporte le piétinement des vaches ne contribuent à colmater le fond des rivières et à en perturber le cours.* » Des représentants du syndicat de rivière de la Voise prennent des notes. Ils sont venus en voisins curieux, ils repartiront convaincus. Tout comme la dizaine d'agriculteurs présents. Eux aussi sont disposés à jouer le jeu... pourvu qu'ils soient entendus et compris.

Car Michel Boisard, qui a œuvré pour la création du SMAR et en est aujourd'hui le président, sait d'expérience qu'il faut laisser tous les acteurs s'exprimer et écouter ce qui est dit. C'est cette même méthode, celle de la concertation, qui a permis au SMAR de voir le jour en lieu et place des quatre précédents syndicats de rivière. La partie n'était pas gagnée d'avance. De tailles et de cultures différentes, ces quatre structures ne permettaient pas de travailler ensemble à l'échelle de tout le bassin versant du

Loir. Il a fallu les convaincre de se dissoudre dans une structure plus large et aux compétences adaptées. C'était la seule solution pour obtenir une cohérence territoriale à la hauteur des enjeux.

## Sept affluents

Le Loir et ses sept affluents en Eure-et-Loir: l'Aigre, la Conie, l'Eggonne, l'Ozanne, la Thironne, l'Yerre et la Foussarde, totalisent près de 450 km de rivières au sein du périmètre de



compétence du SMAR. Le bassin versant du Loir doit à terme retrouver un bon état écologique qu'il a largement perdu. Michel Boisard se souvient : « *Quand j'étais môme, j'allais me baigner dans le Loir à Bonneval. Il y avait deux mètres d'eau et on voyait les pierres au fond. Aujourd'hui, même lorsqu'il n'y a que dix centimètres, on n'y voit plus rien tellement l'eau est verte.* » Il est aujourd'hui adjoint au maire de Bonneval, surnommée « la petite Venise de Beauce » en raison des nombreux bras du Loir et des fossés d'enceinte encore en eaux. Aux côtés du maire, Michel Brossard tient à confirmer l'intérêt de la fédération de pêche d'Eure-et-Loir dont il est le président : « *Pour nous cette fusion est absolument essentielle. Nous travaillions déjà avec l'ancien syndicat, notamment dans le cadre de la lutte contre les plantes invasives. On va avoir une action complète, structurée au niveau du Loir et de ses affluents et qui répondra aux objectifs du Sage Loir.* »

Les problématiques ne se limitent pas à la prolifération de plantes invasives comme la jussie ou l'élo-dée du Canada. Mathieu Beaujard,

l'animateur du SMAR, les détaille : « *En amont, il y a des épisodes de sécheresse, l'eau ne coule pas toute l'année. En aval, nous avons des pollutions agricoles aux phosphates et aux nitrates. Surtout, les cours d'eau connaissent des problèmes morphologiques, avec une forte dégradation de leurs caractéristiques physiques. Ils ont été recalibrés dans les années 70 et 80, ce qui a amené une uniformisation des écoulements préjudiciable à la biodiversité. La présence de nombreux ouvrages entrave la continuité écologique et amène à avoir une eau trop chaude et pas assez oxygénée. Enfin, les berges sont mal entretenues, or il faut les maintenir pour prévenir l'érosion et retenir une partie de la pollution qui ruisselle des prairies.* »

L'échelle des problématiques montre qu'il était important de disposer d'une structure dimensionnée à la mesure du territoire. Le bassin du Loir peut désormais programmer les actions de reconquête de l'état des eaux. De nombreux travaux sont déjà en cours ou à l'étude : le contournement d'ouvrages, voire leur effacement lorsqu'ils sont illégaux, une trentaine

d'opérations de diversification de l'habitat sur les lits mineurs, l'enlèvement d'une centaine d'embâcles, la mise en place de 150 abreuvoirs, l'entretien de la ripisylve sur 500 kilomètres de berges, la reconnexion de 7,2 kilomètres d'annexes hydrauliques et la restauration de 24 600 m<sup>2</sup> de frayères.

Les rivières doivent redevenir vivantes. La Foussarde devra la première montrer patte blanche et eau claire dès 2015. C'est demain. ■



**Mathieu Beaujard,**  
animateur au SMAR.

« *La politique du syndicat est de trouver des solutions qui contentent tout le monde et qui vont dans l'intérêt général* »



### Michel Boisard,

président du SMAR, a été un des artisans de sa création. Un accouchement difficile mais réussi.

« Des actions concertées à l'échelle de tout le bassin versant »

• Pourquoi créer le SMAR à la place des quatre syndicats déjà existants ?

**Michel Boisard :** Ces quatre syndicats avaient des tailles, des statuts et des compétences très disparates. Ils ne travaillaient pas du tout ensemble. Chacun faisait « son truc dans son coin ». Or les engagements pris dans le cadre de la directive européenne sur l'eau nécessitent des actions concertées à l'échelle de tout le bassin versant. C'est pourquoi l'État et les élus nous ont sérieusement incités à nous regrouper.

• Comment l'idée a-t-elle été perçue dans un premier temps ?

**M.B. :** Beaucoup ont levé les bras au ciel, persuadés que le regroupement

était impossible. Les premières réunions ont été très houleuses, très animées ! C'est surtout la crainte de perdre le caractère de proximité qui dominait.

• Comment avez-vous procédé pour arriver à vos fins ?

**M.B. :** L'expression de ce besoin de proximité nous a conduits à créer des commissions avec un fort ancrage local. Ainsi chaque dossier continuait-il d'être géré par des gens du cru. Plus globalement, c'est grâce à la concertation que nous sommes parvenus à nous mettre d'accord sur le principe d'un syndicat unique. Notre méthode : ne rien brusquer, dialoguer et convaincre plutôt qu'imposer.

• Aujourd'hui vous êtes mieux armés pour relever les défis qui vous attendent ?

**M.B. :** Nous représentons 95 communes, nous sommes davantage pris en considération ! Nous pouvons maintenant agir de manière cohérente à l'échelle de tout le bassin du Loir. Aucune des actions entreprises n'aurait été possible sans une maîtrise d'ouvrage unifiée telle que le SMAR. ■



### Michel Brossard,

président de la fédération de pêche d'Eure-et-Loir.

« Les actions vont répondre aux objectifs du Sage, schéma d'aménagement et de gestion de l'eau du Loir. On aura donc une action complète sur le Loir et ses affluents »



# Pour un jardinage

**La caravane main verte du réseau d'éducation à l'environnement du Pays de Fougères (35) sillonne les routes d'Ille-et-Vilaine pour encourager les habitants à adopter de nouvelles pratiques de jardinage. Elle s'appuie sur un réseau de citoyens et d'élus engagés.**

**S**ENSIBILISER les populations à la préservation de la biodiversité et de l'eau, c'est le rôle de la caravane main verte. Elle

est toute l'année en mouvement! Elle propose aux municipalités de participer aux manifestations qu'elle organise sur le territoire du pays de Fougères, en

Ille-et-Vilaine. Comment? En faisant la promotion des bonnes pratiques d'un jardinage sans chimie, avec compostage, paillage et valorisation des



Jean-Louis Aubert

Les acteurs du réseau éducation à l'environnement du pays de Fougères à Saint-Aubin-du-Cormier.

Lors de ses animations itinérantes, l'association invite les communes à valoriser leurs pratiques de protection de la ressource en eau et de préservation de la biodiversité.

## Une culture du partenariat

La caravane main verte est une initiative du réseau éducation à l'environnement du pays de Fougères (REEPF). Depuis 2010, elle a organisé plus de 200 animations dans 60 communes différentes, en partenariat avec une douzaine d'associations dont 3 centres sociaux. Elle s'appuie sur des partenariats avec le Conseil général d'Ille-et-Vilaine, le Conseil régional de Bretagne, l'Ademe Bretagne, la direction régionale de la jeunesse, des sports et de la cohésion sociale, la maison de la consommation et de l'environnement, avec les syndicats de collecte de déchets (SMICTOM), les Sage du Couesnon et de la Sélune, les syndicats d'eau (SMPBR, SMPBC, syndicats du Coglais, d'Antrain et de Louvigné)... et l'agence de l'eau Loire-Bretagne. Son coût annuel est de l'ordre de 20 000 €.

Regarder la vidéo



<http://dai.ly/x1579dp>

# au naturel

déchets verts. Et quand la caravane passe, c'est l'occasion d'échanges entre les habitants, les professionnels et les élus.

## Des habitants impliqués dans les animations

En ce dimanche de juin, à l'occasion de la journée bretonne portes ouvertes « *Bienvenue dans mon jardin* », la caravane revient précisément là où

tout a commencé pour elle, trois ans plus tôt, à Saint-Aubin-du-Cormier. De son coffre, Ludovic Juignet, coordinateur du projet, extrait des outils de travail du sol, des broyeurs de déchets verts, des tondeuses "mulching" qui épandent directement l'herbe fraîchement coupée, du matériel de désherbage, un brûleur thermique... Tout un inventaire que Prévert n'aurait pas renié. Il dispose autour du véhicule des panneaux

d'information sensibilisant le public aux dangers des pesticides ou aux vertus du paillage et du compostage. Il est aidé de quelques bénévoles. Mehdi, un habitant de la commune, est l'un d'entre eux. Aujourd'hui, il montrera aux curieux comment utiliser des composteurs en plastique recyclé qu'il extrait justement de la caravane. Il expliquera comment trier les déchets organiques, entre ce qui pourra être mis au compost, ce qui



Jean-Louis Aubert

Animations, démonstrations pour limiter les pesticides auprès des jardiniers amateurs. Tous les outils sont dans la caravane. Journée portes ouvertes « Bienvenue dans mon jardin » le 16 juin 2013 à Saint-Aubin-du-Cormier.

pourra être valorisé dans les jardins et ce qui devra partir à la déchèterie. « *Les restes de nourriture, les épluchures de fruits et légumes, tout ce qui périt dans vos réfrigérateurs peut être trié* », explique Mehdi à un monsieur visiblement emballé. « *Mais attention, toutes les matières naturelles ne se recyclent pas : les coquilles de moules par exemple ne sont pas compostables !* »

### Vers le « zéro phyto »

Un peu plus loin, Solène Travers, responsable « aménagement rural et environnement » à Saint-Aubin-du-Cormier, emmène un petit groupe vers une zone de potagers. Chemin faisant, l'élue est happée par une discussion avec quelques administrés qui se promènent en famille autour de l'étang. Depuis que la commune a proscrit le recours aux produits phytosanitaires, quelques dents grincent parfois. L'aspect de certains espaces communaux change, notamment celui du cimetière, « *un sujet sensible en*

*Bretagne !* » Là où certains auraient préféré un sol net et sans bavure, quelques timides pousses vertes parsèment les allées. Ce qui ne signifie nullement que le cimetière n'est pas entretenu : il bénéficie chaque année de 60 jours de désherbage manuel. Il faut expliquer qu'il est passé sur une gestion différenciée. À cet égard, « *la caravane main verte est une alliée précieuse* », souligne Solène. En promouvant les nouvelles pratiques plutôt que l'utilisation de désherbants chimiques, elle permet de relayer la parole des élus et des agents techniques qui s'engagent vers le « zéro phyto ».

### « Plus on retourne un sol, plus on l'épuise »

Solène longe le cimetière pour arriver au potager municipal. Anthony, un des cinq animateurs qui se déplacent avec la caravane, a sorti un attirail d'outils « nouvelle génération » dont il fait la démonstration. Les grelinettes, aérobèches, crocs, biobèches et désherbeurs à racine pivot tentent

de supplanter les outils plus traditionnels. Leur atout : un travail plus sobre du sol, qu'il faut éviter de trop détruire. « *Plus on retourne un sol, plus on l'épuise* », détaille Anthony. « *Il faut apprendre à le décompacter en profondeur et l'aérer en surface, là où la terre est riche.* » L'environnement aussi bénéficie de ces techniques de culture simplifiées : « *Elles économisent l'eau des jardins grâce au compostage et au paillage. Moins de pesticides se retrouvent ainsi dans la nature. Enfin, la valorisation des déchets fermentescibles leur évite l'enfouissement dans des décharges dont les jus, les lixiviats, sont encore problématiques de nos jours* ».

Retour à la caravane, où Ludovic est pressé de questions de toutes parts. La formule fonctionne. « *Aujourd'hui, le dispositif est classique. La prochaine fois, si le contexte s'y prête, la caravane proposera peut-être un débat autour d'un diaporama ou la diffusion d'un film* ». Les titres sont évocateurs : « *Guerre et Paix dans le potager* » ou « *Pesticide, mon amour* »... ■



## Ludovic Juignet,

le coordinateur du réseau éducation à environnement du pays de Fougères, dresse le bilan de bientôt quatre années de la caravane main verte.

« *Nous voulons un sol vivant, fertile* »

• Comment est née l'idée de la caravane main verte ?

**Ludovic Juignet:** Avant 2009, de nombreuses journées d'échange autour du jardinage naturel et du compostage avaient été organisées. Mais ces actions sédentaires drainaient quasi exclusivement des personnes déjà motivées. Nous avons imaginé un moyen d'aller à la rencontre des personnes susceptibles d'être intéressées, mais pas forcément prêtes à se déplacer pour se former à ces nouvelles techniques. C'est ainsi qu'est née l'idée de la caravane.

• Comment fonctionne-t-elle ?

**L.J.:** Pour proposer ses animations, la caravane profite de tout événement

populaire organisé par les communes sur le pays de Fougères : des fêtes de village, des comices agricoles, des vide-greniers, des journées portes ouvertes, etc. Depuis sa première itinérante, elle a assuré en moyenne 70 interventions par an, dont beaucoup le week-end et le soir. Il faudra peut-être imaginer maintenant de nouvelles formes d'action, pour continuer à impliquer de nouveaux publics, agir auprès des scolaires...

• Quels retours avez-vous ?

**L.J.:** Nous avons des retours très encourageants de la part des habitants, dont certains font évoluer, voire modifient leurs pratiques après notre passage. Nous le savons par ceux qui rejoignent des associations de jardiniers ou qui reviennent d'une

année sur l'autre témoigner de leurs nouvelles habitudes. L'entrée « biodiversité dans les jardins » est très importante. Nous avons fait fausse route dans les années 70, 80, 90. Nous avons inventé toute une batterie de produits pour éliminer les insectes et autres « petites bêtes ». Le jardin en est devenu aseptisé, puis malade. Il faut apprendre à accepter les herbes spontanées et retrouver les équilibres, en faune comme en flore. Nous ne voulons pas d'un sol propre, mais d'un sol vivant, fertile, sain! ■



## Yves Le Roux,

président du REEPF.

« *Le réseau d'éducation à l'environnement du Pays de Fougères fédère l'ensemble des acteurs de l'éducation à l'environnement du territoire. C'est la création de synergie et de complémentarité* »

# 104 candidats

L'agence de l'eau a reçu 104 candidatures, émanant de toutes les régions du bassin. Les candidatures émanent de 9 régions et 26 départements du bassin. Les candidats sont majoritairement des collectivités et leurs groupements.

## RESTAURATION DES MILIEUX AQUATIQUES, COURS D'EAU ET ZONES HUMIDES 21 ACTIONS EN LICE

Le syndicat intercommunal pour l'aménagement de la Moine (49), « Plus belle la Moine », restauration de la continuité écologique de la Moine à Cholet

Le syndicat intercommunal d'aménagement du Golfe du Morbihan (56), restauration des cours d'eau du bassin versant de la rivière de Pénerf

L'association Faune Sauvage (49), dans les basses vallées angevines, la reconversion d'une ancienne peupleraie en prairie naturelle

La mairie de Pont-du-Château (63), réhabilitation d'une ancienne gravière dans le Val d'Allier et lutte contre deux plantes envahissantes, le lagarosiphon major et la jussie

Le syndicat de bassin pour l'aménagement de la rivière de l'Oudon & commune de Cossé-le-Vivien (53), restauration du ruisseau de Cossé et d'une zone humide à Cossé-le-Vivien

Le syndicat mixte des vallées de la Veyre et de l'Auzon (63), aménagement d'une zone humide à l'amont du Lac d'Aydat

La communauté de communes de l'Argentonnais (79), une opération test d'abaissement de deux barrages à clapets sur l'Argenton

Le syndicat intercommunal du bassin du Semnon (35), rétablissement de la continuité écologique du Semnon avec l'effacement de deux ouvrages (moulin de Rochereuil et moulin des Vaux)

L'Union Nationale des CPIE (75), une boîte à outils en ligne sur l'hydromorphologie

Le syndicat de bassin de l'Oudon Sud (49), restauration de la continuité écologique de la rivière Araize

Le syndicat intercommunal de bassin versant du Trévelo (56), restauration de la continuité écologique sur l'ensemble du bassin versant du Trévelo

Le syndicat mixte des bassins Evre-Thau-Saint-Denis (49), un guide du riverain des bassins Evre-Thau-Saint-Denis

Le conservatoire du Littoral (17), dans le Marais poitevin, sur le site de la Prée Mizottière, la création de « baisses », réservoirs de biodiversité

La communauté de communes de la Touraine du Sud (37), restauration de la végétation des rives de la Claise et ses affluents (37) et valorisation des produits de coupe vers la filière « bois-énergie »

Le syndicat mixte pour la gestion des cours d'eau du Trégor et du Pays de Morlaix (29), une rivière de contournement de la Fontaine Blanche pour rétablir la continuité de la Pennélé, dans le Trégor

La communauté d'agglomération TOUR(s) PLUS (37), à Tours, une rivière artificielle contourne le barrage de Rocheperard

L'association Notre Dame de Joie (56), l'étang de Pont-Calleck, dans le bassin du Scorff, retourne à l'état naturel

Voies Navigables de France (44), une opération expérimentale de remodelage des épis de la Loire entre Chalonnes-sur-Loire et Bouchemaine (49)

Le syndicat intercommunal du bassin de la Flume (35), restauration de la continuité écologique de la Flume à Pacé

La fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels (45), « 1 000 hectares de zones humides préservées pour le bassin de la Loire », un programme d'animation foncière

Le Grand Port maritime de Nantes Saint-Nazaire (44), restauration globale d'une zone humide de cinq hectares

## PROTECTION DES RESSOURCES, ÉCONOMIES D'EAU ET LUTTE CONTRE TOUTES LES POLLUTIONS 32 ACTIONS EN LICE

La mairie de Nyoiseau (49), zéro-phyto sur tout le territoire de la commune

BEL'M Productions - site de Machecoul (44), une solution d'évapoconcentration permet de supprimer les effluents de traitement de surface et de diviser par deux les consommations d'eau

La mairie de Plaine-Haute (22), un traitement des eaux usées par phyto-épuration et infiltration dans le sol

Le syndicat mixte du bassin de l'Oudon pour la lutte contre les inondations et les pollutions, une charte des préconisateurs pour réduire les pollutions diffuses agricoles

La Lyonnaise des Eaux - Entreprise régionale Rhône-Alpes-Auvergne (63), une unité de compostage des boues des stations d'épuration urbaines comme alternative à l'épandage agricole direct

L'association Nature Centre (45), « Objectif zéro pesticide dans nos villes et villages », déploiement de l'opération en région Centre

La ville de Rennes (35), pour sa gestion intégrée des eaux pluviales ainsi que son programme d'économies d'eau 2009-2012

La commune de Toury (28), un jardin d'aquarémédiation pour compléter le traitement des effluents épurés de la station d'épuration

La communauté d'agglomération Montluçonnaise (03), un bassin d'orage de 12 000 m<sup>3</sup> pour améliorer la qualité des eaux du Cher

Le syndicat mixte des eaux de la Gâtine (79), réhabilitation de dispositifs d'ANC sur des aires d'alimentation de captages prioritaires (Cébron, la Touche Poupard, sources de Seneuil)

FR CIVAM Pays de la Loire (44), « En marche vers la durabilité pour les systèmes de culture du Grand Ouest »

Le syndicat mixte du Pays de la Jeune Loire et ses rivières (43), création de points d'abreuvement pour lutter contre la pollution des cours d'eau

La communauté d'agglomération du Puy-en-Velay (43), une piscine certifiée Haute Qualité Environnementale, et une consommation d'eau réduite de 60 % par rapport à un équipement conventionnel

Le Conseil général du Finistère (29), un appel à projets pour la gestion innovante des eaux de ruissellement

Saint-Michel-Développement, site de Contres (41), une station d'épuration écologique par filtres plantés de roseaux pour les effluents industriels et eaux pluviales

SOLAIRGIÉS, site de Combrée (49), Héliopole, une plateforme de traitement et de valorisation des déchets liquides et pâteux

CUMA de Saint-Rémy-du-Val (72), mise en place d'une plate-forme de nettoyage et de rinçage des pulvérisateurs

La coopérative agricole de la Tricherie (86), une coopérative agricole s'engage pour la qualité de l'eau

La commune de Ploubezre (22), reconquête de la qualité et remise en service d'un captage d'eau potable

STMicronics (Tours) SAS (37), un plan de réduction des consommations d'eau

**TIMAC Agro, site de Saint-Malo (35)**, traitement des pollutions et des eaux pluviales du site avant rejet dans les bassins du port de Saint-Malo

**Vendée Eau (85)**, un programme de restauration et création de mares en amont de retenues utilisées pour l'alimentation en eau potable

**CMS High-Tech (28)**, un procédé de traitement des eaux souillées d'origine industrielle combinant différentes solutions et un traitement final par phytoremédiation

**La communauté d'agglomération de La Rochelle (17)**, un traitement des eaux pluviales pour restaurer la qualité du canal de Marans

**Le syndicat mixte du bassin versant du Lignon, de l'Anzon et du Vizézy (42)**, préserver la qualité de l'eau pour l'eau potable et les habitats à écrevisses à pieds blancs dans la vallée de la Trézaillette

**Le syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable et d'assainissement de Pannecière (58)**, l'optimisation de la gestion des réseaux de distribution d'eau potable réduit le prélèvement sur les ressources naturelles

**EARL de Keryagu (29)**, un système de capture du phosphore permet d'obtenir un engrais organique équilibré

**CAP Atlantique (44)**, un bassin versant reconquiert le classement sanitaire d'une zone conchylicole

**CAP Atlantique (44)**, une charte de l'habitant vers un jardinage sans pesticide

**Le SIVOM de la région d'Issoire et des communes de la banlieue sud clermontoise (63)**, 101 communes regroupées pour organiser la production et la distribution en eau potable

**La « Régie de l'eau » – Ville de Thouars (79)**, un système de prélocalisation des fuites sur le réseau de distribution d'eau potable

**Conseil général du Loir-et-Cher (41)**, une gestion patrimoniale de l'eau potable en Loir-et-Cher

#### **GESTION DURABLE DE L'EAU DANS LES TERRITOIRES, ACTIONS DE COOPÉRATION DÉCENTRALISÉE**

22 ACTIONS EN LICE

**Le comité de jumelage AVERMES / M' KAM TOLBA au Maroc (03)**, des puits et des sanitaires pour améliorer l'hygiène de vie pour les enfants des écoles primaires de M'Kam Tolba au Maroc

**HAMAP Centre (37)**, un forage et une station de purification pour assurer l'accès à l'eau potable aux habitants de Tan Do et des villages voisins (Vietnam)

**L'association Vivre en Brousse (63)**, un programme de développement pour le secteur des Louly au Sénégal

**Saint-Gilles Solidarité (35)**, un forage, un réseau d'eau et des bornes fontaines pour assurer l'accès à l'eau potable aux habitants du village de Diakassagou au Mali

**L'association d'échanges solidaires Cesson-Dankassari (35)**, une stratégie municipale concertée pour gérer le service de l'eau potable dans la commune rurale de Dankassari au Niger

**L'association Ouest-Allier / Burkina-Faso (03)**, amélioration de l'accès à l'eau potable sur la commune de Méguet au Burkina Faso avec la construction d'un forage et la réhabilitation de 12 forages

**L'association H2O (63)**, amélioration de l'accès à l'eau pour les habitants de quatre communes rurales de la région Centre Ouest du Burkina Faso

**Mignoloux-Beauvoir Solidarité (86)**, améliorer l'accès à l'eau et à l'assainissement, base du projet communal de développement de Tambaga, province de la Tapao au Burkina Faso

**L'association « Electriciens sans frontières Pays de la Loire » (44)**, création d'une adduction d'eau potable dans le village isolé de brousse de Nanjakana à Madagascar

**Aquassistance (78)**, amélioration de l'approvisionnement en eau de la commune d'Ambalanirana à Madagascar

**L'association ELLIANT KOUMANDI-KOURA (29)**, amélioration de l'accès à l'eau pour les habitants du village de Koumandi-Koura en Haute Guinée

**APEMC ENISIP (86) mise en place d'un réseau d'alimentation et de distribution d'eau potable dans le village de Wolokonto, dans la province de la Léraba au Burkina Faso**

**Amitié Madagascar Bretagne (29)**, pérenniser les équipements en instaurant un mode de gestion de l'eau efficace dans trois communes de Madagascar

**La mairie d'Allonnes (72)**, amélioration de l'accès à l'eau potable et création du service de l'eau pour la commune de Sangha au Mali

**Le comité de jumelage Pays de Morlaix - Réo au Burkina Faso (29)**, réalimentation de la nappe phréatique par une retenue d'eau dans la commune de Réo, province de Sanguié au Burkina Faso

**L'association Cœur au Mali (29)**, faciliter l'accès à l'eau pour lutter contre la pauvreté à Niamana au Mali

**KEL IMNAS (49)**, un puits à Taghouf, ville d'Aglal, dans le cercle de Tombouctou au Mali, pour alimenter la population semi-nomade et l'abreuvement des troupeaux

**L'association CEDO (42)**, construction de trois bornes fontaines à Bary Ndong, dans la zone sahélienne, au Sénégal

**Le Conseil général du Cher (18)**, améliorer l'accès à l'eau et à l'hygiène dans 5 communes du cercle de Bankass au Mali

**La mairie de Pontivy (56)**, réhabilitation de forages à Ouéliéssébougou au Mali

**Le comité de jumelage Lezay-DANYI ELAVANYO (79)**, réhabilitation du réseau de distribution d'eau du village de Danyi Elavanyo au Togo

**Amitié Bressuire-Kpalimé – Jumelage coopération (79)**, extension du réseau d'eau potable dans les quartiers de Kpalimé au Togo

#### **GESTION DURABLE DE L'EAU DANS LES TERRITOIRES, ACTIONS DE GOUVERNANCE**

8 ACTIONS EN LICE

**Le Conseil général de la Creuse (23)**, un outil de pilotage et de partage de l'information pour suivre les actions de restauration des milieux aquatiques

**Le syndicat d'aménagement et de restauration du bassin du Loir en Eure-et-Loir (28)**, l'organisation d'une maîtrise d'ouvrage unifiée pour gérer les cours d'eau du bassin du Loir et ses affluents

**GIP Loire-Estuaire (44)**, SYVEL, un système innovant de veille en continu de la qualité des eaux dans l'estuaire de la Loire

**Le Conseil général de la Mayenne (53)**, assistance aux collectivités locales et coordination de réseaux d'acteurs dans le domaine de l'eau

**Ifremer (92)**, un atlas interactif sur internet pour suivre la qualité des eaux côtières et de transition du bassin Loire-Bretagne

**Le syndicat mixte du bassin versant du Lignon, de l'Anzon et du Vizézy (42)**, un contrat Rivière-Natura 2000 pour gérer les milieux aquatiques sur le Lignon du Forez

**Le syndicat mixte du bassin de la Cisse et de ses affluents (41)**, pour une gestion du bassin de la Cisse, la fusion des syndicats de rivière

**Le Conseil général du Morbihan (56)**, élaboration d'un outil d'aide au pilotage des contrats territoriaux milieux aquatiques

#### **GESTION DURABLE DE L'EAU DANS LES TERRITOIRES, ACTIONS DE SENSIBILISATION**

20 ACTIONS EN LICE

**Eau & Rivières de Bretagne (22)**, la maison des économies d'eau, une exposition itinérante pour sensibiliser le public aux économies d'eau

**La société Forges de Belles Ondes (87)**, réalisation et commercialisation de maquettes pédagogiques sur le traitement de l'eau à destination des collèges et lycées

**La communauté de communes du val d'Ille (35)**, « Semeurs de bocage », un film de sensibilisation sur le rôle et les enjeux du bocage réalisé dans le cadre du programme Breizh Bocage

**SyMEOL – Syndicat mixte environnement de l'Oust et du Lié (22)**, un calendrier pour sensibiliser aux enjeux de la reconquête de la qualité de l'eau et des milieux des bassins versants de l'Oust amont et du Lié

**L'association Vive l'Alagnon (15)**, « Les truites de l'Alagnon », un jeu de société pour sensibiliser petits et grands à la gestion de l'eau

**Le syndicat de bassin de l'Oudon Sud (49)**, « 10 ans d'action pour nos rivières », un programme de sensibilisation aux enjeux de préservation des milieux aquatiques

**Sologne nature environnement (41)**, « Les estivales de l'eau », un programme de sensibilisation au rôle des zones humides

**FRAPNA Loire (42)**, « Objectif zéro pesticide dans nos villes et villages »



**L'EPTB de la Sèvre Nantaise (85)**, « Sèvre nantaise », un programme pédagogique destiné aux scolaires

**CLE du Sage Estuaire de la Loire (44)**, une stratégie de communication et de mobilisation des élus pour faciliter la mise en œuvre du Sage

**SIAEP de la Vallée du Jaunay (85)**, un couloir pédagogique pour les visites de l'usine de production d'eau potable du Jaunay

**Le syndicat mixte du Parc naturel régional Normandie-Maine (61)**, « Quand les petites actions font les grandes rivières », un film sur la restauration du Sarthon

**Le syndicat mixte du Loc'h et du Sal (56)**, « Balade au bord du Loc'h et du Sal, des rivières en restauration », un film de 10 mn pour sensibiliser la population aux enjeux de l'hydromorphologie

**Loiret nature environnement (45)**, « Mon jardin au naturel » pour inviter les particuliers à entretenir leurs jardins sans pesticides ni engrais chimiques

**Le CPIE Val de Gartempe / CPA Lathus (86)**, « Espaces verts dans vos communes... des paroles aux actes », une exposition itinérante

**L'association Bretagne Grands Migrateurs (35)**, un colloque régional « Quel avenir pour nos poissons migrants ? »

**Réseau Education à l'Environnement du Pays de Fougères (35)**, « La Caravane Main Verte », 200 animations pour sensibiliser les habitants à la préservation de l'eau par la pratique d'un jardinage au naturel

**Le CPIE Loire et Mauges (49)**, « Sauvages des rues, Belles et rebelles », un kit d'exposition pour communiquer sur l'herbe folle en ville

**L'association Faune et Flore de l'Orne (61)**, « Zéro herbicide », un programme de sensibilisation des élus, agents techniques et particuliers

**Le syndicat mixte des vallées de la Veyre et de l'Auzon (63)**, aménagement d'un parcours pédagogique sur les grandes étapes d'épuration de l'eau et mise en place d'une zone de biodiversité

*Directeur de la publication :*  
Noël Mathieu

*Rédactrice en chef :*  
Edwige Jullien

*Les trophées remis aux lauréats sont une création de Yann Hervis*

*Collaboration extérieure :*  
Frédéric Woïgard et Laurent Salters (Look at sciences)

*Mise en pages :*  
[www.enola-creation.fr](http://www.enola-creation.fr)

*Conception graphique et iconographie :*  
Etienne Bouju, Christophe Brochier, Edwige Jullien et Paule Opériol

*Crédits photos :*  
Agence de l'eau Loire-Bretagne, Jean-Louis Aubert, Etienne Bouju, Frédéric Claveau - Authentic, Thierry Martrou/Caféine/Conseil général du Cher, Michel Stein

*Impression :*  
Groupe Jouve - Imprimerie Nouvelle, Saint-Jean-de-Braye



*Imprim'vert, sur papier PEFC sous licence 10-31-1316  
Achévé d'imprimer en octobre 2013 (16 500 exemplaires)*

*ISSN 0153-9256 / Dépôt légal : octobre 2013 / DTP410*



#### Délégation Armor-Finistère

Parc technologique du Zoopôle  
Espace d'entreprises Keraia - Bât. B  
18 rue du Sabot  
22440 PLOUFRAGAN  
Tél.: 02 96 33 62 45 • Fax: 02 96 33 62 42  
armor-finistere@eau-loire-bretagne.fr

#### Délégation Anjou-Maine

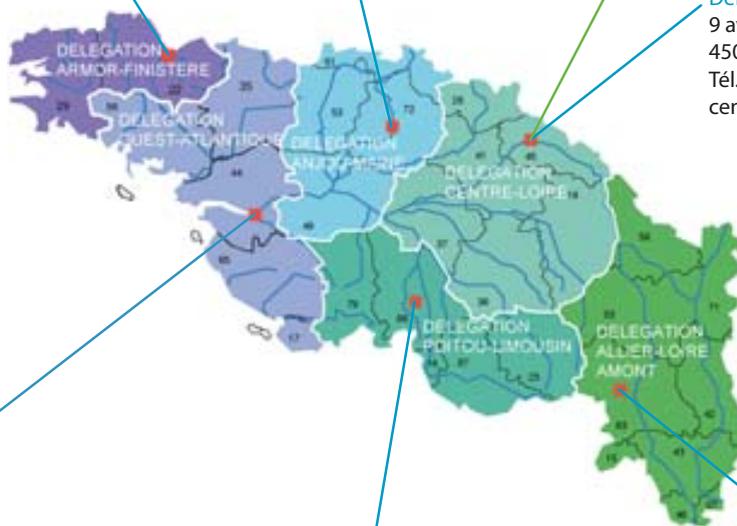
17 rue Jean Grémillon • CS 12104  
72021 LE MANS CEDEX 2  
Tél.: 02 43 86 96 18 • Fax: 02 43 86 96 11  
anjou-maine@eau-loire-bretagne.fr

#### Agence de l'eau Loire-Bretagne

9 avenue Buffon • CS 36339  
45063 ORLEANS CEDEX 2  
Tél.: 02 38 51 73 73 • Fax: 02 38 51 74 74  
webmestre@eau-loire-bretagne.fr

#### Délégation Centre-Loire

9 avenue Buffon • CS 36339  
45063 ORLEANS CEDEX 2  
Tél.: 02 38 51 73 73 • Fax: 02 38 51 73 25  
centre-loire@eau-loire-bretagne.fr



#### Délégation Ouest atlantique

1 rue Eugène Varlin • CS 40521  
44105 NANTES CEDEX 4  
Tél.: 02 40 73 06 00 • Fax: 02 40 73 39 93  
ouest-atlantique@eau-loire-bretagne.fr

#### Délégation Poitou-Limousin

7 rue de la Goélette • CS 20040  
86282 SAINT-BENOIT CEDEX  
Tél.: 05 49 38 09 82 • Fax: 05 49 38 09 81  
poitou-limousin@eau-loire-bretagne.fr

#### Délégation Allier-Loire amont

19 allée des eaux et forêts  
Site de Marmilhat sud • CS 40039  
63370 LEMPDES  
Tél.: 04 73 17 07 10 • Fax: 04 73 93 54 62  
allier-loire-amont@eau-loire-bretagne.fr



Établissement public du ministère  
chargé du développement durable