S.M.A. DU MORBRAS

SYNDICAT MIXTE POUR
L'AMENAGEMENT DU MORBRAS

RAPPORT D'ACTIVITES 2008 - 2012

LA BRIE FRANCILIENNE **PONTCARRE** AVRIL 2013

SYNDICAT MIXTE POUR L'AMENAGEMENT DU MORBRAS
107 Avenue de la République - 77340 PONTAULT-COMBAULT
TEL: 09 64 40 88 88
Site internet: www.morbras77.org
siaam.riviere@orange.fr ; siaam2@wanadoo.fr

Table des matières

PREAMBULE 4

INTRODUCTION 6

I. PRESENTATION DE LA STRUCTURE ET DU TERRITOIRE 7

1 - LE BASSIN VERSANT DU RU DU MORBRAS 7

2 - GOUVERNANCE DU SYNDICAT 8

II. MOYENS ET MISSIONS DU SYNDICAT 9

1 - COMPETENCES 9

2 - RESSOURCES HUMAINES ET MOYENS MATERIELS 10

a) Moyens humains 10

b) Moyens matériels 11

b) Equipement de Protection Individuel 12

d) La formation au Syndicat 13

III. L'ENTRETIEN DU MORBRAS ET DE L'ETANG DU COQ 15

1 - L'ENTRETIEN EN REGIE 15

a) Le ru du Morbras : des actions au rythme des saisons 16

b) L'Etang du Coq 22

2 - L'ENTRETIEN PAR DES ENTREPRISES EXTERIEURES 26

a) Entretien des arbres le long du Morbras 26

b) L'entretien des terrains autour de l'Etang du Coq 29

c) Perspectives 2014 – Entretien des affluents en régie 31

IV. L'AMENAGEMENT DU MORBRAS 33

1 - BILAN DU PROGRAMME D'AMENAGEMENT 2005-2009 33

a) L'aménagement des berges en régie 34

b) L'aménagement par des prestataires extérieurs 35

2 - LE PROGRAMME D'AMENAGEMENT DU MORBRAS 2010 - 2014 38

a) L'aménagement en régie 38

b) L'aménagement par des prestataires extérieurs 43

c) Perspectives 2013 - Réalisation d'une étude globale sur le Morbras 46

V. LE SUIVI DE LA QUALITE DE L'EAU ET DES MILIEUX NATURELS 47

1 - LE SUIVI DES POLLUTIONS 47

2 - L'ANALYSE PLURIANNUELLE DE LA QUALITE DE L'EAU 52

3 - LES SUIVIS PISCICOLES PLURIANNUELS 53

4 - LES INVENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL 54

5 - LES ESPECES INVASIVES SUR LE BASSIN VERSANT DU MORBRAS 58

a) Les espèces végétales 58

b) Les espèces animales 60

VI. L'ANIMATION ET LA SENSIBILISATION A L'ENVIRONNEMENT 61

VII. PARTENARIAT ET ECHANGES 65

1 - PARTENARIATS POUR L'UTILISATION DES TERRAINS PRES DE L'ETANG DU COQ 65

2 - ECHANGES, JOURNEES TECHNIQUES ET RENCONTRES 66

a) Le SAGE Marne Confluence 66

b) Les Journées Techniques et Rencontres Départementales 68

c) Colloques et séminaires 69

d) Conférences et forums 69

Bilan financier du Syndicat de 2008 à 2012 70

Eléments d'assistance technique à l'entretien des rivières 74

Lexique 79

L'Etang du Coq, bassin de laminage des crues du Morbras (propriété du S.M.A.M.)

PREAMBULE

Regroupant autrefois les Communes de **PONTAULT-COMBAULT**, **PONTCARRE** et **ROISSY-EN-BRIE** sous le nom de **S.I.A.A.M.** (Syndicat Intercommunal pour l'Assainissement et l'Aménagement du Morbras), le Syndicat du Morbras est devenu depuis le 22 janvier 2013, le **S.M.A.M.** (Syndicat Mixte pour l'Aménagement du Morbras), en raison de la création de la Communauté d'Agglomération **"La BRIE FRANCILIENNE"** qui a remplacé les Communes de **PONTAULT-COMBAULT** et **ROISSY-EN-BRIE**, au sein de la structure.

Dans le même temps, la compétence Assainissement qui a été transférée à la Communauté d'Agglomération, a contraint le Syndicat à modifier ses statuts, lui permettant ainsi de cibler ses actions sur sa principale mission relative à l'aménagement et à l'entretien du cours d'eau du Morbras.

Par ailleurs, dans un souci de cohérence territoriale et afin de développer une vision globale de la gestion de la ressource en eau, il est devenu primordial de pouvoir intervenir sur l'ensemble du réseau hydrographique que représente le bassin versant du Morbras. Par conséquent, le Comité Syndical, en date du 28 mars 2013, a décidé de prendre une nouvelle compétence afin d'agir sur les affluents du Morbras sur le territoire Seine-et-Marnais. Les premiers travaux d'entretien devraient être entrepris en 2014, dès réception de l'arrêté préfectoral validant les statuts. La décision Préfectoral est en cours de validation.

LE MOT DU PRESIDENT

Si nos communes ressemblent à ce qu'elles sont aujourd'hui, elles le doivent beaucoup au Morbras.

Le Morbras prend sa source dans la forêt de Ferrières et son élan à travers Pontcarré. A Roissy-en-Brie, il propose une agréable balade à travers le centre ville historique et des quartiers plus récents. Au milieu de l'étang du Coq, il passe à Pontault-Combault où un peu plus loin, il baigne les pieds de l'église et traverse le quartier des Hantes. Les anciens sont nombreux à se souvenir de l'importance du Morbras dans la vie quotidienne autrefois. Enfin, il quitte la Seine-et-Marne pour marquer son passage dans diverses communes jusqu'à son embouchure dans la Marne à Bonneuil-sur-Marne.

Ce Morbras « Amont » et son bassin versant font l'objet de toutes les attentions des élus et du personnel du Syndicat d'Aménagement du Morbras depuis sa création en 1977. Petit cours d'eau pour moitié s'écoulant en zone urbaine, il est soumis à de fortes contraintes mais petit à petit, il retrouve un aspect plus satisfaisant. Avec le concours de tous, élus, Associations, citoyens qu'ils soient riverains ou non, l'objectif de redonner au Morbras un véritable intérêt écologique se précise un peu plus chaque année.

Qu'ils en soient tous remerciés … et encouragés à poursuivre cette passionnante reconquête.

Le Président et les élus du Syndicat tiennent particulièrement à remercier les structures et les personnes suivantes :

Les élus des communes de Pontcarré, Roissy-en-Brie et Pontault-Combault, ceux qui sont actuellement en fonction ou précédemment élus.

Les Services Administratifs des Communes et de la Communauté d'Agglomération "La Brie Francilienne" (C.A.B.F.) et plus particulièrement :

Mesdames Françoise Guinaud, Alice Goncalves, Francine Ahouangnimon, Stephanie Manichon, Brigitte Cornut.

Les Services Techniques des Communes et de la C.A.B.F et plus particulièrement :

Mesdames Marie-Hélène Boussard, Christine Ramirez, Sylvie Veau, Ghislaine Boitier, Patricia Khoudari, Françoise Klein, Irène Clerc-Boichut, Roxane Fracasso, Anne-Sophie Amato.

Messieurs Philippe Grignard, Gérard Solo, Alex Bouton, Olivier Hentz, Michel Hochédé, Nicolas Ménager, Cédric Boissard, Pascal Getenier, Thomas Boulay, Jean-Mickael Ferreira, Emmanuel Ledent.

Le personnel des autres services (Communication, Informatique, Marché, Voirie, etc.) et plus particulièrement :

Mesdames Sonia Vautier, Valérie Marine, Aurélie Ferrier, Léonore Pinet, Elise Hué, Christine Carlier.

Messieurs Olivier Morgan, Loic Bouleux, Jean-Louis Viandon, Gonzague Paumier, Aymeric Guillonneau.

Enfin, dans le cadre de nos partenariats et plus globalement au cours de ces 4 années, nous remercions

Mesdames Christiane Becquart, Nesrine Oumari, Betty Païs, Jeanine Bouillon, Aurélie Naud, Valérie Auguste, Klaire Houeix, Marie-Pierre Pinon, Melanie Marie, Patricia Viot.

Messieurs Claude Fontaine, Gérald Mouraud, Jacques Leroy, Roger Guillemard, Henry Sassinot, Pascal Païs, Fritz François, Romain Redais, Maxime Marie, Jacques Place, Alain Delplanque, Christophe Guyon, Stanislas Lamarche, Nicolas Marracq, Christophe Debarre, Philippe Roy, Mathieu Ganster, Didier Barilleau, Laurent Marié, Joël Deregnaucourt, Jean-Pierre Marienberg, José Navasse, Jean-Claude Garcia.

INTRODUCTION

Depuis sa création en 1977, le Syndicat œuvre entre autres pour l'entretien et l'aménagement du cours d'eau du Morbras. Ces dernières années, de nombreuses études et des programmes d'actions se sont succédés afin de contribuer à la restauration de ce petit cours d'eau, classé comme MEFM (Masse d'Eau Fortement Modifiée) en raison des nombreux recalibrages qu'il a subi (suppression des méandres).

L'objectif de restaurer les fonctionnalités écologiques du ru du Morbras ne saurait être la mission du seul Syndicat. Au contraire, c'est dans un esprit de transversalité et d'échange avec l'ensemble des autres structures, services communaux ou intercommunaux, associations, riverains, services de l'Etat, etc.. que le Syndicat (élus et agents) a décidé d'agir. Qu'il s'agisse de la qualité de l'eau, de l'entretien des berges, de l'aménagement du ru ou encore des usages dont il fait l'objet, tout le monde est aujourd'hui concerné et l'ensemble des compétences territoriales doit être requis pour contribuer à sa préservation et à la restauration de ce cordon de vie.

La présence du Syndicat sur le terrain est aussi un gage de la réussite de tels projets. Aussi, grâce à des actions de sensibilisation avec les jeunes, le Syndicat insiste auprès des générations futures sur la nécessité de préserver la ressource en eau et la biodiversité. Conjointement, il participe à la formation des acteurs de demain en accueillant et en formant des étudiants stagiaires.
Enfin, depuis 2011, la création d'un site internet dédié aux interventions sur le ru du Morbras permet à tout un chacun de s'informer sur l'actualité du cours d'eau - http://www.morbras77.org

Aujourd'hui, grâce à une expérience forte sur laquelle notre Syndicat capitalise, notamment avec la présence d'une équipe terrain depuis plus de 12 ans, nous sommes plus que jamais investis dans un objectif de restauration des cours d'eau et des milieux aquatiques, contribuant ainsi à l'amélioration du cadre de vie et à la préservation des écosystèmes remarquables sur notre territoire.

I. PRESENTATION DE LA STRUCTURE ET DU TERRITOIRE

1 - LE BASSIN VERSANT DU RU DU MORBRAS

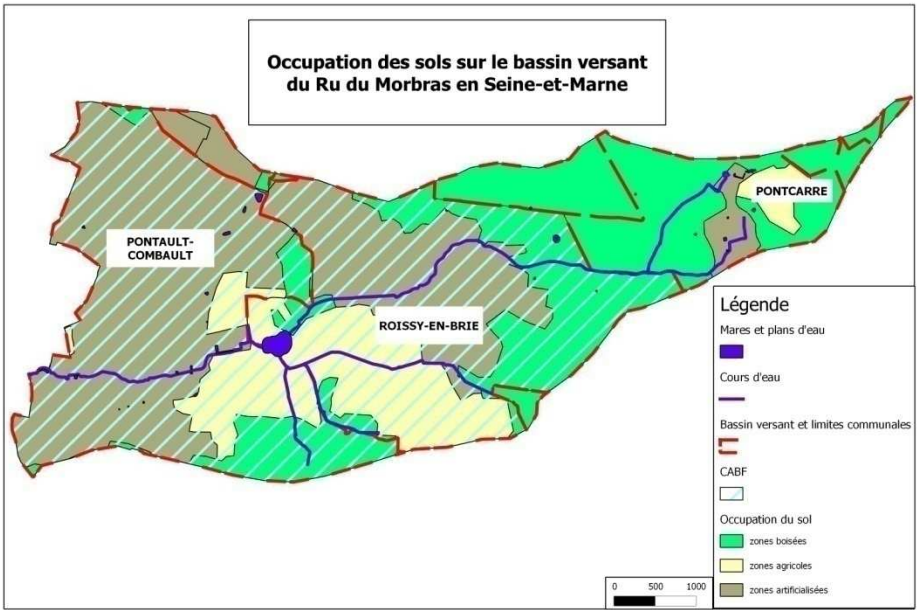
Le bassin versant du ru du Morbras constitue une unité hydrographique de 55 km² totalisant environ 29 kilomètres de cours d'eau (affluents compris) et regroupant un foyer de population d'environ 153 515 habitants (INSEE 2012).
Le bassin versant est subdivisé en deux secteurs caractérisés par des problématiques et des enjeux distincts :

- Le secteur amont correspond au ru du Morbras en Seine et Marne, de sa source à **PONTCARRE** jusqu'à la limite départementale séparant les Communes de **PONTAULT-COMBAULT** et **LA QUEUE-EN-BRIE**. Ce secteur couvre un bassin versant de 28,4 km² pour 17,2 kilomètres de cours d'eau, affluents inclus. Il correspond au secteur d'intervention du Syndicat (cartographie N°1 ci-dessous).

Cartographie N°1 montrant les limites de bassin versant (en rouge) du ru du Morbras sur le département Seine-et-Marnais

- Le secteur aval correspond au ru du Morbras dans le Val de Marne, de la limite séparative entre **PONTAULT-COMBAULT** et **LA QUEUE-EN-BRIE**, jusqu'à sa confluence avec la Marne à **BONNEUIL-SUR-MARNE**. Il comprend 12 kilomètres de cours d'eau pour un bassin versant de 26,6 km².

- La masse d'eau du Morbras, dénommée FR HR154B, étant définit comme une Masse d'Eau Fortement Modifié, l'objectif de qualité retenu dans le cadre de la DCE (Directive Cadre Européenne sur l'Eau) est donc l'atteinte du bon potentiel global en 2027. Le bassin versant du Morbras est occupé à l'amont par une zone de forêt puis par une zone urbanisée de **ROISSY-EN-BRIE** à **BONNEUIL-SUR-MARNE**. Sur sa partie amont, c'est le secteur urbanisé qui prédomine à 50%. La forêt et les espaces agricoles représentent chacun 25% de l'emprise foncière (cartographie N°2 page suivante).



Cartographie N°2 montrant l'occupation des sols sur le bassin versant amont du Ru du Morbras

Le fonctionnement hydrologique du Morbras (étiage sévère, montée rapide des eaux en temps de pluie) ne favorise pas la pérennisation d'une faune et d'une flore diversifiée et amplifie le dysfonctionnement morphologique. Sa qualité physico-chimique est médiocre notamment au regard des teneurs en ammonium et phosphore, signes de rejets d'eaux usées (Sources : **A.E.S.N.**, **S.M.A.M.**, **D.S.E.A.94**).

2 - GOUVERNANCE DU SYNDICAT

Le S.M.A.M. regroupe aujourd'hui la Commune de **PONTCARRE** et la communauté d'agglomération **"La Brie Francilienne"**, elle-même composée des Communes de **PONTAULT-COMBAULT** et **ROISSY-EN-BRIE**.

Le Syndicat est administré par un comité composé de 12 délégués titulaires (4 par collectivité adhérente). 12 délégués suppléants (4 délégués par collectivité) peuvent pallier une absence des titulaires. Outre les décisions relatives aux statuts et au fonctionnement du Syndicat, le comité décide des actions à mener, vote le budget de l'établissement, fixe les contributions et approuve le compte administratif.

Régi par des statuts, il a pour objet :

- L'étude, la réalisation de l'aménagement du Morbras et de ses berges

- La défense de l'environnement, sur tout le bassin versant du ru du Morbras, et ses affluents, en Seine et Marne. A ce titre, il peut étudier, réaliser et gérer toute structure évitant les risques de pollution,

Le Syndicat s'entoure également des compétences des bureaux d'études, chargés de définir les projets et conduire les études demandées, ainsi que la **DDT** (**D**irection **D**épartementale des **T**erritoires) pour la Police des milieux et l'**ONEMA** (**O**ffice **N**ational de l'**E**au et des **M**ilieux **A**quatiques) pour la Police de l'eau.

II. MOYENS ET MISSIONS DU SYNDICAT

1 - COMPETENCES

Les premiers travaux du Syndicat ont concerné la création :

- En 1985 de la canalisation entre la station d'épuration de Pontcarré et le réseau d'assainissement de Roissy-en-Brie afin de pallier les défaillances du système de traitement des effluents de Pontcarré.

- En 1985, la canalisation entre la station d'épuration de Roissy-en-Brie et l'aval du bassin de retenue prévu afin d'assurer une meilleure qualité des eaux de ce bassin.

- en 1986, du Bassin de Retenue Paysager, au lieu-dit de l'Etang du Coq, afin de limiter les risques d'inondations pour les crues du Morbras inférieures à une période de retour 100 ans.

Le ru du Morbras est un cours d'eau non domanial. L'entretien des rives et la préservation du bon écoulement des eaux sont à la charge des propriétaires riverains.

Les missions du Syndicat s'inscrivent donc dans le cadre des droits et des devoirs normalement dévolus aux riverains des cours d'eau non domaniaux qui ont une obligation légale d'entretien. Ces dispositions sont définies dans le Code de l'Environnement, aux articles L215-14 et L432-1 suivants:

Article L215-14

"*Sans préjudice des articles 556 et 557 du Code civil et des chapitres Ier, II, IV, VI et VII du présent titre, le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par l'enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par l'élagage ou recépage de la végétation des rives. Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions d'application du présent article.*"

Article L432-1

"*Tout propriétaire d'un droit de pêche, ou son ayant cause, est tenu de participer à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques. A cet effet, il ne doit pas leur porter atteinte et, le cas échéant, il doit effectuer des travaux d'entretien, sur les berges et dans le lit du cours d'eau nécessaires au maintien de la vie aquatique.*

Suite à l'abandon de la plupart des activités économiques sur le cours d'eau du Morbras (moulins principalement) et au désintérêt de la plupart des riverains, les communes du bassin versant amont se sont constituées en Syndicat pour se substituer aux propriétaires dans leurs obligations. La reprise de cette compétence accompagnée d'une **D.I.G.** (**D**éclaration d'**I**ntérêt **G**énéral), justifiant l'utilisation de fonds publics pour intervenir sur des parcelles privées, a permis au Syndicat d'élaborer un vaste programme de préservation de la biodiversité et de protection de la ressource en eau.

➢ **L'entretien du Morbras,** sur les parcelles communales et privées (avec accord du propriétaire) est réalisé par l'équipe des Agents de rivière, sous couvert d'une **D.I.G.** permanente, à durée de vie du Syndicat (enlèvement des embâcles, fauche différenciée de la végétation, tailles des ligneux, ...).

➢ **L'aménagement du Morbras**, qui peut être réalisé en régie ou via des bureaux d'études et des entreprises, nécessite pour intervenir sur les parcelles privées de déposer une **seconde Déclaration d'Intérêt Général**, au titre de l'aménagement, et dont la durée est limitée à 5 ans.

Plus généralement, les objectifs du Syndicat consistent à aménager durablement le cours d'eau et ses berges, afin d'améliorer le cadre de vie de chacun tout en favorisant la biodiversité locale. Pour cela, il est primordial d'avoir conscience que la nature nécessite de s'exprimer pour s'épanouir et nous profiter. Ainsi, nous attachons une grande importance à penser chacune de nos actions, de manière à limiter notre impact sur l'environnement tout en valorisant le vivant que nous manipulons. Ces actions se concrétisent, entre autres, par la valorisation du bois récupéré dans le cours d'eau, par une récupération de l'eau de pluie, par la création d'une petite pépinière ou par des fauches différenciées et tardives qui offrent la possibilité à une multitude d'organismes, de pouvoir achever l'ensemble de leur cycle biologique.

Nos objectifs et ces méthodes ne sauraient aboutir sans tenir compte de l'impact des activités humaines sur l'ensemble du bassin versant (pollutions, déchets, dégradations diverses, etc.), c'est pourquoi un travail transversal avec toutes les structures et collectivités concernées, reste essentiel pour agir efficacement et promouvoir une gestion durable de notre ressource en eau.

2 - RESSOURCES HUMAINES ET MOYENS MATERIELS

a) Moyens humains

Durant les premières années du Syndicat, la cellule opératrice était composée d'une secrétaire à temps plein et d'un secrétaire administratif à temps partiel. En 1996, le Syndicat a été sollicité par l'**association Initiative 77**, pour réaliser l'entretien du Morbras en accueillant des jeunes en chantier d'insertion. Les missions consistaient à entretenir le ru par des fauches, des tailles et des enlèvements de déchets divers. Parmi eux, trois ont été embauchés en contrat emploi jeune puis titularisés par le Syndicat.

En 2008, les membres du Comité ont décidé d'ouvrir un poste de technicien de rivière pour appuyer les missions de l'établissement. En 2012, c'est l'équipe de terrain qui a été renforcée avec l'arrivée d'un agent de maîtrise. En faisant le lien entre développement de projets et concrétisation sur le terrain, sa présence a permis d'accompagner les agents dont les missions ne cessent d'évoluer, notamment avec l'adoption des nouvelles lois du Grenelle de l'Environnement.

Aujourd'hui, la structure est composée de six personnes comprenant :

- 1 secrétaire,
- 3 agents de rivière (dont 2 issus de la pérennisation d'emplois jeunes depuis 1999),
- 1 agent de maîtrise,
- 1 technicien rivière.

A ce personnel permanent s'ajoutent 3 personnes extérieures qui assurent des missions spécifiques : Il s'agit d'une personne déléguée à la comptabilité, d'un encadrant sur les marchés publics et les procédures administratives, d'un intervenant en hygiène et sécurité.

b) Moyens matériels

Le siège social du **S.M.A.M.** se situe à l'hôtel de Ville de Pontault-Combault, au 107 avenue de la République. Cependant depuis 1996, le bureau du secrétariat était délocalisé au 88 avenue de la République. Les locaux techniques, initialement implantés dans des locaux provisoires sur la Commune de Roissy-en-Brie, ont été délocalisés en 2003, à Pontault-Combault, sur les bords du Morbras.

En raison d'un départ en retraite et suite au recrutement d'une nouvelle secrétaire en 2012, le bureau du secrétariat a rejoint les locaux techniques, favorisant ainsi les échanges directs et la cohésion de l'équipe technique.

Tout le matériel bureautique et d'archivage a donc été rapatrié dans les locaux situés au 19 bis rue Gilbert Rey (photo N°1). Ces locaux, répartis en deux bâtiments, accueillent dans l'un d'eux, l'espace de vie des agents (cuisine, vestiaires, sanitaires) et une salle de réunion (actuel espace de travail de la secrétaire et du technicien). Le bâtiment annexe correspond au garage dans lequel l'ensemble du matériel et le parc de véhicule sont stockés.
Le Syndicat dispose de moyens matériels adéquats pour remplir ces missions de façon quasi autonome tout au long de l'année. Les principaux moyens sont représentés par :

- 1 camion 4x4 IVECO à benne basculante
- 1 véhicule Peugeot expert
- 1 véhicule Renaud Clio
- 1 transporteur motorisé sur chenilles (Cheval de fer)
- 1 broyeur de branches Saelen
- 2 remorques (Lider : 2,5 m et Devès : 3 mètres)
- 1 barque de 3,5 mètres

Photo N°1 : Locaux au 19bis rue Gilbert Rey

Pour remplir leurs missions d'entretien, les agents disposent de débroussailleuses, de tronçonneuses, d'un tondo-broyeur et d'un ensemble de petits matériels (sécateurs, brouettes, râteaux, outillages, etc.).

Enfin, souhaitant s'inscrire dans un contexte de développement durable et afin de promouvoir des actions louables au regard de son environnement, le Syndicat s'est d'ores et déjà engagé à réduire ses consommations en eau et en énergie. Pour cela, 2 cuves ont été acquises et mise en place pour récupérer les eaux de toitures de ses bâtiments (capacité: 600 litres chacune). Par ailleurs, un diagnostic énergétique des installations de chauffage est prévu en 2013 en vue de remplacer les actuels convecteurs.

c) Equipement de Protection Individuel (E.P.I.)

Les conditions de travail dans lesquelles évoluent les agents du **S.M.A.M.** peuvent s'avérer très éprouvantes lorsqu'il s'agit de travailler en période hivernale ou lors des fortes chaleur, sous les combinaisons de protection (fauches estivales). Certains chantiers ou manœuvres peuvent être difficiles (fauches sur pentes abruptes, tronçonnage, port de charges lourdes, ramassage de déchets coupants, de seringues usagées, etc.) et une vigilance permanente est requise par chacun d'entre eux pour éviter les accidents.

Pour remplir leurs missions, il leur est indispensable de se protéger intégralement. En fonction des opérations, les équipements peuvent varier de la simple paire de gants à la combinaison renforcés.

La photographie N°2 ci-dessous présente un exemple de tenue de protection utilisée lors des débroussaillages.

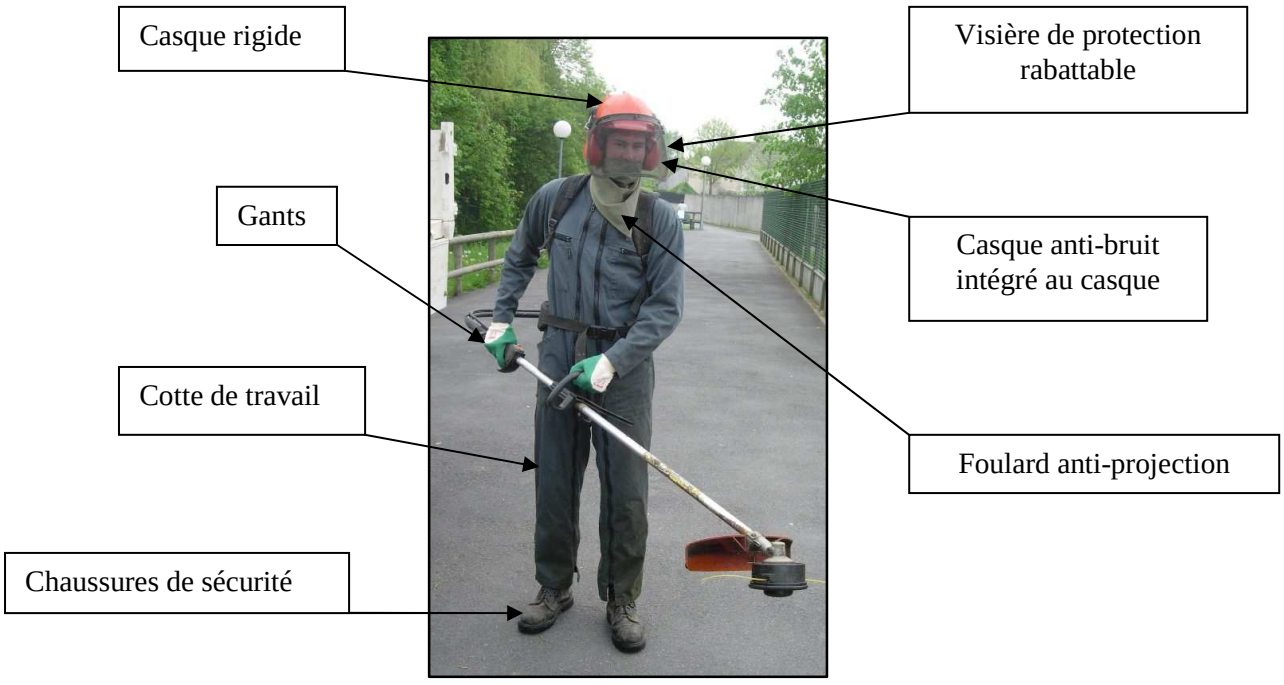


Photo N°2 montrant les équipements de protection individuel portés par les agents du S.M.A.M. lors de leurs missions de fauche

d) La formation au Syndicat

Avec des méthodes de travail qui se renouvellent sans cesse au gré des différentes réglementations qui se succèdent, la formation des agents au sein d'une collectivité représente un investissement important qui permet, en élargissant les compétences de chacun, de conserver une technicité et une motivation forte, grâce à la diversification des missions.

- Ainsi, **depuis 2008**, 4 agents ont passé un permis routier avec succès (**2 permis C** pour la conduite de véhicules poids lourds et **2 permis EB** pour la conduite de remorques). Grâce aux cotisations annuelles du Syndicat, des formations gratuites ont également été dispensées aux agents via le dispositif du **C.N.F.P.T.**.

- Dernièrement, 4 agents ont participé à la formation d'agrément piégeur. Celle-ci leur permettra de réaliser des piégeages d'animaux classés nuisibles par arrêtés tel que le ragondin, une espèce exotique originaire d'Amérique du Sud, qui, bien que débonnaire, provoque de gros dégâts sur la biodiversité locale (voir § p 71 - Que faire face à une espèce animale invasive).

Remarque : Le ragondin se confond facilement avec le rat musqué, une autre espèce nuisible. Une formation des agents est en cours pour distinguer les caractéristiques des deux espèces en vue de les reconnaître. Des campagnes de suivi seront ensuite réalisées sur le ru du Morbras afin de déterminer l'espèce présente. La possibilité que les deux rongeurs cohabitent n'est toutefois pas à exclure.

- Le concours dans la Fonction Publique Territoriale représente pour les agents un élément indispensable pour envisager une évolution dans leur carrière. Pour cela, le Syndicat participe activement à l'accompagnement de ses agents en leur offrant la possibilité de réaliser des tests ou des formations (en interne ou via le **C.N.F.P.T.**) pour se préparer aux épreuves.
Ainsi, depuis 2009, 3 agents ont participé à des épreuves. Parmi eux, deux ont réussi leur promotion. Le succès d'un agent de 2ème Classe, issu d'un emploi jeune depuis 1999, lui a permis d'accéder au grade d'adjoint technique 1ère classe, tandis que le technicien de rivière, initialement sous contrat à durée déterminé, a pu être stagiairisé puis titularisé en tant que technicien principal.

- **Depuis 2011**, l'accueil de stagiaires d'horizons divers (Lycée, Master, Licence Professionnelle) est également une composante importante dans la formation des futurs acteurs pour l'aménagement du territoire et la protection des ressources naturelles.
Les cursus scolaires nécessitent, pour la plupart, un passage en entreprise ou au sein d'une structure employante qu'il n'est pas toujours simple à trouver. En accueillant des étudiants et en leur donnant un sujet d'étude suivi d'un projet de réalisation, le Syndicat participe à l'apprentissage des jeunes. Grâce à une transmission de son savoir faire, qu'il s'agisse de compétences techniques (équipe de terrain) ou de méthodologies d'approche scientifique (technicien), il favorise également l'effet tremplin pour l'accès à l'emploi.
En contrepartie, les travaux des stagiaires apportent toujours une plus-value, qu'il s'agisse d'aménagements tels que de petits observatoires au bord des mares (photo N°3) ou le développement d'outil de cartographie comme le Système d'Information Géographique (SIG).

Photo N°3: Aménagement réalisé par une stagiaire, pour observer les oiseaux autour de l'Etang du Coq

- **En 2011**, le Syndicat a accueilli durant 5 semaines, une stagiaire en 1ère S.T.A.V. (Sciences et Techniques de l'Agronomie et du Vivant) du Lycée Sciences et Nature BOUGAINVILLE de Brie Comte Robert.

  Sujet de stage: **Comment favoriser le retour des amphibiens sur le site de l'Etang du Coq**

  Cette étude a permis de mettre en évidence l'importance de créer ou de restaurer un réseau de mares (trame bleue) pour augmenter les conditions de dispersion des batraciens et favoriser leur colonisation. Un petit aménagement pour observer les oiseaux sur l'Etang a également été réalisé (photos N°4 et N°5).

Photo N°4 : Apprentissage de la technique de fascinage

Photo N°5 : aménagement fini utilisé comme observatoire

- **En 2012**, deux stagiaires ont été accueillis sur une période allant du 10 Avril au 31 Août 2012.
  Le premier stagiaire suivait une 1ère STAV au Lycée du Paysage et de l'Environnement FENELON à Vaujours. Il a été accueilli durant 5 semaines.

  Sujet de stage: **Projet de création d'une mare et d'observatoire de la faune aquatique**

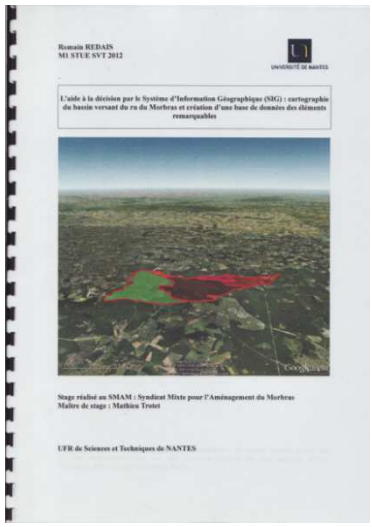
  Grâce à ce stage, un aménagement autour d'une mare pour observer la petite faune a pu être réalisé (photos N°6 et N°7). Il est situé sur les terrains du **S.M.A.M.**, près de l'Etang du Coq.

Photo N°6 : Apprentissage de la technique de tressage

Photo N°7 : l'aménagement fini utilisé comme observatoire

Le second stagiaire qui suivait un cursus en Master 1 STUE (Sciences de la Terre, de l'Univers et de l'Environnement) à la Faculté des Sciences et Techniques de NANTES, a été accueilli durant 4 mois.

Sujet de stage: **L'aide à la décision par le Système d'Information Géographique (SIG) : Cartographie du bassin versant du ru du Morbras et création d'une base de données des éléments remarquables**.


Romain REDAIS
M1 STUE SVT 2012

L'aide à la décision par le Système d'Information Géographique (SIG) : cartographie du bassin versant du ru du Morbras et création d'une base de données des éléments remarquables

Stage réalisé au SMAM : Syndicat Mixte pour l'Aménagement du Morbras
Maître de stage : Mathieu Trotet

UFR de Sciences et Techniques de NANTES

Ce stage a permis de mettre en place un nouvel outil informatique, déterminant pour répertorier et cartographier précisément, tout élément, quel qu'il soit (réseau eaux usées - eaux pluviales, câblages, espèces remarquables, etc.).
Une partie des données a été acquise par le Syndicat par le biais de conventions signées avec différents partenaires (C.A. Brie Francilienne, IGN..). Les autres données qui concernent principalement le cours d'eau du Morbras, ont été acquises sur site en parcourant le ru et en relevant les coordonnées GPS de points remarquables (têtes de buses, artificialisation des berges, pollutions, ouvrages, etc.).
Ces données, couplées à des photographies et pour certaines à des analyses physico-chimiques de l'eau, permettent aujourd'hui de caractériser les principaux points de dysfonctionnement du cours d'eau à restaurer. Néanmoins, des propositions d'actions restent à définir.

- **En 2013**, le Syndicat accueillera durant 4 mois, une nouvelle stagiaire en Licence Professionnel "Protection de l'Environnement" à l'Université de Lille 1.

Sujet de stage: **Etude des principales causes de dysfonctionnement d'un cours d'eau péri-urbain et proposition d'actions : Cas du Morbras en Seine et Marne.**

III. L'ENTRETIEN DU MORBRAS ET DE L'ETANG DU COQ

1 - L'ENTRETIEN EN REGIE

Toute l'année, les agents de rivière du Syndicat sont sur le terrain pour entretenir le cours d'eau du Morbras de Pontcarré à Pontault-Combault ainsi que les terrains qui bordent l'Etang du Coq (propriété du **S.M.A.M.**). Grâce à un arrêté préfectoral (N°05 DAI 2E 053 du 30 Juin 2005), l'entretien du cours d'eau peut être réalisé à durée de vie du Syndicat, y compris sur les parcelles privées. Ces travaux d'entretien qui ne sont pas systématiques, comprennent :

- les fauches, des tailles d'arbres et d'arbustes,
- l'enlèvement d'embâcles, la sensibilisation des riverains, etc...

a) Le ru du Morbras : des actions au rythme des saisons

Les travaux d'entretien se caractérisent par une saisonnalité marquée qu'il est primordial de suivre afin de respecter les contraintes biologiques de chaque organisme vivant.
Ainsi, pour bien comprendre l'organisation des missions de l'équipe de terrain, il convient de connaître les rythmes biologiques de chaque espèce, animale comme végétale. Ceux-ci régissent les cycles de chaque organisme comme le ferait un métronome pour cadencer une mélodie.

➢ La période hivernale

En hiver, en raison d'un taux d'ensoleillement faible et des températures basses, la plupart des organismes sont au repos. Il s'agit de l'hibernation pour certains animaux (batraciens) et de la dormance pour de nombreux végétaux. Cette période est le moment propice pour réaliser des tailles sur les arbres. En effet, depuis l'automne, la sève est retombée dans les racines. Par conséquent, une coupe sur une branche ne fera pas couler la sève et le risque d'intrusion de parasites ou de bactéries sera limité. La cicatrisation sera d'autant plus rapide que la taille sera propre.

Sur le ru du Morbras, l'une des problématiques est sa ripisylve (cordon d'arbres qui bordent le ru). En effet, s'agissant d'un cours d'eau non domanial, les riverains propriétaires sont tenus de gérer leurs berges et notamment les arbres qui y poussent. Cependant, la méconnaissance de cette réglementation a favorisé le développement anarchique de nombreux arbres qu'il est aujourd'hui nécessaire de contrôler (réduction), voire de remplacer (abattage). Il en va de même sur les parcelles communales qui présentent, pour certaines d'entre elles, des arbres dépérissants ou très vieux que le Syndicat doit sécuriser.

Depuis 3 ans, une technique de taille particulière a été reprise par les agents de rivière afin de limiter le développement en hauteur tout en favorisant les habitats pour de nombreux organismes: il s'agit de la taille en têtard (photos N°8 et N°9).

Photo N°8 : Taille en têtard sur des saules

Photo N°9 : Saule têtard avec son tronc épais et sa tête réduite

Avec à cette technique, les arbres se creusent en vieillissant, la partie centrale se dégradant tandis que la périphérie continue de se développer. Au niveau de la "tête" du têtard, la décomposition des feuilles, les poussières amenées par le vent et l'accumulation des fientes d'oiseaux participent à la formation d'un terreau favorable au développement d'organismes particuliers (mousses, champignons, lichens, etc.).

Les anfractuosités du tronc constituent également un abri précieux pour de nombreuses espèces animales. A terme, des oiseaux (pic épeiche, chouette chevêche, …) s'y installent pour nicher. Les troncs évidés constituent également le refuge hivernal de petits mammifères comme les chauve-souris ou les hérissons. Enfin, les insectes qui se nourrissent de bois mort, trouvent des conditions idéales pour s'y développer.

L'hiver est également le bon moment où des travaux d'abattage d'arbre, lorsqu'ils posent problèmes, doivent être réalisés. En effet, en pleine période de végétation, le risque serait trop grand de supprimer un arbre qui, à lui seul, représente un véritable support de vie (nid d'oiseaux ou d'écureuils, insectes, etc.).

Pendant longtemps, tous les débris de bois (billons, branches, etc.) étaient envoyés en déchetterie. Depuis deux ans, le Syndicat tient à valoriser cette matière à des fins diverses. Les petits bois sont récupérés puis disposés en tas pour en faire des abris, à proximité des zones humides (photo N°10). Ces nouveaux habitats constitueront le refuges de nombreux animaux (amphibiens, rongeurs, etc.). Les branches plus grosses et droites seront transformées en pieux (photo N°11) et serviront au printemps, lors des travaux de maintien de berges. Les billes de bois, volumineuses, seront stockées temporairement avant d'être découpés en bois de chauffage à l'automne.

Photo N°10 : Bois rassemblé en amas pour créer des habitats

Photo N°11 : Réalisation de pieux par tronçonnage

Enfin, toutes les branches passeront par un broyeur pour en faire des copeaux (photo N°12) qui seront ensuite déposés au pied des arbres plantés (photo N°12 bis). Cette méthode permet de les protéger du froid hivernal et retient l'eau en été, lors des arrosages. Elle limite également le développement des plantes indésirables autour du pied.
Les copeaux peuvent avoir d'autres utilités telles que la création d'allées, l'ornement de jardinière, le chauffage, etc.

Photo N°12 : Broyage des branches pour en faire des copeaux

Photo N°12 bis : paillage au pied d'un arbre planté par le S.M.A.M.

- **La période printanière**

Au printemps, la vie reprend avec le développement des premières feuilles et l'herbe qui repoussent. Cette période, encore fraîche, est le moment que l'équipe va choisir pour entretenir les plantations d'hélophytes (plantes de berges) qu'elle aura réalisée les années précédentes (photos N°13 et N°14). L'utilisation de la débroussailleuse, trop imprécise pour sélectionner les espèces à conserver, ne peut être envisagée. La technique consiste donc à arracher manuellement, une à une, toutes les plantes indésirables qui empêcherait le bon développement des espèces choisies. Les feuilles étant à peine développées et en l'absence de fleurs, la confusion est grande. Au fil du temps, les agents ont appris à reconnaître chaque plante en fonction de ses caractères propres (forme de la tige, couleur et forme de la feuille, etc.). Répété plusieurs fois au printemps, cette technique permet de mettre en valeur le cours d'eau sur différents site gérés de manière différenciée.

Photo N°13 montrant la berge en travaux avant plantations

Photo N°14 : La berge plantée quelques mois plus tard

Cette période est également idéale pour réaliser les maintiens de berges grâce aux branches de saules, stockées l'hiver, qui sont rassemblées en fagots. La technique employée est dite de "génie végétal". Le principe consiste à restaurer la rive en tressant des branches vivantes ou mortes autour de pieux plantés dans le fond du lit (photos N°15 et 16). Des arbres ou des plantations de plantes aquatiques sont ensuite effectuées. Le développement de leurs racines fait office de soutien et de renforcement des berges, sans quoi l'effondrement, à terme, est quasi inévitable.
Ces opérations dites d'aménagement du cours d'eau ont fait l'objet d'un vaste programme de restauration entre 2006 et 2008 (voir § p 30 - Aménagement des berges en régie).

Photo N°15 montrant les travaux d'aménagement de berge du Morbras à Pontault-Combault

Photo N°16 : Un aménagement en fascines de saules

- **La période estivale**

En été, les opérations d'entretien consistent à limiter le développement des herbacés en réalisant la fauche des berges. Depuis quelques années, le concept de fauche différenciée a fait son apparition, engendrant ainsi un bouleversement dans les pratiques de gestion des espaces verts et naturels. En effet, si autrefois tous les végétaux étaient fauchés sans distinction, ce n'est aujourd'hui plus le cas.
On parle aujourd'hui de bénéfices écosystèmiques et cela regroupe tout les bienfaits qu'un écosystème, lorsqu'il est fonctionnel et en bonne santé, peut apporter à l'être humain. Par exemple, laisser les plantes se développer leur permet de se reproduire pour les années à venir tout en offrant un habitat ou de la nourriture à différents animaux (photo N°17). Ainsi, un seul brin d'herbe et sa fleur peuvent représenter un support de vie (toile d'araignée - photo N°18) et un garde manger (insectes butineurs). La préservation d'un tel système écologique permettra ensuite à l'insecte de fertiliser la fleur d'une autre espèce, celle d'un cerisier par exemple, pour notre plus grand plaisir.

Photo N°17 : Une grande sauterelle verte sur une fleur de Liseron

Photo N°18 : Une araignée Argiope sur sa toile

Par conséquent, la profession est aujourd'hui en complète restructuration et des formations sont dispensées en interne pour apprendre à reconnaître chaque plante et pour comprendre leur développement. Un zonage est ensuite établi selon des critères de priorité permettant ainsi de définir la fréquence de passage pour chaque site selon que la nature soit laissée libre de s'exprimer ou pas (photo N°19).
Parfois, une berge sera totalement fauchée tandis que les plantes pourront s'épanouir sur la berge opposée (photo N°20).

Photo N°19 : Une berge fauchée de manière différenciée, laissant quelques plantes, à Pontcarré

Photo N°20 : montrant une berge fauchée et une berge non fauchée à Roissy-en-Brie

Ainsi, de mai à septembre, les agents de rivière réalisent des fauches différenciées des berges (photo N°22). Chaque fauche est suivie d'un ramassage systématique afin de réduire les quantités d'azote disponibles dans le sol (photo N°21). Cette mesure contraignante lorsqu'il s'agit de ramasser l'herbe sur plusieurs centaines de mètres, reste néanmoins la méthode la plus efficace et naturelle pour limiter le développement des espèces indésirables tels que l'ortie.

Photo N°21 : Ramassage des produits de fauches à Roissy-en-Brie

Photo N°22 : Fauche différenciée face à l'école Pagnol de Pontault-Combault

Remarque : En raison de ses poils urticants et malgré des propriétés curatives reconnues, l'ortie (*Urtica dioica*) garde une mauvaise réputation. Pour autant, des patchs de cette plante indésirable sont conservées çà et là sur les berges du Morbras. La raison : ses feuilles nourrissent la chenille d'un papillon bien connu mais que l'on observe malheureusement de moins en moins, le Paon du jour (*Inachis Io* - photos N°23 et N°24).

Photo N°23 et N°24 : Paon du jour - Chenille sur une ortie et le stade adulte

- **La période automnale**

A la fin de la période végétative (octobre - novembre), toutes les berges du cours d'eau sont fauchées. Celles qui n'avaient subie aucune fauche depuis le début de l'année sont remise à nue, c'est ce qu'on appelle la fauche tardive, qui permet aux plantes de réaliser l'ensemble de leur cycle biologique, de la fleur jusqu'à la maturation de la graine. Un ramassage de toute la fauche est réalisé comme en été. L'automne est aussi la période idéale pour réaliser des plantations d'arbres ou d'arbustes le long des berges (photo N°25).

Photo N°25 : Plantations d'arbres à Pontault-Combault - Rue de l'Affinoire

- **Autres missions**

Si les missions du Syndicat ont une dimension forte vis à vis de la préservation de la faune et de la flore, l'équipe réalise également d'autres missions d'une grande importance vis à vis de l'amélioration du cadre de vie. Il s'agit entre autres du ramassage des déchets (photos N°26 et N°27).

Deux fois par semaine, l'équipe se divise en deux pour parcourir l'ensemble du cours d'eau de Pontcarré à Pontault-Combault. La plupart des déchets sont des plastiques ou des contenants de boissons mais des actes particulièrement inciviques, mobilisant l'équipe durant plusieurs heures, sont parfois observés comme en témoigne la photo N°28.

Photo N°26 : Déchets divers lors d'une journée de nettoyage du Morbras en 2011

Photo N°27 : Déchets abandonnés dans le cours d'eau à Pontault-Combault

Photo N°28 : Tous ces déchets (brouette et caddies compris) avaient été jetés dans le Morbras à Pontault-Combault, peu avant une crue, provoquant la dispersion des éléments les plus petits (visses, boulons, etc.)

Concernant l'entretien et la surveillance des espaces naturels, il arrive que l'équipe soit appelée sur des opérations d'urgences suite à des phénomènes climatiques exceptionnels (tempêtes, crues, vents forts, etc.). Le plus souvent, il s'agit d'arbres écroulés qu'il est nécessaire de dégager rapidement pour éviter les inondations en milieu urbain (photos N°29 et N°30).

Photo N°29 montrant un arbres favorisant le risque d'inondation en cas de crue en 2012

Photo N°30 : Arbres écroulés empêchant le libre écoulement des eaux en 2009

b) L'Etang du Coq

Le Bassin de Retenue Paysager, plus couramment appelé "l'**Etang du Coq**", est un ouvrage de régulation des eaux du Morbras qui a été construit en 1986 afin de limiter les inondations sur Pontault-Combault.

Aménagé au niveau du confluent entre le ru du Morbras et le ru de la Patrouille, ce site semi-naturel représente aujourd'hui une halte pour plusieurs espèces d'oiseaux migrateurs (vanneaux huppés, sternes pierregarin), grâce aux parcelles préservées qui l'entourent. L'avifaune "ordinaire", a également colonisé les lieux (canards, poules d'eau, hérons, cygnes, etc.).
De nombreuses espèces remarquables, notamment les amphibiens, profitent des milieux aquatiques adjacents (mares et zones humides) tandis que les petits mammifères se maintiennent dans les espaces classés boisés.

Aujourd'hui, l'**Etang du Coq** constitue une mosaïque d'habitats que l'équipe du **S.M.A.M.** s'attache à valoriser et à préserver tout en favorisant l'accès du public. Ainsi, de manière à limiter tout risque de débordements ou d'atteinte à l'environnement, un règlement à été instauré afin de rappeler aux usagers la conduite à tenir en ce lieu.

➢ Localisation

L'Etang du Coq se situe à mi-chemin entre Pontault-Combault et Roissy-en-Brie (photo aérienne N°1 ci-dessous), le long de la RD21 et à proximité de la piscine intercommunale "Le Nautil". Les terrains qui bordent l'étang (délimitation en jaune) sont la propriété du Syndicat.

Photo aérienne N°1 montrant l'Etang du Coq à proximité de la piscine intercommunale "Le Nautil"(délimitation rouge)

➢ Historique

Lors de la construction du bassin, de nombreux projets ont émergé afin que tout le monde puisse profiter pleinement du site. Une base nautique, entourée de complexes hôteliers avait été envisagée à l'époque.

Le projet retenu fut finalement une configuration en théâtre dont l'objectif était d'accueillir toute sorte de manifestations ou d'évènements culturels et festifs. Au nord était reproduite la scène (vaste plateau sur lequel s'adossent deux sur-élevements qui viennent l'encercler). Au sud, la zone d'accueil du public formée par un étagement en escaliers, propice à l'observation.

Les années passant, cette configuration par paliers s'est finalement aplanie en pente douce. S'en suivie une inscription en zone N (Espace Naturel) dans les Plans Locaux d'Urbanisme (P.L.U.) des Villes de Pontault-Combault et de Roissy-en-Brie, plaçant ainsi le site dans un cadre réglementaire contraignant au regard des aménagements prévus initialement. Dans le même temps, constatant la disparition progressive des milieux naturels sur un territoire en pleine expansion démographique, la décision fut prise de préserver cet espace tout en autorisant l'accueil du public.

Initialement considéré comme un espace uniforme, la gestion de l'**Etang du Coq** fut progressivement modifiée afin de permettre aux multiples écosystèmes qui le composent, de pouvoir s'exprimer pleinement, aboutissant ainsi à une gestion différenciée. Depuis, sa richesse en habitats et en espèces ne cesse de s'accroître, faisant de lui un biotope remarquable, tant d'un point de vue paysager que naturaliste.

➢ La gestion et l'entretien du site

La gestion du site repose sur des principes d'aménagement et d'entretien dont les objectifs consistent à assurer l'équilibre entre le développement de la biodiversité, la protection des ressources naturelles et l'accueil du public. Un diagnostic des milieux en présence a donc été réalisé afin de définir le type de biotopes présents sur le site.

La carte N°3 ci-dessous reprend l'ensemble des écosystèmes remarquables et leurs emplacements autour de l'Etang du Coq. On y distingue, entre autres, des bosquets, une prairie non fauchée, une mare, un bois, etc.

Carte N°3 des biotopes autour du Bassin de Retenue Paysager du S.M.A.M.

Les terrains autour de l'**Etang du Coq** se caractérisent par la présence d'écosystèmes spécifiques qui nécessitent des modes d'entretien adaptés selon leurs caractéristiques.
Par exemple, les bois qui encerclent l'étang sont définis comme des « espaces classé boisés ». Protégés par le règlement des P.L.U., ils ne peuvent faire l'objet d'aucune coupe sauf autorisation spéciale soumise à des conditions strictes.
Ces espaces qui, pour autant, ne doivent pas être laissé à l'abandon, nécessitent parfois un entretien que l'équipe entreprend lorsqu'il s'agit de sécuriser le site (formation de chablis suite aux tempêtes - photo N°31) ou prévenir les risques d'incendies. Le bois est valorisé sur place, en le disposant en amas pour créer des habitats (photo N°32) ou broyé pour en faire des copeaux.

Photo N°31 : Chablis suite à une tempête

Photo N°32 : Amas de bois morts formant un habitat pour la faune

Les Agents peuvent ponctuellement être amenés à réaliser d'autres missions tels que la pose de panneaux (informations ou signalisation - photo N°33). Ces dernières années, la fréquentation du site par des motos et des quads s'est accentuée. Compte tenu du risque important d'accident, le Syndicat a mis en place en 2012, des panneaux d'interdiction d'accès aux engins à moteurs encadrés par deux arrêtés municipaux.
Désormais, il s'agit de veiller au respect de ces dispositifs réglementaires, ce qui n'est toujours pas le cas malgré les nombreux rappels et la sensibilisation effectuée sur place (photo N°34).

Photo N°33 : Panneau interdisant l'accès aux engins motorisés

Photo N°34 montrant une moto près de l'Etang du Coq malgré le panneau d'interdiction

➢ L'accueil du public

Dans un contexte régional qui promeut une densification urbaine et où, localement, il y subit une pression démographique croissante, l'**Etang du Coq**, bien que cerné par une urbanisation gagnante, constitue un lieu très apprécié des promeneurs grâce à son caractère préservé et aux espaces agricoles qui l'entourent. L'ouverture du site au public a toujours été une priorité pour le Syndicat, pour permettre à tout un chacun de profiter pleinement de ce cadre de vie. L'enjeu consiste donc à le préserver, en favorisant la biodiversité et les pratiques de bonne gestion, tout en accueillant le public dans un souci de conciliation des usages qui s'y développent.

Situé sur des terrains argileux qui se gorgent d'eau en période hivernale et en l'absence d'infrastructures stabilisées pour favoriser la promenade, sa fréquentation s'effectue au rythme des saisons avec un pic d'affluence l'été et une nette diminution l'hiver. Trois aires de pique-nique (9 tables), 3 bancs ainsi qu'une quinzaine de poubelles ont été installées par l'équipe du **S.M.A.M.**, afin que chacun puisse profiter du site tout en garantissant sa propreté. Des arbres ont aussi été plantés pour favoriser l'ombrage et augmenter la valeur paysagère (photo N°35).

En 2011, ce sont **28 arbres** qui ont été plantés sur le site (16 bouleaux blancs, 4 Charmes commun, 4 Chênes pédonculés et 4 Marronnier blanc). L'année suivante, **9 arbres** ont été plantés à proximité des bancs et sur les aires de pique-nique (3 érables sycomore, 3 Charmes commun et 3 saules pleureur).

Photo N°35 : Plantations d'arbres près d'une aire de pique-nique

Chaque lundi matin et durant toute l'année, l'équipe du **S.M.A.M.** prend soin de nettoyer les aires de pique-niques et l'ensemble du site. Si globalement, aucune nuisance n'est a déplorer une grande partie de l'année, la période estivale reste cependant délicate, notamment en raison de nombreux actes d'incivismes qui se caractérisent par des dégradations multiples (déchets en vrac, dégradation de mobilier, arrachage des plantations pour feux - photos N°36 et N°37).

Photos N°36 montrant un foyer prêt à servir

Photo N°37 : Déchets déposés en vrac après un w-e

2 - L'ENTRETIEN PAR DES ENTREPRISES EXTERIEURES

a) Entretien des arbres le long du Morbras

Pendant plusieurs années les élagages des grands arbres qui bordent le cours d'eau ont été réalisés par les agents du Syndicat. Néanmoins, le linéaire de berges important et l'état sanitaire dégradée de la ripisylve constituaient une tâche considérable voire risquée pour le personnel. Aujourd'hui, tous les chantiers de taille douce (< 3 mètres) sont réalisés en régie mais le Syndicat a choisi de faire appel à des entreprises privées pour réaliser l'élagage de tous les grands arbres.

Pendant 1 an et demi, de mai 2011 à décembre 2012, un marché à procédure adaptée (MAPA) a été conclu avec la **S**ociété **P**arisienne d'**E**lagage (**S.P.E.**) basée à Champigny-sur-Marne.

Une première tranche de travaux a été effectuée dès le mois de juillet 2011 pour sécuriser des peupliers mourants qui menaçaient les berges du cours d'eau et les habitations proches des quartiers du Clos Amélie et des Hantes (rue des tourterelles) à Pontault-Combault.

Compte tenu des risques important sur les biens et les personnes, notamment en cas de grands vents (orages), ces opérations d'urgence ne pouvaient attendre la période hivernale. Au Clos Amélie, ce sont 3 peupliers de plus de 15 mètres de hauteurs (photo N°38) et aux Hantes, ce sont 5 peupliers de 15 à 20 mètres de hauteur (photo N°39) qui ont du être abattus, le bois a ensuite été mis à disposition des riverains.

Le montant des travaux s'est élevé à **4902,40 €**

Photo N°38 montrant les peupliers mourants à proximité des habitations du Clos Amélie

Photo N°39 : Peupliers dépérissants Rue des tourterelles à Pontault-Combault

Au mois de novembre 2011, un diagnostic a été réalisé en interne par le Syndicat afin de définir les priorités d'intervention d'élagage sur les 3 communes. Dès le mois de décembre 2011, les opérations ont commencé et se sont étalées sur 12 mois, en privilégiant les saisons hivernales.

Le bilan cumulé des élagages correspond aux opérations suivantes :

- A Pontcarré, **28 arbres** ont été élagués à proximité de la rue Urgons pour un montant de **3793,47 €**

Photo N°40 prise suite à l'élagage des grands arbres - rue Urgons

En 2010, une première opération réalisée par le Syndicat dans cette même rue, avait permis d'éclaircir le site lors d'une intervention qui visait de grands peupliers dont l'état sanitaire était dégradé (photos N°41 et N°42).

Photo N°41 montrant les grands peupliers avant travaux

Photo N°42 montrant l'éclaircissement du site après travaux

- A Pontault-Combault, **145 arbres** ont élagués à proximité des rues suivantes pour un montant de **25 256,89€**

  - rue des Hirondelles
  - rue des Tourterelles
  - rue de la Tortue marine
  - face à l'école Marcel Pagnol
  - rue Albert Camus (Square Dubus)
  - rue de la Chaussée
  - rue Copernic et Galilée (photos N°43 et N°44)

Elagueur en pleins travaux

Photo N°43 : Arbres rue Copernic avant travaux

Photo N°44 : Arbres rue Copernic après travaux

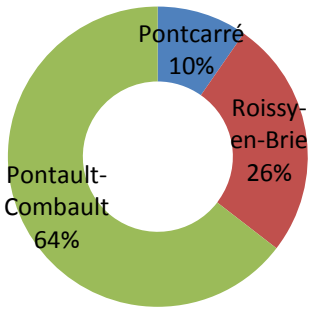
- A Roissy-en-Brie, **70 arbres** ont élagués à proximité des rues et squares suivants pour un montant de **10 088,26€**

  - Square Bontemps
  - rue de la Gare d'Emerainville
  - Parc des Sources
  - Maison du Temps libre
  - Square des pêcheurs
  - Square Manet (photos N°45 et N°46)
  - Square de l'Orée du Bois
  - Square Fragonard

Photo N°45 : Saule blanc au square Manet avant travaux

Photo N°46 : Saule blanc après travaux

Le graphique ci-dessous reprend en pourcentage, le montant des travaux d'élagage réalisés dans chaque Commune au cours de la période 2011 - 2012.



Graphique récapitulatif des dépenses (en %) concernant les travaux d'élagage au cours de la période 2011- 2012

b) L'entretien des terrains autour de l'Etang du Coq

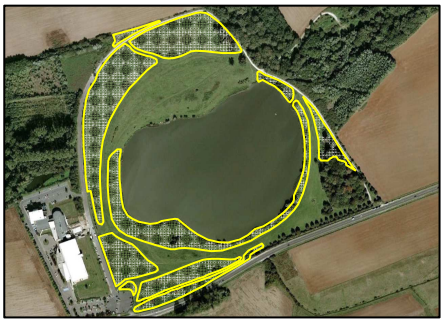
Il y a quelques années encore, le principal mode de gestion du site était la fauche systématique, au mois de juin, de toutes les parcelles enherbées. A cette époque, de nombreuses espèces profitent de cet espace comme zone de repos, d'alimentation ou de reproduction. En fauchant les herbes hautes, de nombreux habitats étaient anéantis en quelques heures, laissant une multitude de petits animaux à découvert autour d'un espace entièrement mis à nue.

Si avant la fauche, il était possible d'entendre le bourdonnement des insectes butineurs, il suffisait de quelques jours après le passage du tracteur pour constater la disparition d'une grande partie de l'entomofaune (exemple avec la Vanesse du Chardon, papillon migrateur dont les chenilles se nourrissent de chardons et de cardères entre mai et septembre – photo N°47 ci-dessous). En empêchant leur fructification, cette gestion compromettait également la reproduction des espèces végétales. Parallèlement, elle avait pour autre effet négatif de réduire la disponibilité en graines, source de nourriture pour bon nombre d'oiseaux qui s'en trouvaient privés.

Photo N°47 montrant une Vanesse du chardon sur sa plante hôte (*Source internet*)

Aujourd'hui, le site bénéficie d'une gestion différenciée de ses parcelles. Préalablement à la mise en place d'une telle gestion, il est nécessaire de réaliser un diagnostic précis du fonctionnement des écosystèmes sur le site. Ce diagnostic a été réalisé par le Syndicat en 2009 à la suite duquel il a été décidé de créer des zones refuges pour permettre aux animaux et végétaux de boucler la totalité de leur cycle biologique (plan de gestion ci-dessous).

Depuis, aucune fauche ne peut être réalisée sur ces espaces refuges où la nature est laissée libre de s'exprimer. D'autres zones moins fragiles mais qui accueillent le public une partie de l'année sont fauchées tardivement, une fois par an, tandis que les aires de pique-nique sont fauchées à plusieurs reprises (photo N°48 ci-dessous).



Plan de gestion montrant les zones épargnées par la fauche estivale

Photo N°48 montrant le site après la fauche estivale

En instaurant une telle gestion depuis maintenant 3 ans, des effets positifs ont pu être constatés tels que l'omniprésence des insectes pollinisateurs mais surtout, l'existence de chaînes trophiques de plus en plus complexes, gage du fonctionnement d'un écosystème en bonne santé.

- **En 2008, 2009 et 2010**, l'entretien des terrains a fait l'objet d'un simple bon de commande sur devis. Cette prestation a été confiée à l'**E.A.R.L. Monthéty** pour un montant de **8850,40 €** TTC annuel.

- **Depuis 2011**, l'entretien fait l'objet d'un marché à procédure adaptée (MAPA). Initialement d'une durée de 1 an, le marché a été conclu avec la société **FRANCE ENVIRONNEMENT** pour un montant de **7797,92 € TTC**.

- **En 2012**, un nouveau marché sur 1 an, renouvelable chaque année durant 3 ans a été relancé. Celui-ci a de nouveau été conclu avec la société **FRANCE ENVIRONNEMENT** pour un montant de **7893,6 € TTC**.

Depuis 2010, chaque prestation inclue un ramassage d'une grande partie de la fauche (4000 m²) à l'endroit du pas de tir du feu d'artifices de la Ville de Pontault-Combault. Souhaitant valoriser ces produits de fauche, il a été prévu dans les marchés, un andainage (photo N°49) suivi d'une mise en botte de foin (photo N°50) en vue de les distribuer gratuitement à des partenaires locaux.
En 2011, l'opération s'était soldée par un succès en raison de la période chaude qui avait permis au foin de sécher rapidement.

Photo N°49 : Andainage de la fauche

Photo N°50 : Valorisation de la fauche en bottes de foin en 2011

Néanmoins, en raisons de conditions climatiques très humides en 2012, la préparation du site en vue du feu d'artifices a été particulièrement contraignante pour le Syndicat comme pour l'entreprise. En effet, tous les ballots de paille devaient être évacués hors du site pour permettre aux artificiers de préparer l'évènement (photos N°51 et N°52). Aussi, compte tenu des contraintes relatives au séchage du foin avant mise en botte et de la nature du marché, tel qu'il avait été notifié, il a été décidé d'un commun accord, qu'il ne soit pas renouvelé en 2013.

Photo N°51 : Evacuation des ballots la veille du tir, sur un terrain détrempé

Photo N°52 : Etat du site le jour du feu d'artifices en 2012

c) Perspectives 2014 – Entretien des affluents en régie

Les affluents du Morbras en Seine et Marne sont de petits cours d'eau temporaires (photo N°53), fréquemment à sec lors des périodes de sécheresse prolongée. Leur situation géographique (isolée) et leurs caractéristiques physiques (taille et profil) en font des milieux peu considérés et relativement menacés du point de vue écologique, notamment au regard des nombreuses mares auxquelles ils sont connectés (photo N°54).

En 2011, des mesures de qualité de l'eau sur le **ru de la Patrouille**, l'affluent principal du Morbras, ont mis en évidence l'assèchement du cours d'eau dès le mois d'Avril (26 Avril 2011) jusqu'à l'automne (données **S.M.A.M.** issues de la campagne d'analyse de l'eau 2011). Leur faible linéaire et les pentes peu accentuées de leurs bassins versants respectifs ne favorisent pas un soutien d'étiage dans la durée.

De gabarits modestes, ces hydrosystèmes ont la particularité de ne traverser quasiment aucune zone urbaine, seules quelques sections de voiries sont concernées. Localement, ils sont parfois utilisés pour évacuer les eaux pluviales de certains quartiers et de quelques voiries (cas du **ru de la Longuiolle**). Plusieurs projets prévoyant une urbanisation de leurs bassins versants sont néanmoins à l'étude, c'est pourquoi leurs caractéristiques pourraient évoluer à terme.

Afin d'atteindre le bon potentiel de l'ensemble de la masse d'eau Morbras d'ici 2021, la situation fonctionnelle de ces affluents nécessite donc que l'on s'y intéresse. Par conséquent, il est aujourd'hui primordial de réinscrire ces masses d'eau dans un projet global de gestion de la ressource, en reconsidérant notamment leur entretien et en s'attardant sur les éventuelles modifications qualitatives et quantitatives qu'ils pourraient subir à l'avenir.

Photo N°53 : La Vidée de Ferrandière, affluent du Morbras sur Pontcarré

Photo N°54 montrant une des nombreuses mares connectées aux affluents

Tous les affluents se situent en zones privées, raison pour laquelle, une **D**éclaration d'**I**ntérêt **G**énéral et des programmes d'entretien pluriannuels (5 ans) devront être transmis à la Préfecture pour autoriser les opérations.

A réception de l'arrêté préfectoral autorisant le Syndicat à se rendre sur les parcelles privées, les opérations suivantes seront réalisées par le Syndicat :

- Enlèvement des embâcles gênant le libre écoulement des eaux tout en conservant ceux qui ont un impact positif,
- Abattage de manière préventive avec maintien des souches en place, des arbres prêts à tomber ou mise en sécurisation des moins dangereux pour conserver les habitats,
- Traitement de la végétation rivulaire de manière sélective, par taille, recépage, élagage et débroussaillage,
- Entretien des mares directement connectées aux cours d'eau,
- Lutte contre les espèces végétales invasives ou à caractère envahissant,
- Enlèvement des déchets divers.

La programmation des interventions est prévue sur une période de 5 ans suivant le tableau N°1 ci-dessous :

COMMUNES CONCERNEES	**AFFLUENTS**	**Secteur**	**Linéaire en ml**	**Année 2013**	**Année 2014**	**Année 2015**	**Année 2016**	**Année 2017**
PONTCARRE	Vidée de la Ferrandière	Amont	692,8					
		Centre	484,7					
		Aval	402,8					
ROISSY-EN-BRIE	Longuiolle	Amont	596,1					
		Centre	712,2 (busé)					
		Aval	1219,0					
ROISSY-EN-BRIE et PONTAULT-COMBAULT	Patrouille	Amont	764,1					
		Centre	650,9					
		Aval	384,1					
PONTAULT-COMBAULT	Lièvrerie	Amont	457,4					
		Aval	828,2					
TOTAL ANNUEL (en ml)				**787**	**2047**	**1135**	**1053**	**1457**

Tableau N°1 : Planning de programmation des travaux sur les affluents du Morbras

Ces travaux d'entretien seront réalisés en régie, en période automne-hiver, lorsque la charge de travail sur le ru du Morbras est réduite. Par conséquent, cette mission supplémentaire devrait être absorbée par une réorganisation du temps de travail qui ne devrait pas s'accompagner d'un financement important, autre que le remplacement et l'entretien habituel des outils et des consommables liés à ce type d'opération.

IV. L'AMENAGEMENT DU MORBRAS

Rétrospective

En 1993, le **S.I.A.A.M.** décide d'initier une étude du ru du Morbras avec l'Elaboration d'un Schéma Directeur d'Assainissement et un avant-projet de Contrat de Bassin sur le secteur Amont du Morbras.
Cette initiative, en partenariat avec le bureau d'étude **Prolog Ingénierie**, se concrétise en 1996 par la signature du **Contrat Particulier du Morbras amont** qui fixe un plan de financement avec chacun des contractants : la Région Ile-de-France, le Département de Seine-et-Marne et l'Agence de l'Eau Seine Normandie. Ce contrat qui entrait dans le cadre du contrat global **"Marne pollution zéro"** avait pour principaux objectifs :

- l'amélioration de la qualité de l'eau du Morbras avec pour objectif d'atteindre une qualité de classe 2 par temps sec et de classe 3 pour le paramètre DBO_5 pour des pluies inférieures ou égales à des pluies de retour 1 an ;
- la protection des riverains des crues décennales ;
- la préservation du libre écoulement des eaux et la mise en valeur de la rivière.

Les actions prévues étaient :

- mise en œuvre de toutes les mesures pour maintenir et améliorer le taux de collecte des eaux usées par des opérations ponctuelles,
- améliorer les systèmes d'assainissement, notamment en éliminant au maximum les eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées, en recherchant les eaux usées non collectées, en vérifiant la conformité des branchements tant en domaine public que privé,
- aménager et entretenir la rivière et ses abords sur la base de programmes pluriannuels,
- mettre en œuvre toutes les dispositions nécessaires pour lutter contre les inondations.

1 - BILAN DU PROGRAMME D'AMENAGEMENT 2005-2009

Souhaitant répondre aux objectifs fixés par le contrat particulier du Morbras Amont, le Syndicat, avec le concours du bureau d'études **C**entre d'**I**ngénierie **A**quatique et **E**cologique (**C.I.A.E.**), a élaboré un programme d'aménagement du Morbras qui s'étalait sur une période initiale de 5 ans.

Le 27 août 2001, la signature de l'arrêté préfectoral n° 01/DAI/2E/142 a permis au Syndicat d'engager des travaux d'entretien et d'aménagement du Morbras. En raison d'un recours, cet arrêté a été prorogé le 30 juin 2005, par l'arrêté n° 05/DAI/2E/053, pour permettre au Syndicat de poursuivre ses actions sur une durée de 4 ans. Il s'agit du programme d'aménagement du Morbras 2005 - 2009 qui a été initié puis suivi par le bureau d'études **C.I.A.E.**.
Une partie des opérations prévues concernait des confortements de berges en génie végétal. Ils ont été réalisés en interne, entre 2006 et 2008, par l'équipe du Syndicat (voir § page suivante). Le reste des travaux, qui nécessitait de gros moyens, a été réalisé par des entreprises extérieures suivant 4 tranches (voir § page 31).

a) L'aménagement des berges en régie

Les opérations concernaient des maintiens de berges par des techniques de génie végétal. Les deux principales techniques employées par les agents de rivière sont :

- **Le clayonnage (ou tressage)**

Cette technique utilise des pieux vivants de châtaignier avec des branches entrelacées de saules vivants en parement (figure N°1). La hauteur de protection reste cependant limitée et la repousse des saules nécessite un entretien fréquent. Ces aménagements offrent des refuges et des habitats à la faune aquatique (photo N°55 page suivante).

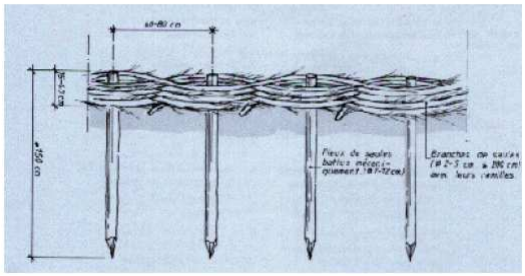


Figure N°1 : Technique de clayonnage
Source : Manuel technique "Le génie végétal"

- **Le fascinage**

Cette seconde technique utilise des pieux vivants ou morts de châtaignier et des fagots de saules vivants situés en arrière des pieux et formant le parement (figures N°2 et N°3). Cette technique demande de grandes quantités de fagots de saules et permet le développement d'une ripisylve en offrant des refuges. Les fagots peuvent aussi être remplacés par des boudins coco végétalisés. Dans ce cas, ce sont les hélophytes pré-plantées dans un boudin de terre maintenu par un géotextile (fibre de coco biodégradable) qui permettent la stabilisation de la berge en se développant (photo N°56).

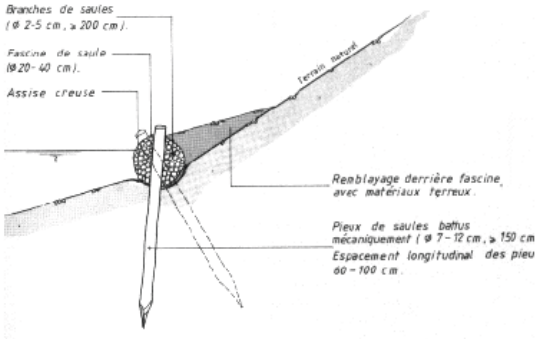


Figure N°2 et N°3 : Technique de fascinage
Source : Manuel technique "Le génie végétal"

Les premiers travaux de restauration ont débuté en 2006 à Roissy-en-Brie et à Pontault-Combault. Ils se sont étalés sur 2 ans, le tableau N°2 ci-dessous reprend l'ensemble des travaux de restauration de berges réalisés par l'équipe entre 2006 et 2008.

N° Opération	Commune	Emplacement / rive	Année de réalisation	Nombre de mètres linéaires
1	Pontcarré	Amont de la foret de ferrière (AEV)	2008	15
2	Roissy-en-Brie	Parc des Sources amont	2006	20
3		Parc des Sources centre	2006	10
4		Squares Goujon et Bontemps	2008	15
5	Pontault-Combault	Amont pont de la Francilienne	2007	20
6	Pontault-Combault	Aval pont de la Francilienne	2006	15
7	Pontault-Combault	Square Dubus	2006	15
8	Pontault-Combault	Quartier des Hantes - rue du Morbras	2007 - 2008	20
Total				**130**

Tableau N°2 récapitulatif des opérations et linéaires de maintien de berges en régie

Photo N°55 : Maintien de berges en fascines de saule

Photo N°56 : Maintien de berges en boudins coco

b) L'aménagement par des prestataires extérieurs

En 2006, le Syndicat a conclu un premier marché avec l'entreprise **BONIN** situé à Saint-Germain les Arpajon dans l'Essonne. Ce marché comprenait les tranches N°1, N°2 et N°3.

- La première tranche des travaux d'aménagement a été réalisée en Octobre 2006. L'essentiel des travaux consistait à réaliser des curages sur Pontcarré et Pontault-Combault. Le tableau N°3 suivant résume les dépenses de cette première tranche.

Tranche N°1	Montant (HT) des travaux réalisés
Pontcarré (N°1) - Curage entre la sortie du busage et la rue des Maisons brûlées	***4800***
Pontault-Combault (N°33) - Réhabilitation du lit à l'aval du pont de la rue Lucien Brunet. Démantèlement du mur rive gauche remplacé par un mur en pierres maçonnées. Curage des deux bras effectué. Dessouchage d'arbustes et plantations de remplacement. Nettoyage du muret central.	***16660***
Total HT	***21460***
Total TTC	**25666,16**

Tableau N°3 récapitulatif des opérations et dépenses de la tranche N°1

- La seconde tranche a permis, en février 2008, de nettoyer des passages busés et de restaurer des exutoires d'eau pluviale à Roissy-en-Brie et Pontault-Combault (photos N°57 et 58).

Pont de l'avenue Lowenberg	*Pont de l'avenue du Grand Etang*
Les vases ont été extraites à l'amont, à l'aval et sous les deux ponts. Elles ont ensuite été évacuées.	

Photo N°57 et N°58 montrant le résultat des curages sous deux passages busés à Roissy-en-Brie

Le tableau N°4 suivant reprend les dépenses de la seconde tranche

Tranche N°2	**Montant (HT) des travaux réalisés**
Forfait sur reprise de tête de buse plan 27, 29, 31, 34)	*15920*
Forfait sur reprise de tête de buse plan 16, 17, 18, 22)	*11820*
Remise commerciale de 8%	*-2654,16*
Roissy-en-Brie (N°20 et 21) - Curage en amont, en aval et sous les ponts: Avenue du Grand Etang ; rue Lewenberg et rue Jean Monnet.	*7680*
Pontault-Combault (N°29) - Curage sous le pont rue Jacques Monod	*2400*
Pontault-Combault (N°33) - Curage sous les terrains de tennis	*4660*
Remise commerciale de 8% pour Curage à Roissy-en-Brie (N°20, 21, 29 et 33)	*-1410,32*
Total HT	***38416***
Total TTC	**45945,0**

Tableau N°4 récapitulatif des opérations et dépenses de la tranche N°2

- La troisième tranche, de juillet à octobre 2008, concernait le traitement de la Renouée du Japon sur Pontault-Combault, une espèce végétale envahissante ressemblant au bambou qui fait l'objet d'un plan de gestion particulier (photos N°59 et N°60 - voir § page 55). Des aménagements de berges et des maçonneries ont également été réalisés à Roissy-en-Brie.

Photo N°59 : La Renouée du Japon (*Fallopia japonica*)

Photo N°60 : Technique de décaissement pour récupérer tous les rhizomes de Renouée

Le tableau N°5 suivant reprend les dépenses de la troisième tranche

Tranche N°3	Montant (HT) des travaux réalisés
Roissy-en-Brie (N°12) - Gestion des atterrissements: Extraction et évacuation de sédiments en aval et sous le busage de l'av. Jean Baptiste Corot.	***3560***
Roissy-en-Brie (N°17) - Gestion des atterrissements dans la Parc des Sources et en aval du pont de la rue de la gare d'Emerainville (muret de pierres en soutien du talus dans le virage)	***5180***
Pontault-Combault (N°31) - Gestion des atterrissements en contrebas du CNRO (Pro BTP)	***2915***
Installation de chantier pour la gestion des atterrissements (Plan N°12, 17 et 31)	***2000***
Bassin de retenue (N°25) - Plantations d'hélophytes après aménagement de la berge ouest	***15800***
Pontault-Combault (N°32) - Arasement de la crête de berge au niveau du Square Dubus et mise en place d'un géotextile ensemencé	***4590***
Pontault-Combault (N°34) - Opération de lutte contre la Renouée du Japon le long de la rue de l'Affinoire, plantations en graminées et réalisation d'un chemin piétonnier.	***16240***
Pontault-Combault (N°34) - Opération de lutte contre la Renouée face à l'ancienne STEP puis réalisation d'un chemin piétonnier.	***3440***
Pontault-Combault (N°35) - Opération de lutte contre la Renouée du Japon près de la crèche	***15600***
Total HT	**76185**
Total TTC	**91117,26**

Tableau N°5 récapitulatif des opérations et dépenses de la tranche N°3

- Enfin pour la quatrième tranche, un marché a été conclu avec les Sociétés **Environnement Forêts** et **Marcanterra Bois Plantes**. Elle a permis en février - mars 2009, de réaliser la plantation de **36 arbres** à Pontcarré (photo N°61) et **14 arbres** à Roissy-en-Brie (photo N°62).

Photo N°61 : Plantations à Pontcarré

Photo N°62 : Plantations à Roissy-en-Brie Square Manet

Deux passerelles ont aussi été mises en place à Roissy-en-Brie (photo N°63) ainsi que deux îlots de nidification pour les oiseaux, sur l'Etang du Coq (photo N°64).

Photo N°63 : Passerelle en cours de pose Square du Pommier Picard

Photo N°64 : Ilots de nidification sur l'Etang du Coq

Le tableau N°6 suivant reprend les dépenses de la troisième tranche

Tranche N°4	Montant (HT) des travaux réalisés
Pontcarré - Plantations de 36 arbres sur le sentier en amont du chemin de Braque	*7596*
Roissy-en-Brie (N°12) - Plantations de 10 arbres le long du Square Manet	*2110*
Roissy-en-Brie (N°21) - Plantations de 4 arbres en aval de l'avenue du Grand Etang	*844*
Installation de chantier pour les plantations, suivi divers et garantie de reprise	*3350*
Bassin de retenue - Mise en place d'îlots ornithologiques	*8352*
Installation de chantier pour îlots	*1100*
Roissy-en-Brie (N°9)- Passerelle piéton en amont du CES Delacroix - Quartier des Jondelles	*15000*
Roissy-en-Brie (N°11) - Passerelle piéton au niveau du Square du Pommier Picard	*15000*
Installation de chantier pour les passerelles	*1100*
Total HT	***54452***
Total TTC	**65124,6**

Tableau N°6 récapitulatif des opérations et dépenses de la tranche N°4

2 - LE PROGRAMME D'AMENAGEMENT DU MORBRAS 2010 - 2014

Depuis 2010, le programme d'aménagement du Morbras se distingue en deux parties, la première étant réalisée en régie et la seconde par des prestataires extérieurs.

a) L'aménagement en régie

L'aménagement du Morbras ne représente pas un volume important dans la mesure où l'équipe est la plupart du temps mobilisée pour l'entretien du ru et de ses berges. Néanmoins, quelques aménagements sont réalisés chaque année, il s'ait essentiellement de travaux de restauration d'habitats (mares), d'embellissement du paysage ou de sécurisation des berges.

- **Travaux de confortement de berge à Pontault-Combault**

L'une des problématiques principales sur le cours d'eau du Morbras est l'effondrement des berges qui peut être du à plusieurs facteurs. L'érosion naturelle en est la cause principale notamment en raison du profil des berges, généralement très abruptes sur la Commune. Dans d'autres cas, c'est la présence de remblais instables composés de matériaux inappropriés à la tenue des berges (gravats) qui en est la cause. Dans des cas plus sporadiques, ce sont les galeries créées par les ragondins qui peuvent engendrer ces effondrements. Depuis quelques mois, ce phénomène est sous surveillance en raison de la présence croissante de ces rongeurs sur Pontault-Combault.

En 2006, à la suite d'une pluie torrentielle, la berge rive droite située à proximité du centre aéré de Pontault-Combault (rue de la Montagne), s'est effondré faisant apparaître un remblai instable. Aucune intervention n'avait été réalisée à cette époque. Le 21 Juillet 2009, de violents orages ont à nouveau engendré d'importants dégâts et favorisé l'effondrement de cette même berge (photo N°65).

Photo N°65 : Berge effondrée rue de l'Affinoire suite aux pluies du 21 Juillet 2009

Photo N°66 : Travaux de restauration réalisés par l'équipe du Syndicat

Afin de sécuriser la zone et limiter le risque d'érosion de la berge, fréquemment soumise aux ruissellements importants sur ce site, une opération de maintien de berge a été réalisée durant une semaine. Grâce à une technique employant des matériaux en fibre végétale (filet coco), l'équipe a réaménagé la berge de manière à former une pente douce garantissant sa stabilité. Dans un premier temps, les terrains ont été décaissés au moyen d'une pelleteuse, puis 3 m^3 de terre végétale ont été apportés (photo N°66). Le filet coco a été placé sur une surface de 50 m^2 et maintenu au pied par des pieux de châtaignier. Un ensemencement et des plantations d'arbres et d'arbustes ont ensuite été réalisés afin de permettre le développement d'un réseau de racines pour maintenir la terre en place.

Afin de limiter les apports en ruissellements provenant de la route, un déflecteur (photo N°67) a été mis en place entre la voirie et le terrain naturelle. Son rôle est aujourd'hui primordial pour protéger la berge et rediriger les eaux plus bas vers le cours d'eau.

Enfin, un panneau explicatif a été apposé lors des travaux afin de sensibiliser la population sur les travaux en cours (photo N°68).

Photo N°67 : Déflecteur protégeant la berge restaurée Rue de l'Affinoire à Pontault-Combault

Photo N°68 : Panneau d'information près de l'aménagement

➢ Création de mares

En raison de l'abondance d'espèces qu'elles abritent et de leur forte productivité en terme de biomasse végétale, les mares constituent l'un des écosystèmes les plus riches de nos régions. Offrant un habitat ou un garde manger pour une multitudes d'organismes (mollusques, crustacés, insectes, amphibiens, reptiles, oiseaux, etc.), elle représentent à ce titre des zones dites refuges ou foyers qui malheureusement tendent à disparaître avec les activités humaines. Bien que leurs origines comme leurs fonctions puissent être très différentes (abreuvoir, extraction de roches, etc.), elles se caractérisent néanmoins par une seule et même fin : leur disparition, à terme, par comblement.

En effet, sans intervention humaine, ces écosystèmes si précieux pour la biodiversité sont voués à disparaître. Leur préservation est donc un enjeu majeur, récemment renforcé par la loi Grenelle II qui prévoit la création de trames vertes et bleues, destinées à faciliter les déplacements et le maintien des espèces menacées.

Ainsi, en restaurant les mares, le Syndicat tient à s'inscrire dans cette logique de préservation de ces biotopes fragiles, c'est pourquoi en 2009, un projet de restauration a été proposé sur les terrains de l'Etang du Coq. Le site choisi était une ancienne dépression humide, partiellement comblée suite au développement des végétaux et dont le volume de stockage était réduit à quelques dizaines de litres. Un diagnostic pré travaux destiné à éviter tout risque de destruction d'espèce protégée n'a permis de dénombrer que quelques larves porte-bois, écophase d'un insecte volant appelé Phrygane qui se loge dans un fourreau qu'il fabrique avec les matériaux à sa disposition (Illustration N°1 ci-dessous).

Illustration N°1 : Larve de l'insecte Phrygane et détail de ses fourreaux (*Source : Internet*)

Grâce aux compétences de l'équipe en interne (**CACES – C**ertificat d'**A**ptitude à la **C**onduite d'**E**ngins **S**pécialisé), des travaux au moyen d'une pelleteuse ont permis de restaurer cette mare (photo N°69). Des plantations ont ensuite été réalisées lors d'une animation avec des jeunes (voir § page 59). Depuis, la végétation a repris et des inventaires ont mis en évidence une recolonisation du site par la faune batrachologique (photo N°70).

Photo N°69 : Travaux de restauration de la mare réalisés par l'équipe du Syndicat

Photo N°70 montrant la mare en 2011

➢ Les plantations d'arbres

Le débit du Morbras reste globalement faible depuis plusieurs années notamment l'été en période sèche. Une pluviométrie réduite, l'abaissement des nappes phréatiques, le drainage voire le pompage, en sont les principales causes. Associée à une qualité d'eau souvent médiocre, cette situation engendre bien souvent une prolifération d'algues filamenteuses (photo N°71) ou de plantes aquatiques telles que les rubaniers (photo N°72).

Photo N°71 montrant le Morbras envahit d'algues vertes à Pontault-Combault

Photo N°72 : Prolifération de rubaniers obstruant le Morbras à Roissy-en-Brie

Pour remédier à cela, l'une des solutions consiste à limiter la quantité de lumière disponible en augmentant l'ombrage par des plantations d'arbres. Cette opération permet non seulement de réguler le développement des plantes qui envahissent le ru mais elle favorise également le maintien des berges et crée de nouveaux habitats. Toutes les espèces ne peuvent pas être plantées à proximité d'un cours d'eau. L'humidité constante ne convient qu'à certaines essences d'arbres telles que les saules, les aulnes, les frênes, les érables. Les arbustes aussi sont exigeants mais ce sont plutôt leur système racinaire développé et adapté aux berges que l'on va rechercher en plantant des cornouillers sanguin, des noisetiers, des sureaux, etc.

En 2010, ce sont **17 arbres et 36 arbustes** qui ont été plantés à Pontault-Combault en raison de l'instabilité de certaines berges et pour lutter contre la Renouée du Japon (photo N°73). Parmi eux, 3 saules, 2 Viornes aubier et 3 Cornouiller sanguin ont été plantés lors du confortement de berge suite à son effondrement près du centre aéré de la Commune (photo N°74). Sur les sites traités en vue d'éradiquer la Renouée du Japon, ce sont 2 saules blancs, 6 saules pleureur et 6 Frênes qui ont été plantés ainsi que 20 Eglantiers, 8 Cornouiller sanguin, 5 Sureau noir et 3 Prunus spinosa.

Photo N°73 : Plantations d'arbres rue de l'Affinoire pour lutter contre la Renouée du Japon

Photo N°74 : Plantations pour conforter la berge près du centre aéré de Pontault-Combault

En 2011 et 2012, 23 arbres et 33 arbustes ont été plantés sur les berges du Morbras pour favoriser l'ombrage et augmenter la valeur paysagère des sites. A Roissy-en-Brie, ce sont 8 arbres (Aulnes, Prunus et Erables) et 14 arbustes (Noisetier, Groseillier, Sureau et Cornouiller) qui ont été plantés au niveau du Square Millet (photo N°75) et en amont de l'avenue Jean Monnet.

A Pontault-Combault, 12 arbres et 13 arbustes ont été plantés dans le quartier des Hantes (rue des tourterelles - photo N°76), sur les berges rue de l'Affinoire et en aval du passage sous la Francilienne.

Photo N°75 : Plantations d'arbres Square Millet à Roissy-en-Brie

Photo N°76 : Plantations d'arbres rue des Tourterelles à Pontault-Combault

Notons enfin que les bienfaits que procurent ces arbres sont encore trop souvent méconnus. Le Syndicat déplore en effet le comportement irrespectueux de certains individus qui, sans raison apparente, arrachent ou cassent les plantations lorsque ce ne sont pas l'ensemble des travaux réalisés par l'équipe qui sont détruits (photos N°77 et 78).

Photo N°77 : Arrachage des tuteurs et de la protection en bambou sur un arbre planté

Photo N°78 : Arbre complètement arraché avec ses tuteurs et sa protection

b) L'aménagement par des prestataires extérieurs

➢ Programme d'Aménagement du Morbras Amont (2012 - 2014)

A l'issu d'un diagnostic du cours d'eau réalisé en 2011, le Syndicat s'est attaché les services d'un bureau d'étude pour définir les projets de restauration du ru et de ses berges. Un programme d'aménagement comprenant 15 opérations réparties sur les 3 communes a été validé par les membres du Comité Syndical le 4 Juillet 2012.

Les principaux enjeux de ce Programme sont d'ordres morphologiques, hydroécologiques et paysagers. Contrairement au précédent programme, celui-ci se caractérise par une absence totale de curages. En effet, depuis la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006 (LEMA), tout les curages de lit sont soumis à des contraintes réglementaires et techniques draconiennes lorsqu'ils ne sont pas directement proscrits. Ce type d'intervention, autrefois utilisé comme solution destinée à traiter les accumulations de sédiments, engendre des impacts considérables sur le milieu et le fonctionnement sédimentaire d'un cours d'eau. Aujourd'hui, il est communément admis que le curage reste un moyen d'intervention de dernier recours et qu'il est primordial de travailler sur les causes du dysfonctionnement, à l'origine des apports sédimentaires.

Ainsi, en décembre 2011, un marché a été conclu avec le bureau d'études **C.E.3.E.** basé à Arnières sur Iton dans l'Eure, pour une durée de 3 ans. Les premières investigations ont eu lieu en avril 2012 où des mesures altimétriques et des relevées topographiques ont été pris par le bureau d'études pour réaliser les plans (photo N°79 et N°80).

Photo N°79 : Relevés effectués par le bureau d'études CE3E à Pontcarré

Photo N°80 montrant le site de l'opération N°7 projet de reméandrages à Roissy-en-Brie

Les avant-projets ont ensuite été rédigés puis présentés et discutés le 22 mai 2012, devant un comité de suivi composé de:

- l'Agence de l'Eau Seine Normandie
- La Direction Départementale des Territoires (DDT 77)
- L'Entente Marne
- L'EDATER (Equipe Départementale d'Assistance Technique à l'Entretien des Rivières) - Service du Conseil Général de Seine et Marne
- l'ONEMA (Office National pour l'Eau et les Milieux Aquatiques)
- La Fédération de Pêche de Seine et Marne

Parmi les opérations, 7 d'entres elles, plus complexes, ont du être étudiées au stade avant-projet détaillé avant d'être également présenté au comité de suivi le 12 Novembre 2012.

Le Programme d'Aménagement du Morbras Amont se veut ambitieux de part les techniques qu'il prévoit et le gain écologique qu'il apportera. La liste suivante détaille les opérations envisagées. Parmi elles, deux ont d'ores et déjà été supprimée (opération N°3 à Pontcarré et N°13 à Pontault-Combault):

PONTCARRE :

Opération 1 : Plantation de 14 arbres

Opération 2 : Restauration du libre écoulement sous le pont et plantations d'hélophytes en pied de berges.

ROISSY-EN-BRIE

Opération 4 : Confortement d'une berge instable

Opération 5 : Reprise d'une tête de buse et réorientation dans l'axe du ru - Restauration de la berge opposée.

Opération 6 : Restauration du muret en pierre et aménagement de l'exutoire d'eau pluviale rive droite.

Opération 7 : Reprise de 14 exutoires d'eau pluviale.

Opération 8 : Démantèlement du dégrilleur en amont de l'Etang du Coq et restauration de la zone humide.

Opération 9 : Aménagement du Bassin de Retenue Paysager - Mise en place de dispositifs anti-intrusion des motos et quads

PONTAULT-COMBAULT

Opération 10 : Evacuation d'une clôture en ferraille.

Opération 11 : Restauration de la berge située face à l'école Marcel Pagnol.

Opération 12 : Reprise d'une berge par talutage puis plantations d'hélophytes.

Opération 14 : Restauration d'une partie de berge et plantations d'arbres

Opération 15 : Création d'un cheminement le long du Morbras - Etude des possibilités d'acquisition et d'aménagement

Une partie des travaux est soumis à autorisation du Préfet au titre de la Loi sur l'Eau. Un dossier a été déposé au cours du mois de novembre 2012 et sera instruit par la Préfecture courant 2013. Parmi les opérations, 4 concernent des berges dans des propriétés privées. Par conséquent, le dépôt d'une **D**éclaration d'**I**ntérêt **G**énéral et son passage en enquête publique puis en **CODERST** (**Co**nseil **D**épartemental de l'**E**nvironnement et des **R**isques **S**anitaires et **T**echnologiques) est indispensable pour pouvoir justifier de l'utilisation de l'argent publique sur des parcelles privées. Les premiers travaux du Programme sont prévu pour l'été 2013.

➢ Travaux au lavoir de Pontault-Combault

Le lavoir de Pontault-Combault, autrefois lieu de rassemblement incontournable des lavandières, présente suite aux nombreux travaux d'aménagements qu'il a subi ces dernières années, un dysfonctionnement notable caractérisé par la présence de sédiment en abondance sur sa rive droite (photos N°81 et N°82).

Photo N°81 : Le lavoir de Pontault-Combault rue Lucien Brunet

Photo N°82 : Vue à contre courant, de l'accumulation de sédiments en rive droite

En **mars 2011**, une étude hydromorphologique réalisée par le bureau d'étude **C.I.A.E.** a mis en évidence la configuration atypique du cours d'eau à cet endroit (surlargeur et pente faible), concluant que le phénomène de dépôt des sédiments était dû à un surdimensionnement du lit du Morbras. Cependant, un autre facteur, à l'origine de cette accumulation, a été suggéré car un vestige de muret de l'ancien barrage n'avait pas été démantelé et pouvait provoquer un blocage à la libre circulation des sédiments. L'étude montrait en effet qu'en détruisant ce mur, il était possible, suite à de très fortes crues, de revoir une partie des pavés qui permettaient autrefois aux bovins de s'abreuver.

Pour autant, si le fonctionnement sédimentaire n'était pas optimal, la valeur écologique du site n'en a pas été affectée aux vues des nombreuses plantes hélophytes qui ont trouvé un substrat favorable à leur implantation. Néanmoins, il a été décidé de supprimer définitivement ce vestige. Un dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau a été déposé auprès des services de Police de l'Eau puis des travaux ont été entrepris au cours de l'été 2012.

Une évacuation du sédiment qui recouvrait l'ensemble du muret a permis de mettre à jour l'ancien barrage et le trou qui permettait son vannage à des fins d'entretien (photo N°83). A l'aide d'un marteau piqueur, celui-ci a été totalement détruit puis évacué en décharge.

Photo N°83 montrant le muret transversal dissimulé par les sédiments

L'ensemble du site a ensuite fait l'objet d'une restauration et des plantations de petites hélophytes ont été réalisées pour maintenir la berge en place (photos N°84 et 85).

Photo N°84 : Travaux de démolition du muret

Photo N°85 : Restauration de la berge après travaux

Au final, l'ensemble des études et travaux d'aménagement du lavoir de Pontault-Combault ont été conclus pour un montant de **19509,15 €** comprenant 4724,20 € pour l'étude hydro morphologique, 4604,60 € pour le dossier de déclaration loi sur l'eau, 2571,40 € pour une analyse des sédiments et 7608,95 € pour les travaux réalisés par l'entreprise **BONIN**.

Néanmoins, compte tenu de la configuration du site sur lequel a été construit le lavoir (pente faible et élargissement du lit) et en raison d'une diminution de la quantité d'eau due aux drainages sur le bassin versant, il semble difficile d'envisager le retour à une situation similaire à celle de l'époque. En acceptant que la nature puisse regagner cet espace et en favorisant le caractère dynamique du ru, un nouvel équilibre devrait s'instaurer pour aboutir, à terme, à un système fonctionnel dans un cadre de vie agréable. Des efforts restent à accomplir, notamment concernant la présence fréquente d'arrivées d'eaux usées et de sédiments dans le cours d'eau à cet endroit via le réseau d'eau pluviale.

c) Perspectives 2013 - Réalisation d'une étude globale sur le Morbras

Le Morbras est un cours d'eau au régime torrentiel et des inondations le mettant en cause ont été constatées ces dernières années. Pourtant, si le cours d'eau tend à gonfler de plus en plus lors des pluies importantes, la plupart des travaux à réaliser concernent la création ou l'entretien de bassins de rétention des eaux pluviales (voirie, quartiers, etc.) pour que ces eaux soient tamponnées avant leur déversement dans le Morbras.

Dès 2011, lors du diagnostic réalisé en interne, des pistes liées aux missions du Syndicat ont été envisagées pour maîtriser les inondations en créant notamment des zones d'expansion de crues. Ces projets, qui initialement figuraient dans le Programme d'Aménagement du Morbras Amont, n'ont malheureusement pas vu le jour en raison de l'absence d'étude globale sur tout le cours d'eau du Morbras, de sa source en Seine et Marne jusqu'à sa confluence avec la Marne dans le Val de Marne. En effet, depuis 2006 et la validation du 8ème programme des financeurs comme l'Agence de l'Eau Seine Normandie, toute opération destinée à être subventionné ne peut plus être réalisée au coup par coup sans en étudier son impact d'un point de vue global sur le cours d'eau et ses affluents.

Par conséquent, pour pouvoir bénéficier d'aides et réaliser des travaux d'envergures, une étude complète doit être réalisée, ce qui implique un partenariat entre le Syndicat et la structure compétente dans le Val de Marne, la **C.A.H.V.M.** (**C**ommunauté d'**A**gglomération du **H**aut **V**al de **M**arne). Malgré plusieurs échanges engageants entre les deux parties en 2009 puis 2010, des difficultés sont apparues lorsqu'il a été constaté que la Communauté d'Agglomération ne possédait pas la compétence pour intervenir légalement sur les milieux aquatiques de son territoire. Depuis, les membres du Conseil Communautaires ont délibéré favorablement pour reprendre cette compétence, offrant ainsi l'espoir qu'une telle étude voit le jour afin d'engager par la suite, des travaux ambitieux de renaturation et d'aménagement hydraulique du Morbras et de ses affluents.

V. LE SUIVI DE LA QUALITE DE L'EAU ET DES MILIEUX NATURELS

Depuis plusieurs années, des campagnes d'analyses de l'eau du Morbras sont réalisées par différentes structures (**S.M.A.M.**, **C.G.77**, **A.E.S.N.**, etc.) afin d'observer l'évolution de sa qualité et pour évaluer l'impact des travaux entrepris en vue de l'atteinte du bon état des eaux d'ici 2021 (Directive Cadre Européenne sur l'Eau). A ce jour, ces analyses mettent en évidence une qualité médiocre du ru, notamment en temps sec. Fréquemment, il arrive que des pollutions soient observées. Pour la plupart, il s'agit de déversements d'eaux chargées en MES (Matières en Suspension : boues) ou d'eau usées mais il arrive que des hydrocarbures et des rejets de matériaux de type ciment, peinture, voire des solvants soient constatés, provoquant un déséquilibre complet de l'écosystème.

Parallèlement, des études et des inventaires faunistiques sont réalisés. Ces investigations permettent de comparer d'une année sur l'autre, l'évolution des populations qui témoignent bien souvent de l'état de santé du milieu considéré ou de l'impact des aménagements anthropiques.

1 - LE SUIVI DES POLLUTIONS

Sur le ru du Morbras, la plupart des pollutions se distinguent selon 3 catégories :

- Les pollution aux particules fines
- Les pollutions aux hydrocarbures
- Les pollutions aux eaux usées

L'urbanisation importante du bassin versant du Morbras est à l'origine de nombreux phénomènes qui induisent des pollutions aux particules fines (boues). Qu'il s'agisse d'entreprises de construction dont certaines n'hésitent pas à laver leurs engins sur la voirie ou de pompages dans la nappe lors des travaux de fondation, nombreux sont les apports en boues qui dégradent la qualité du cours d'eau (photos N°86 et 87 page suivante). Les riverains peuvent malencontreusement participer à ce type d'apport (rinçage de cuve ou nettoyage des outils dans le caniveaux, vidange, etc.) c'est pourquoi une sensibilisation sur le devenir des eaux pluviales est nécessaire pour limiter ce type de phénomène.

Au regard du fonctionnement des milieux naturels, ces rejets temporaires qui engendrent une pollution visuelle, ne portent pas véritablement atteinte à la qualité de l'eau et les impacts restent relativement peu importants. Néanmoins, d'un point de vue biologique et notamment lors des périodes de reproduction, l'apport de particules fines provoque un colmatage du fond du ru ainsi qu'un étouffement des pontes (poissons, batraciens, larve d'insectes aquatiques) en réduisant les échanges gazeux (oxygène), ce qui à terme, fini par faire pourrir les œufs.

Lorsque les responsables sont retrouvés, le Syndicat en partenariat avec la C.A. Brie Francilienne, rappelle la règlementation en vigueur et n'hésite pas à faire pression sur les auteurs, tout en les aidant à trouver des solutions pour réduire leur rejets (proposition de mise en place de bassins de décantation, mise en place de bacs de nettoyage, etc.).

Photo N°86 : Pollution par des particules fines à Pontault-Combault issus de travaux sur le bassin versant (photo ci-contre)

Photo N°87 : Travaux de fonçage nécessitant un refroidissement. L'eau est rejetée dans le réseau d'eau pluviale puis dans le Morbras (photo ci-contre)

Les pollutions aux hydrocarbures, bien que peu fréquentes, restent le phénomène le plus traumatisant pour le milieu mais surtout pour la qualité de l'eau en vue de son utilisation pour l'homme. En effet, sur le territoire français et sur celui du Morbras en particulier, une partie de l'eau potable qui est consommée est issue de pompages dans les rivières. Lorsqu'une pollution survient sur un cours d'eau, celle-ci, en s'écoulant vers l'aval peut potentiellement se retrouver sur un site de pompage destiné à l'eau potable. Même si de nombreux traitements, très surveillés et encadrés par des normes, sont requis avant que l'eau ne soit distribuée, certaines pollutions comme les hydrocarbures peuvent néanmoins provoquer des altérations non négligeables de la qualité de l'eau qui, pour l'heure, sont encore peu documentées.

Les pollutions aux eaux usées, très néfastes pour les milieux aquatiques, se rencontrent fréquemment sur le ru du Morbras et notamment à Pontault-Combault en raison d'un réseau d'eaux usées vétuste, dont l'entretien à fait défaut durant de nombreuses années. Des bouchons sur ces réseaux engendrent des by-pass d'eaux usées dans les conduites d'eaux pluviales qui, au final, se déversent dans le Morbras. Les impacts sur le milieu et sur la salubrité publique sont considérables.

Si la plupart d'entre elles sont découvertes lors des veilles de terrain puis traitées rapidement, certaines, plus difficiles d'accès, peuvent perdurer longuement, ou bien ne jamais être diagnostiquées jusqu'à ce qu'elles disparaissent d'elles même (cas des situations en milieu urbain, à priori sans lien direct avec le cours d'eau, où les interventions de débouchage viennent supprimer le by-pass dans les réseaux d'eaux pluviales difficilement accessibles).

Par conséquent, le nombre de pollutions présenté ci-dessous pour chaque année, ne peut être considéré qu'à minima, le chiffre exact étant probablement plus élevé.

- **En 2008**, il était fréquent d'observer la colonisation massive de bactéries filamenteuses (*Sphaerotilus natans* - photo N°88 et N°89), typiques de la présence d'eau usées et qui recouvraient le fond du lit. Cette année là, **22 pollutions aux eaux usées**, **2 pollutions liées à des particules fines** et **1 pollution aux hydrocarbures** ont été dénombrées.

Photo N°88 : Colonies de *Sphaerotilus natans*, une bactérie filamenteuse

Photo N°89 montrant le Morbras, pollué par des eaux usées à Roissy-en-Brie

Parmi ces pollutions, celle qui survenait régulièrement en amont de l'Etang du Coq depuis 1997 (année du 1er signalement formulé par l'Association **RENARD**) et qui colorait le Morbras dans toute les teintes (bleu, jaune, rouge, noir - photo N°90) fut finalement diagnostiquée grâce au concours de cette association, de Veolia Eau et du Syndicat. Depuis, la société responsable qui rejetait involontairement ses colorants alimentaires, à été interpellée et sensibilisée afin que la situation ne se reproduise plus.

Photo N°90 : Le Morbras pollué en amont de l'Etang du Coq par un colorant alimentaire.
Source : Association RENARD

L'impact de toutes ces pollutions sur l'intégrité des écosystèmes étant considérable, un suivi particulier des principales causes de pollution a été entrepris dès l'année suivante par le Syndicat.

- **En 2009**, **10 déversements d'eaux usées** et **2 pollutions aux particules fines** ont été répertoriés. Pour la plupart, un rapport détaillé sur les causes de ces rejets a été rédigé par le Syndicat afin de conserver une trace de ces désordres et pour contribuer à améliorer l'efficacité des interventions.

- **En 2010**, ce sont **22 pollutions** qui ont été observées dont 19 aux eaux usées, 2 aux hydrocarbures et 1 aux particules fines.

- **En 2011**, **12 pollutions** ont été recensées, parmi elles, 10 pollutions aux eaux usées, 1 aux hydrocarbures et 1 aux particules fines.

- Enfin **l'année 2012** reste une année record avec **36 pollutions** dénombrées dont 27 aux eaux usées, 2 aux hydrocarbures, 1 aux particules fines et 3 non déterminées (eaux blanchâtres).

Notons que l'année 2012 a été marquée par l'effondrement d'une partie de la canalisation intercommunale de transport des eaux usées, à proximité des Squares Fragonard et Ingres à Roissy-en-Brie. Cette situation a engendré de multiples by-pass dans le cours d'eau (photo N°91) qui ont finalement été stoppés suite à la pose, en surface, d'une canalisation de transport temporaire (photo N°92), à l'initiative du service assainissement de la Brie Francilienne. Des travaux de dévoiement de la partie de canalisation vétuste sont prévus dans le programme 2013 de la Brie Francilienne.

Photo N°91 : Pollution du Morbras au CES Delacroix

Photo N°92 : Déviation des effluents par pompage

Aussi, il convient de noter que depuis la création de la **Brie Francilienne**, les échanges entre les services et la coordination des moyens pour juguler les pollutions se sont fortement améliorés. Grâce à la présence de l'équipe terrain du **S.M.A.M.**, la plupart des pollutions observées sont aujourd'hui rapidement transmises auprès des techniciens de la Communauté d'Agglomération qui les traitent sans délais, limitant ainsi les dommages causés au cours d'eau.

Fréquemment, lorsque des pollutions issues du domaine privé sont relevées (copropriétés, entreprises extérieures en travaux, etc.), le technicien du **S.M.A.M.**, en partenariat avec le Service Assainissement et Véolia Eau, procède à la convocation des principaux intéressés. A l'aide de documents photographiques exposant l'impact des pollutions sur le milieu naturel, les techniciens rappellent aux ouvriers comme aux dirigeants des grandes entreprises (Groupe *SEGECE* en 2011, Entreprises *Soletanche Bachy* en 2011, *La Paper Factory* en 2012, etc.), le principe de pollueur-payeur et la réglementation en matière de pollution (article 432-2 du Code de l'Environnement).

Cette méthode qui favorise l'échange est une manière de sensibiliser les acteurs économiques du territoire, qui, le plus souvent compréhensif, n'hésitent pas à remédier rapidement aux situations.

Ainsi, suite à une pollution aux hydrocarbures à Pontault-Combault en 2011, les dirigeants d'un groupe de distributeurs ont été convoqués, en présence de la Police l'Eau, pour éviter tout risque de nouveaux rejets. Le diagnostic mettait en évidence un stockage des hydrocarbures dans un bassin de rétention avant déversement au réseau d'eaux pluviales. Grâce à cette sensibilisation et à la mobilisation des responsables, des échanges fructueux ont fait émerger des projets et des travaux de restauration du bassin, en vue de supprimer les apports, ont été lancés et sont régulièrement suivis.

De même, lors de la construction de la zone Sud de Pontault-Combault (proche RN4), une pollution aux particules fines a rapidement gagnée le Morbras (photo N°93). L'origine de celle-ci était due à un rabattement de la nappe phréatique superficielle (pompage), qui renvoyait de l'eau boueuse dans les réseaux d'eaux pluviales. Une réunion d'urgence a rapidement été mise en place avec le promoteur et les aménageurs pour stopper le déversement de boue. Des moyens techniques ont été mis en place (bassins décanteurs - photo N°94) et le phénomène ne s'est plus jamais reproduit.

Photo N°93 : Le ru du Morbras à Pontault-Combault, suite à des apports de sédiments fins provenant des travaux réalisés le long de la RN4

Photo N°94 : Bassins décanteurs réalisés près de la RN4 pour empêcher les sédiments de rejoindre le Morbras

Cependant, il arrive parfois que les auteurs ne soient pas retrouvés (cas d'un déversement de solvants en pleine rue à Pontault-Combault - photos N°95 et N°96). Ces actes malveillants nécessitent la vigilance de chacun pour qu'ils cessent définitivement.

Photo N°95 : Pollution aux solvants (peinture) constatée à Pontault-Combault en 2010 (origine indéterminée)

Photo N°96 montrant la buse d'eau pluviale par laquelle la pollution se déversait

2 - L'ANALYSE PLURIANNUELLE DE LA QUALITE DE L'EAU

En 1996, lors de la signature du **Contrat Particulier du Morbras amont**, le Syndicat s'était donné comme objectif d'améliorer la qualité de l'eau du Morbras avec pour engagement, l'atteinte d'une qualité de classe 2 par temps sec et de classe 3 pour le paramètre DBO_5 pour des pluies inférieures ou égales à des pluies de retour 1 an.
Pour cela, des travaux ont été engagés. Afin d'étudier l'impact de ces travaux sur la restauration de la qualité de l'eau, le Syndicat a tenu à réaliser plusieurs campagnes d'analyses de l'eau pour suivre l'évolution des paramètres qui déclassent le ru du Morbras.

Ainsi, depuis 2003, des analyses réalisées par Veolia Eau ont montré des altérations du cours d'eau, principalement liées aux pollutions d'origine urbaine qui, à cette époque, pouvaient durer plusieurs jours avant qu'une intervention ait lieu. Les résultats avaient également montré le rôle épurateur de l'Etang du Coq, la phytoépuration grâce aux nombreuses roselières qui bordent l'Etang avait été mis en évidence pour expliquer l'amélioration de la qualité de l'eau à son arrivée dans Pontault-Combault.

En 2009, un bilan des analyses a été réalisé et une évolution du dispositif de suivi de la qualité de l'eau a été proposé afin d'harmoniser les campagnes et éviter les doublons avec d'autres acteurs sur le territoires tels que le **C.G.77**, l'**A**gence de l'**E**au **S**eine **N**ormandie ou la **D.S.E.A.94**.
Ainsi, depuis 2010, de nouveaux points de mesures complémentaires aux réseaux **RID** (**R**éseau d'**I**ntérêt **D**épartemental) des Conseils Généraux (**C.G.77** et **C.G.94**), ont été mis en place par le Syndicat suivant un protocole permettant à terme d'effectuer des comparaisons entre maîtres d'ouvrage (photo N°97). Ces analyses, réalisées par le **L**aboratoire **D**épartemental d'**A**nalyses (**L.D.A.**) du Conseil Général de Seine et Marne sont essentiellement localisées sur l'aval du territoire (en aval de l'Etang du Coq). Des mesures de terrain (T°C, O_2 dissous, pH, etc.) et des analyses chimiques (NH_4^+, NO_3^-, NO_2^-, MES, etc.) sont effectuées 6 fois par an, tous les 2 mois sur le ru du Morbras (3 stations), le ru de la Patrouille (1 station) et l'Etang du Coq (1 station).

Photo N°97 : Analyses de l'eau réalisées par le LDA 77 à Pontault-Combault

Malgré le faible recul vis à vis des résultats, ces analyses ont néanmoins permis de mettre en évidence de fortes teneurs en phosphore, nitrate et en MES (matières en suspension), à certaines périodes de l'année, confirmant ainsi le déclassement du cours d'eau en classe de qualité médiocre (photo N°98). Depuis, des recherches sont effectuées avec la Brie Francilienne et Veolia Eau pour retrouver l'origine de ces pollutions. Un diagnostic faisant état des éléments susceptibles de jouer un rôle dans la pollution du cours d'eau (mauvais branchement, infiltrations, déversoir d'orages, etc.) devrait voir le jour prochainement et permettra d'élaborer un planning de travaux en fonction de l'impact des dysfonctionnements constatés.

Photo N°98 : Analyse de l'oxygène réalisée par le Syndicat lors d'une suspicion de pollution

3 - LES SUIVIS PISCICOLES PLURIANNUELS

Le ru du Morbras et ses affluents sont classés en 2ème catégorie piscicole sur tout leur parcours. Aucune société de pêche agréée (**A.A.P.P.M.A.**) n'est recensée sur le territoire où seule une activité de pêche existe épisodiquement sur l'Etang du Coq. Les captures sont des poissons blancs pour la plupart (carpes, brèmes, gardons) et quelques carnassiers (perches). Un brochet d'une quarantaine de centimètres a néanmoins été retrouvé mort en 2010, en aval du bassin.

En 2011, dans le cadre de la réactualisation du **S.D.V.P.** (**S**chéma **D**épartemental à **V**ocation **P**iscicole) de Seine-et-Marne, la Fédération pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique nous a sollicité pour réaliser un suivi des populations piscicoles sur notre territoire. Une station offrant des conditions intéressantes pour réaliser des pêches électriques a été choisie en amont de l'Etang du Coq, dans le Bois des Berchères.

Le principe de la pêche électrique consiste à diffuser un courant de faible intensité dans le cours d'eau, à l'aide d'une perche contenant un conducteur électrique, terminée par un anneau. Cette perche est alimentée par une batterie et l'ensemble du dispositif, aussi appelé *Martin Pêcheur*, est porté par les opérateurs. Beaucoup d'organismes aquatiques et notamment les poissons, disposent d'organes très sensibles aux champs électriques. Le champ généré par le matériel de pêche électrique est inhabituellement élevé pour eux. Il "choque" les poissons présents sans les tuer, mais suffisamment pour les forcer à se laisser remonter entre deux eaux ou en surface, où ils peuvent facilement être récupérés grâce à une épuisette.

Ainsi, depuis deux ans, un suivi annuel est réalisé par les agents de la Fédération de pêche de Seine-et-Marne (photo N°98). **En 2011**, cette pêche avait permis de recenser **11 gardons et 17 perches** d'une taille comprise, pour la plupart, entre 7 et 8 cm. **En 2012**, ce sont **33 gardons, 9 brèmes, 1 perche et 1 perche soleil** qui ont été dénombrés (photo N°100).
Notons néanmoins que la perche soleil n'a pas été remise à l'eau. Cette espèce originaire d'Amérique du Nord est en effet considérée comme une espèce invasive. Elle rentre par conséquent dans le cadre d'un programme de lutte contre son développement dans nos régions.

Photo N°99 : Pêche électrique en 2012 en amont de l'Etang du Coq

Photo N°100 : Gardon pêché lors de la campagne d'inventaire 2011

4 - LES INVENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL

Depuis plusieurs années, des inventaires floristiques et faunistiques sont réalisés par différents maître d'ouvrage (**A**gence des **E**spaces **V**erts, **C**onservatoire **B**otanique **N**ational du **B**assin **P**arisien, **S**ociété **N**ationale de **P**rotection de la **N**ature, etc.) et notamment des structures associatives locales telle que l'association **RENARD** (**R**assemblement pour l'**E**tude de la **N**ature et l'**A**ménagement de **R**oissy-en-Brie et son **D**istrict) avec qui le Syndicat collabore sur de nombreuses thématiques. Ces inventaires représentent des sources d'informations très utiles dans la mesure où ils témoignent de la présence d'individus d'une espèce sur le territoire. Certaines espèces sont protégées par arrêtés ministériels ou préfectoraux ainsi que leur habitats comme c'est le cas pour la plupart des espèces d'amphibiens. D'autres sont classées invasives et leur dénombrement constitue un préalable à la mise en place d'un plan de gestion. Il est donc primordial de connaître l'état de conservation des populations animales et végétales pour éviter que nos activités ne viennent détruire leur milieux mais surtout pour envisager leur maintien voire leur colonisation, lorsqu'il s'agit d'espèces patrimoniales, en s'appuyant notamment sur les notions de trames vertes et bleues.

Sur le ru du Morbras et dans les mares auxquelles il est connecté, ce sont principalement les amphibiens qui représentent la classe de vertébré la plus remarquable du règne animal. En ce qui concerne le règne végétal, quelques stations d'**Utriculaire commune** (*Utricularia vulgaris* - photo N°101), une plante aquatique carnivore, ont été recensées dans les mares des forêts de Ferrières et du Bois de Notre-Dame, à proximité des principaux affluents du Morbras (le ru de La Vidée de la Ferrandière et le ru de la Patrouille).

Photo N°101 : Utriculaire commune (*Source : Internet*)

L'acquisition de données d'inventaire n'est pas encore régulière au Syndicat. Néanmoins, en partenariat avec l'association **RENARD**, quelques sorties nocturnes (21h à 23h) ont été effectuées à plusieurs reprises entre 2010 et 2011 pour recenser les populations d'amphibiens présents sur le territoire.

- Ainsi, un comptage réalisé le **22 avril 2010** sur deux sites à Pontault-Combault (mare du Bois Sauton à proximité de la Police Municipale et mare de le Ferme des Berchères le long de la Francilienne), a permis d'inventorier 3 espèces d'amphibiens selon les effectifs suivants:

- Mare du Bois Sauton: **1 triton alpestre** femelle (*Ichtyosaura alpestris*) - (photo ci-contre)

Cet inventaire a permis de révéler la présence remarquable d'un triton alpestre au plein milieu du centre ville de Pontault-Combault. Néanmoins, cette femelle a été observée seule. Une protection des habitats aquatiques et la création de corridors facilitant leur déplacement, même dans des milieux très urbains, s'avèrent aujourd'hui primordiaux pour leur suivie.

- Mare de la Ferme des Berchères: **Une centaine de tritons ponctués** (*Lissotriton vulgaris* - photos N°102 et 103) et **une dizaine de grenouilles vertes** (*Rana esculenta*).

Photo N°102 : Triton ponctué mâle

Photo N°103 montrant le ventre tacheté du triton ponctué

Cette année là, une opération de sauvetage a permis de sauver plusieurs dizaines d'amphibiens prisonniers d'une fosse à proximité du Bois des Berchères - voir opération page suivante. Il existe encore de nos jours de nombreux puits ou trous d'eau, souvent mal refermés qui sont autant de pièges pour les petites espèces qui ne peuvent en ressortir et finissent par agoniser faute de nourriture et d'échappatoire (photos N°104 et N°105 page suivante).

Photo N°104 montrant l'orifice de la fosse dans laquelle sont tombés plus de 100 amphibiens

- Le **3 Juin 2010**, en découvrant la situation, une opération de sauvetage en partenariat avec l'Association **RENARD** (bénéficiaire d'un agrément pour le transport d'espèces protégées) a rapidement été mise en place pour collecter chaque spécimen et le déplacer dans un lieu adaptée (notons que la collecte, le transport, la détention, ..., d'espèces protégées tels que les tritons est réglementée et qu'elle nécessite à ce titre une autorisation suivant les spécificités du Code de l'Environnement faute de quoi, la sanction pénale est retenue avec à l'issue, de lourdes amendes voire des peines d'emprisonnement).

Photo N°105 montrant les amphibiens agglutinés sur un petit promontoire à coté des cadavres flottants

Ainsi, sur les 7 espèces recensés (106 individus), ont été dénombrés: **35 Tritons palmés**, **14 Tritons alpestres** (photo N°106), **8 Tritons ponctués**, **2 Tritons crêtés** (*Triturus cristatus* - photo N°107 et N°108), **41 grenouilles rousses**, **4 grenouilles agiles** (*Rana dalmatina*) et **2 grenouilles vertes**.

Photo N°106 : Tritons alpestre (mâle et femelle)

Photo N°107 : Triton crêté femelle

Tous les individus présentaient des signes manifestes d'amaigrissement (photo N°109). Ils ont été relâchés le jour même, en amont de l'Etang du Coq dans une mare riche en daphnies, petits crustacés dont ils se nourrissent. Depuis, une plaque a été posée sur l'ouverture de la fosse pour la condamner.

Photo N°108 : Triton crêté mâle après relâché

Photo N°109 : Grenouille rousse très amaigrie

L'année suivante, en 2011, deux comptages réalisés sur les pièces d'eau (mares et bras mort) en amont de l'Etang du Coq ont mis en évidence une grande diversité d'espèces :

- Le **4 Avril 2011**, une sortie réalisée autour de 3 mares et 1 bassin de rétention des eaux pluviales, à proximité du Bois des Berchères a permis de recenser 6 espèces d'amphibiens cumulant un total de plus de 100 individus (photo N°110), sans compter les nombreux têtards qui n'ont pas été répertoriés ni identifiés. Parmi elles, **5 tritons crêtés** (espèce protégée sur liste rouge), plus d'une **centaine de tritons alpestres**, **12 tritons ponctués** et **7 Tritons palmés** (*Lissotriton helveticus*), **4 grenouilles vertes**, **6 grenouilles rousses** (*Rana temporaria*).

Photo N°110 : Tritons alpestre (x3) dissimulés au milieu des feuilles mortes

- Le **19 Avril 2011**, une seconde sortie sur des pièces d'eau autour de l'Etang du Coq a permis de recenser 3 espèces d'amphibiens mais en faible effectifs avec seulement **1 triton alpestre**, **4 grenouilles rousses** (+ nombreux têtards) et **2 grenouilles vertes**.

D'autres espèces remarquables ou protégées ont pu être observées sur le bassin versant du Morbras lors de visites de terrain :

➢ A Roissy-en-Brie, citons par exemple la **Couleuvre à collier** (*Natrix natrix*), qui profite du Morbras pour se déplacer et se nourrir. La **Salamandre tachetée** (*Salamandra salamandra* - photo N°111), une espèce protégée sur liste rouge (LR mondiale de l'UICN) que l'on rencontre dans les mares qui bordent le ru près de la forêt de Ferrières. L'**Ophrys abeille** (*Ophrys apifera* - photo N°112), cette orchidée dont la fleur ressemble à s'y méprendre à un insecte butineur, a été répertoriée en 2009 près du Nautil.

Photo N°111 : Salamandre tachetée
(*Source Internet*)

Photo N°112 : Ophrys abeille
(*Source Internet*)

➢ A Pontcarré, l'**Orvet fragile** (*Anguis fragilis* - photo N°113), une espèce inoffensive pour l'homme et classée dans la liste rouge des reptiles de France métropolitaine, est périodiquement observée dans les sous bois.

Photo N°113 : Orvet fragile

➢ A Pontault-Combault, la chenille de l'**Ecaille chinée** (*Euplagia quadripunctaria* - photo N°114), un papillon diurne figurant dans l'annexe II de la Directive Européenne Habitat Faune/Flore, a été observé en 2011. L'année suivante, c'est un **Epervier d'Europe** ou Emouchet (*Accipiter nisus* - photo N°115) qui a été observé près des locaux du Syndicat. Ce rapace menacé est inscrit sur deux listes rouges (LR mondiale de l'UICN et LR des oiseaux nicheurs de France métropolitaine) et fait l'objet d'une protection particulière en Europe.

Photo N°114 montrant l'Ecaille chinée et sa chenille

Photo N°115 : Epervier d'Europe

Pour plus d'informations, se rendre sur le site du Muséum National d'Histoire Naturelle – Inventaire National du Patrimoine Naturel : http://inpn.mnhn.fr/accueil/index

5 - LES ESPECES INVASIVES SUR LE BASSIN VERSANT DU MORBRAS

Les inventaires, qu'ils soient réalisés lors de campagnes spécifiques ou au coup par coup lors des visites de terrain, permettent aussi d'observer des espèces classées envahissantes (ou invasives) d'origine animale ou végétale.

a) Les espèces végétales

Avec un potentiel de colonisation important, l'espèce végétale la plus citée est sans doute la **Renouée du Japon** (*Fallopia japonica*). D'autres espèces classées dans la liste des espèces végétales, malheureusement encore trop méconnues du grand public, sont pourtant présentes sur le territoire et sont susceptibles de porter atteintes à la stabilité de nos écosystèmes.

Parfois reprises dans des listes figurant dans le règlement des P.L.U. (Pontault-Combault), ces plantes sont généralement laissées libres de se développer lorsqu'elles ne sont pas prélevées sur site pour être replantées à des fins ornementales chez les particuliers (cas de l'**Arbre aux papillons** – *Buddleja davidii* - photo N°116).

Sur le bassin versant du Morbras amont, les espèces suivantes ont été récemment observées :

- Le **Robinier faux-acacia** (*Robinia pseudoacacia*)
- La **Renouée du Japon** (*Fallopia japonica*)
- Le **Pyracantha**
- L'**Arbre aux papillons** (*Buddleja davidii*)

Photo N°116 : L'Arbre aux papillons (*Source Internet*)

Le contrôle d'espèces invasives : Cas de la Renouée du Japon

La présence de la Renouée du Japon (*Fallopia japonica*) sur les berges du Morbras à Pontault-Combault a entrainé un programme d'aménagement important pour envisager son éradication. Son développement, actuellement contrôlé, nécessite néanmoins une veille et des interventions constantes de l'équipe terrain pour éviter toute nouvelles reprises aux conséquences préjudiciables. Par conséquent, dès la période végétative et jusqu'à l'automne, les agents interviennent pour arracher manuellement tous les pieds de Renouée qui se développent (photo N°117).

Pour pouvoir retrouver à terme, une berge naturelle, plantée d'espèces autochtones, le Syndicat tient à rappeler que chacun doit faire preuve de vigilance vis à vis de cette plante qui ne doit être ni prélevée pour être replantée, ni déplacée, ni transportée, ni favorisée (photo N°118), ni même arrachée et laissée sur place, en raison de son fort taux de reprise.

Faisant l'objet de programmes de recherche complexes et de mesures de contrôle impliquant des financements considérables, il est aujourd'hui primordial que tout le monde s'accorde pour empêcher cette plante de proliférer, sans quoi nos écosystèmes resteront menacés. L'une des techniques qui semble limiter sa prolifération est de lui empêcher l'accès à la lumière en augmentant l'ombrage. Par conséquent, des arbres et de nombreux arbustes ont été plantés dernièrement sur les sites contaminés pour favoriser la compétition entre espèces (voir § page 38).

Photo N°117 : Arrachage de la Renouée à Pontault-Combault

Photo N°118 : Renouée du Japon le long des voies ferrées à Roissy-en-Brie (avenue de Vlaminck)

b) Les espèces animales

Si le potentiel invasif des plantes se caractérise par une compétition spatiale, en prenant la place des espèces locales, celui des animaux semble plus important encore. En effet, en plus de la lutte pour l'espace, leur présence engendre souvent d'autres formes de compétition (accès à la nourriture, effort de reproduction, etc.), qui s'accompagnent parfois d'une destruction involontaire des habitats (cas du ragondin et du rat musqué : piétinement des nids d'oiseaux d'eau).

- **Le ragondin ou Myocastor** (*Myocastor coypus* - photo N°119)

Le ragondin, ce rongeur aux allures de castor, est à l'origine de nombreux dégâts, aussi bien sur la biodiversité que sur l'état des berges (effondrement par creusement de galeries superficielles). Malgré ses airs attachants, cette espèce exotique ne représente pas seulement un risque pour nos espèces locales. En raison d'une bactérie qu'il véhicule, appelée « la leptospire », le ragondin représente un risque majeur pour la santé humaine. Cette bactérie est responsable de la leptospirose, une maladie transmise par morsure, contact avec l'urine ou avec des tissus morts. Elle se manifeste sous différentes formes, avec, si elle n'est pas diagnostiquée à temps, le développement de douleurs qui peuvent évoluer vers des hémorragies parfois létales. Avec 2 portées par an de 2 à 5 jeunes, les populations de ragondins nécessitent donc une régulation planifiée de leurs effectifs.

Photo N°119 : Ragondin à Pontault-Combault en 2012

Parmi les autres espèces déclarées invasives et présentes dans les milieux aquatiques du territoire, citons entre autres :

- **La Tortue de Floride** (*Trachemys scripta elegans* - photo N°120)

Ce reptile originaire d'Amérique présente une longévité qui peut atteindre 50 ans pour une taille de 30cm. Réputée pour sa voracité et son régime alimentaire omnivore, la Tortue de Floride se nourrit préférentiellement de nourriture carnée. Sa présence dans une mare peut ainsi compromettre le développement d'une génération entière de batraciens.

Photo N°120 : Tortue de Floride adulte à Pontault-Combault en 2010

- **L'écrevisse américaine** (*Orconectes limosus*)

Autrefois, le Morbras accueillait des populations d'écrevisses à pattes blanches, une espèce locale devenue rare en France. Elle était régulièrement pêchée puis elle a disparue, en partie, à cause de l'écrevisse américaine. Actuellement, la présence de cette dernière se cantonne à l'Etang du Coq.

Pour plus d'informations, se rendre sur le Web dédié aux espèces invasives : http://www.europe-aliens.org/

VI. L'ANIMATION ET LA SENSIBILISATION A L'ENVIRONNEMENT

Comme beaucoup de milieux dits "récepteurs", les cours d'eau sont très souvent les exutoires des réseaux d'eaux pluviales, une situation encore mal connue en France lorsqu'on sait que 80% de la population considère que l'eau des caniveaux va aux "égouts", sous entendu vers les stations d'épurations.

Sans une information claire et une sensibilisation de la population sur ces problématiques, il est difficile de lutter contre des habitudes (jet de déchets sur voirie) qui pour certains sont "normales". Pour préserver notre environnement et restaurer les fonctionnalités de nos cours d'eau, beaucoup de petits gestes du quotidien doivent changer ou disparaître, qu'il s'agisse de jeter ses papiers dans la rue ou de jeter des lingettes dans les toilettes (elles provoquent des bouchons dans les réseaux d'eaux usées qui ressortent ensuite dans le milieu naturel).

Conscient de l'accompagnement à effectuer auprès des habitants, le Syndicat réalise depuis 2008 des sorties nature autour de l'Etang du Coq ou à proximité du Morbras, afin de sensibiliser la population, souvent des jeunes, à la préservation de notre environnement et à l'impact de nos déchets. Des notions sur la biodiversité et l'intérêt de maintenir l'équilibre des écosystèmes sont abordées. Les promenades sont ponctuées d'observations, d'explications et d'activités ludiques grâce à des accessoires naturalistes mis à disposition par le **S.M.A.M.** (jumelles, loupes, aspirateur à bouche, boîte loupe, etc..) - (photo N°121).

Photo N°121 montrant les enfants en pleine activité naturaliste avec des jumelles

En 2008, une première sortie avec les élus du Syndicat a permis de rappeler les grands principes de fonctionnement d'un bassin versant et d'un cours d'eau (photos N°122 et N°123 page suivante).
En parcourant le ru de Pontcarré jusqu'à Roissy-en-Brie, les particularités fonctionnelles du Morbras ont été expliquées et notamment le fait qu'en absence de source pérenne en tête de bassin, le Morbras s'assèche rapidement l'été. Par conséquent, toute pollution au cours de cette période, en amont des premières sources situées à Roissy-en-Brie (Parc des Sources), a des impacts considérables sur la faune et la flore aquatique.

Photo N°122 : Les élus échangeant lors d'un parcours autour du Morbras

Photo N°123 montrant le ru du Morbras dans le Parc des Sources en 2008

En 2009, 3 animations avec la Ville de Pontault-Combault ont été réalisées. Deux d'entre elles ont été organisées avec le Service Jeunesse de la Ville, dans le cadre d'un projet Nature/Ecocitoyenneté, encadré par convention.

- Le 28 Janvier, une première animation avec 5 jeunes Pontellois-Combalusiens a permis de les sensibiliser sur les déchets présents dans le cours d'eau. Une opération de nettoyage sur la partie aval du Morbras (quartier des Hantes) a été réalisée et a permis de collecter deux grands sacs de détritus.

- Le 17 avril, une promenade autour de l'Etang du Coq a permis à 5 autres jeunes de découvrir ce lieu. Afin de les sensibiliser sur le rôle épurateur des plantes aquatiques, un projet de plantation leur a été proposé autour d'une mare restaurée (photos N°124 et N°125).

Photo N°124 montrant les enfants en cours de plantations

Photo N°125 : la mare quelques semaines plus tard

- Le 27 Juillet, une troisième animation s'est tenue suite à une demande formulée par le foyer de résidence Georges Brassens. Proposée par la directrice du foyer, dans le cadre d'un projet intergénérationnel avec les enfants du Centre social et culturel de la ville de Pontault-Combault et les personnes âgées du Foyer-Résidence Georges Brassens, une sortie en deux étapes a été organisée. Cette initiative qui s'est concrétisée autour de l'Etang du coq a permis un échange riche entre la l'ancienne et la nouvelle génération. Ce fut également l'occasion pour le technicien de rivière de découvrir l'histoire du ru du Morbras et des activités d'autrefois, grâce aux témoignages des vieux Pontellois.

En 2010, 5 animations ont été réalisées. Parmi elles, deux concernaient la Ville de Pontcarré (Espace Jeunes et Centre de Loisirs), deux autres la Ville de Pontault-Combault (Service Jeunesse) et la dernière, le Lycée Agricole Bougainville de Brie Comte Robert.

- Le mercredi 24 Février, une nouvelle animation autour des déchets dans le Morbras a rassemblé 9 jeunes de la Ville de Pontault-Combault.

- Le mercredi 21 Avril, une promenade autour de l'Etang du Coq a offert aux jeunes la possibilité de découvrir de multiples espèces aquatiques telles que des larves de libellules (photos N°126 et N°127).

Photo N°126 montrant les enfants avec une boîte loupe

Photo N°127 montrant une larve de coléoptère capturée dans la boîte loupe

- Le mercredi 18 Août, une animation a fait découvrir le site à une quinzaine d'enfants de Pontcarré. Cette sortie a été renouvelée avec le Centre de Loisirs quelques jours plus tard, le jeudi 5 Août.

- Enfin, le 23 septembre, le Syndicat a accueilli dans ses locaux une trentaine d'élèves du Lycée Agricole Bougainville après que des notions sur l'hydromorphologie du cours d'eau et le fonctionnement des hydrosystèmes aient été expliquées par le technicien de rivière, lors d'un parcours sur les berges du Morbras à Pontault-Combault (photo N°128).

Photo N°128 : Echange avec les étudiants du Lycée Bougainville lors d'une sortie sur les berges du Morbras

En 2011, 2 animations avec la Ville de Pontault-Combault et 1 animation avec la Ville de Pontcarré se sont déroulées.

- Le 13 Avril, lors d'une promenade autour du Morbras, les jeunes Pontellois-Combalusiens, encadrés par les animateurs du Service Jeunesse de la Ville, ont découvert au moyen de loupes, les curiosités d'une nature minuscule (photos N°129 et N°130).

Photo N°129: Animation le long du Morbras

Photo N°130 : Observation de fleurs à la loupe

- Le 5 Juillet, ce sont les enfants de l'Espace Jeunes de Pontcarré qui ont profité du cadre paisible de l'Etang du Coq pour s'adonner à des activités naturalistes tels que l'observation d'oiseaux, la capture d'insectes vivants ou la découverte d'un parcours dans les hautes herbes (photos N°131 et N°132).

Photo N°131 montrant les enfants dissimulés derrière un observatoire pour observer les oiseaux aux jumelles

Photo N°132 : Recherche d'insectes avec des boîtes loupe

- Enfin le 6 Juillet, en partenariat avec le Service Jeunesse, les enfants de Pontault-Combault ont apprécié observer les oiseaux, cachés derrière un aménagement réalisé par une stagiaire du **S.M.A.M.** (photos N°133 et N°134).

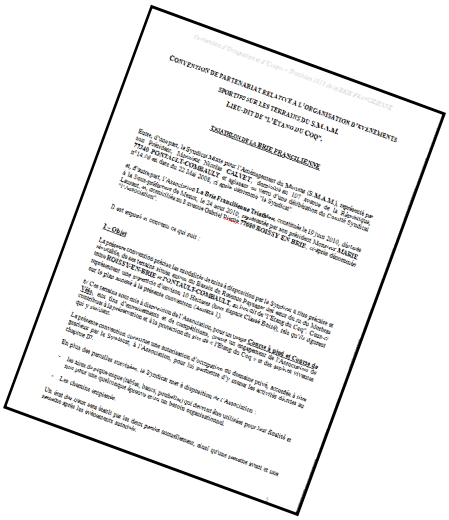
Photo N°133 montrant les jeunes observant la faune

Photo N°134 : observation dissimulé derrière un aménagement réalisé par une stagiaire

VII. PARTENARIAT ET ECHANGES

1 - PARTENARIATS POUR L'UTILISATION DES TERRAINS PRES DE L'ETANG DU COQ

Depuis près de 10 ans, les terrains qui bordent l'Etang du Coq sont convoités pour accueillir chaque année, des évènements à caractère sportif ou culturel. Afin d'envisager une conciliation durable de ces activités avec la préservation de notre patrimoine naturel, il était devenu indispensable de les encadrer en établissant, pour chaque partenaire, une convention d'usage annuelle réglementant les conditions d'utilisation des terrains du Syndicat. La sensibilité et l'attachement des participants aux grands espaces devaient en outre, être mis à contribution en tant qu'utilisateurs fréquents des lieux pour nous permettre de relayer des idées communes auprès des promeneurs et autres usagers du site, en louant sa beauté mais aussi en expliquant sa fragilité.



Depuis 2011, ce sont 6 conventions d'usage qui ont été signées. Parmi elles:

- 2 ont été signées avec le **C.O.C.P.R.** (**C**omité d'**O**rganisation du **C**ross **P**ontault-Combault **R**oissy-en-Brie) pour encadrer le Cross du Coq en 2011 et 2012.

- 3 ont été signées avec **La Brie Francilienne Triathlon** pour encadrer 2 sessions de Run and Bike (2012 et 2013) et une session de triathlon en 2012 (photo N°135).

- 1 convention a été signée avec la **Ville de Pontault-Combault** pour encadrer le tir du feu d'artifices en 2012.

De nouvelles conventions sont prévues cette année pour accompagner les projets de manifestations en 2013.

Photo N°135 : Triathlon de la Brie Francilienne le 8 Mai 2011 sur les terrains près de l'Etang du Coq

2 - ECHANGES, JOURNEES TECHNIQUES ET RENCONTRES

En participant à des échanges avec d'autres structures ou en co-animant des sorties techniques, le Syndicat tient à maintenir une veille scientifique sur ses propres problématiques d'entretien et d'aménagement du ru, tout en restant à l'écoute des nouvelles technologies et expertises sur des sujets plus spécifiques qui le concernent indirectement (gestion des eaux pluviales). Qu'il s'agisse d'animer des journées d'information (**Aqui' Brie** en 2012) ou d'assister à des suivis de retour d'expérience, le **S.M.A.M.** répond présent aux invitations de ses partenaires.

a) Le SAGE Marne Confluence

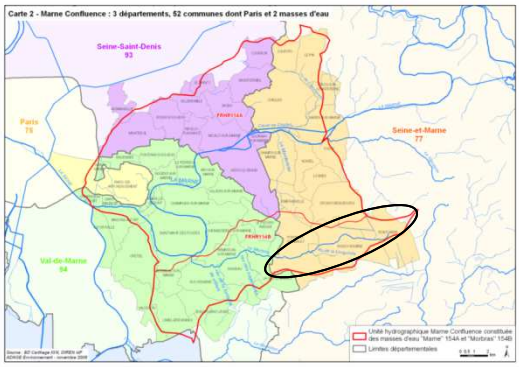
Réglementairement, le **S.A.G.E.** (**S**chéma d'**A**ménagement et de **G**estion des **E**aux) est issu de la Loi sur l'eau de 1992 et répond à une Directive Cadre Européenne sur l'Eau, qui instaure l'exigence d'atteinte d'un bon état des cours d'eau en 2015. L'objectif du **S.A.G.E.** est d'établir, sur un bassin versant et dans la concertation, un programme d'actions visant à améliorer la qualité de l'eau et à répondre aux enjeux locaux.

En juin 2008, le **Syndicat Mixte Marne Vive** basé à Saint-Maur-des-Fossés a décidé de porter la phase préliminaire au montage de projet du **S.A.G.E. Marne Confluence**, dans laquelle l'ensemble des gestionnaires a été consulté sur la pertinence du périmètre et de l'outil S.A.G.E.

Le périmètre a ensuite été fixé par arrêté inter-préfectoral en 2009 et la **C.L.E.** (**C**ommission **L**ocale de l'**E**au), en octobre 2010. Ce S.A.G.E., dont l'instance décisionnaire est formée par un Bureau, regroupe 52 communes réparties sur une superficie d'environ 300 km² (cartographie N°4 ci-dessous) avec notamment la masse d'eau du Morbras et le périmètre d'intervention du Syndicat.

Ces thématiques sont regroupées selon 4 Commissions :

- L'**Aménagement** durable dans un contexte de développement urbain
- La **Qualité** des eaux et des milieux aquatiques
- La valorisation des **Milieux Naturels** et du patrimoine paysager de la Marne et de ses affluents
- La conciliation des différents **Usages** de l'eau



Cartographie N°4 représentant le périmètre du SAGE Marne Confluence et le territoire du S.M.A.M. (entouré)

Depuis **le 2 Avril 2009**, date à laquelle la phase préliminaire a été présentée lors d'un rassemblement à **Gournay-sur-Marne**, le Syndicat se présente à la quasi-totalité des réunions du Bureau, de la C.L.E. ou dans les Commissions Thématiques, sans compter les nombreux échanges et réunions de terrain entre techniciens. Aussi, compte tenu des engagements forts que porte le Syndicat pour préserver l'environnement, il a été demandé au Président du **S.M.A.M.** de présider également la Commission Thématique sur la valorisation des Milieux Naturels de la Marne et ses affluents.

Ainsi, le **S.M.A.M.** était présent lors de la première réunion de la C.L.E. qui s'est tenue le 21 septembre 2010 à la Sous-préfecture de Nogent sur Marne. La seconde réunion de C.L.E. s'est déroulée **à Roissy-en-Brie, le 16 décembre 2010**, l'occasion pour le président du **S.M.A.M.** de présenter le ru du Morbras à l'ensemble des participants.

En 2011, une réunion de C.L.E. s'est tenue **le 30 juin à Fontenay-sous-Bois**. Elle avait notamment pour but de présenter le cahier des charges que doit remplir le bureau d'études dans les missions qui lui ont été confiées durant les 3 années à venir.

En 2012, une réunion de C.L.E. a été réalisée le **9 février** dans les bâtiments de la **Communauté d'Agglomération Marne et Chantereine** à Chelles. Celle-ci a permis de présenter à tous les membres de la C.L.E., le groupement d'étude retenu pour la mission. Il s'agit des bureaux d'études : Adage Environnement, Ogis Eau, ASCA et OGE. L'état des lieux du SAGE, première phase de l'étude qui en compte 4 (état des lieux, diagnostic, études complémentaires, tendances et scénarios) a fait l'objet d'une présentation au cours de l'année 2012.

Concernant les commissions thématiques, la présence du technicien de rivière du **S.M.A.M.** à toutes les Commissions Milieux naturels a permis d'informer les membres du SAGE sur les problématiques rencontrées sur le ru du Morbras mais aussi sur les missions que porte le Syndicat.
La première Commission s'est tenue à **Roissy-en-Brie, le 9 Juin 2011**. Une intervention réalisée par le technicien de rivière sur l'entretien des berges ainsi qu'une découverte de la faune in situ, grâce à l'animateur de l'Association **RENARD** (photos N°136 et N°137), ont permis de présenter les richesses et le savoir-faire en matière d'entretien et de biodiversité sur le territoire.

Photo N°136 : Animation sur la faune aquatique prélevée in situ (mare Square Fragonard)

Photo N°137 : Triton alpestre, larve de grenouille et planorbe dans un aquarium de présentation

Lors d'une dernière session de commissions destinées à évoquer les 4 thématiques du SAGE avant le rendu du diagnostic par le groupement d'études, la Mairie de **Neuilly sur Marne** a accueillie durant 4 jours tous les acteurs du SAGE pour des journées techniques consacrées à ce qui était « en jeu » sur le territoire.

b) Les Journées Techniques et Rencontres Départementales

- Participation à la journée technique organisée par la Direction Territoriale des Rivières d'Ile de France de l'**A.E.S.N.** et le **Conseil Général de l'Essonne**, le 13 Octobre 2011 à Montgeron

  Sujet : *Aménagement et valorisation des cours d'eau en zone péri-urbaine*

- Le Label Eco-jardin - Journée d'information organisée par l'association **Aqui'brie** et **Natureparif** le 26 Juin 2012 à Pontault-Combault et co-animé par le **S.M.A.M.**.

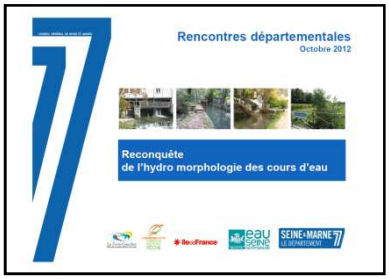
  Une présentation en salle réalisée par les organisateurs a permis d'expliquer le projet d'écolabel. L'initiative vise à valoriser les sites qui font l'objet d'une gestion raisonnée en vue de préserver la biodiversité. Les berges du Morbras et les terrains autour de l'Etang du Coq faisant l'objet d'une telle gestion depuis plus de 4 ans, une animation sur site à Roissy-en-Brie a permis au technicien de rivière d'expliquer ce nouveau mode de gestion en présentant le gain écologique que cela générait (photo N°138).

Photo N°138 : Présentation du Ru du Morbras et de la gestion différenciée des berges à Roissy-en-Brie

- Participation à la journée technique organisée par la Direction Territoriale des Rivières d'Ile de France de l'**A.E.S.N.** et le **Conseil Général de l'Essonne**, le 15 Octobre 2012 à Chamarande

  Sujet : *La gestion globale et raisonnée de la végétation des cours d'eau*

- Participation aux rencontres départementales organisées par le **Conseil Général de Seine et Marne** à La Ferté Gaucher le 25 Octobre 2012.



  Sujet : *La reconquête de l'hydro-morphologie des cours d'eau*

c) Colloques et séminaires

- Le **22 Juin 2010**, un colloque sur la biodiversité de Seine et Marne a été organisé au Chatelet en Brie par le **Conseil Général de Seine et Marne**. Cette rencontre a permis de faire le point sur les espèces, les milieux naturels et les secteurs à enjeux sur le département en offrant un échange en salle à de nombreux acteurs qui œuvrent pour cette thématique.

- Participation au séminaire organisé le 14 et 15 Octobre 2012 par l'**O.N.E.M.A.** (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques) à Paris.

  Sujet : *Biodiversité aquatique - Quelles pistes pour la gestion des rivières et plans d'eau*

d) Conférences et forums

- Une conférence sur l'eau organisée le **24 Juin 2010** par le **Conseil Général de Seine et Marne** à Saint-Thibault des Vignes, en partenariat avec le S.I.A.M. (Syndicat Intercommunal d'Assainissement de Marne la Vallée), a permis de présenter les stratégies que développe le département en matière de surveillance et de restauration de la qualité de l'eau sur son territoire.

- Le forum sur la gestion des eaux pluviales organisé le **30 Septembre 2010** à Douai, axé sur une thématique liée à l'assainissement, a permis au Syndicat, accompagné de la Brie Francilienne, de se tenir informé sur les nouveaux process de stockage et de dépollution des eaux de ruissellement avant leur rejet au milieu naturel.

Bilan financier du Syndicat de 2008 à 2012

Les ressources du **S.M.A.M.** sont principalement basées sur :

- les contributions des collectivités (Brie Francilienne : **96,26%** , Pontcarré : **3,74%**)
- les subventions des différents partenaires (Entente Marne).
- le F.C.T.V.A.

➢ **En 2008**, les contributions des collectivités étaient réparties telles que :

Pontault-Combault : **283 259 €**
Roissy-en-Brie : **283 259 €**
Pontcarré : **22 011,04 €**

Le compte administratif s'est établit à :

- En section de fonctionnement :

Dépenses : 387 692,14 €
Recettes : 1 195 808,11 €

- En section d'investissement :

Dépenses : 457 826,29 €
Recettes : 550 818,39 €

➢ **En 2009**, les contributions des collectivités étaient réparties telles que :

Pontault-Combault : **288 553 €**
Roissy-en-Brie : **288 553 €**
Pontcarré : **22 011,04 €**

Le compte administratif s'est établit à :

- En section de fonctionnement :

Dépenses : 389 136,53 €
Recettes : 1 209 523,55 €

- En section d'investissement :

Dépenses : 318 616,7 €
Recettes : 470 088,69 €

- **En 2010**, les Communes de Pontault-Combault et Roissy-en-Brie se regroupèrent pour former la **C.A. Brie Francilienne**.

Sur le budget du Syndicat, la ligne de fonctionnement présentait un résultat très excédentaire en raison d'une capitalisation pluriannuelle qu'il était nécessaire de rééquilibrer. Par conséquent, les contributions des collectivités furent établies à minima et réparties telles que :

Brie Francilienne : **10 000 €**
Pontcarré : **388 €**

Le compte administratif s'est établit à :

- En section de fonctionnement :

Dépenses : 857 442,51 €
Recettes : 1 075 308,98 €

- En section d'investissement :

Dépenses : 328 630,10 €
Recettes : 683 520,90 €

- **En 2011**, les contributions des collectivités étaient réparties telles que :

Brie Francilienne : **321 724,60 €**
Pontcarré : **12 500 €**

Le compte administratif s'est établit à :

- En section de fonctionnement :

Dépenses : 715 856,05 €
Recettes : 865 316,42 €

- En section d'investissement :

Dépenses : 49 872,17 €
Recettes : 515 226,87 €

➢ **En 2012**, les contributions des collectivités étaient réparties telles que :

Brie Francilienne : **321 724,60 €**
Pontcarré : **12 500 €**

Le compte administratif s'est établit à :

- En section de fonctionnement :

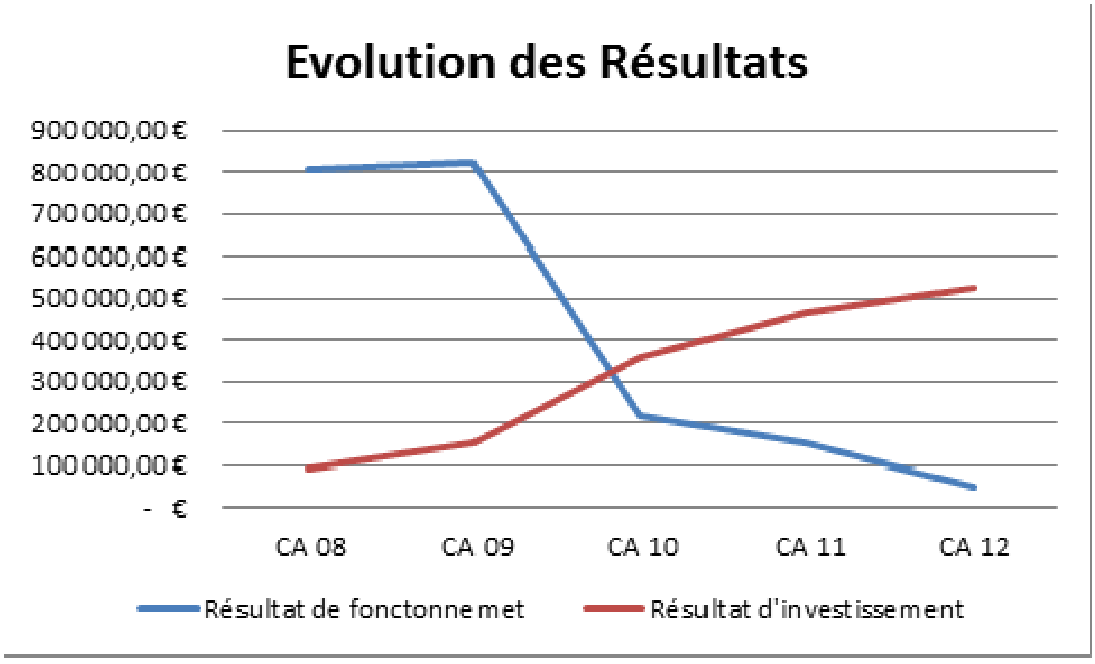
Dépenses : 468 847,50 €
Recettes : 518 294,80 €

- En section d'investissement :

Dépenses : 124 954,36 €
Recettes : 619 704,10 €

Comme le montre le graphique N°1 ci-dessous, la période 2008-2012 a été marquée par une inversion nette entre les résultats des sections de fonctionnement et d'investissement.
Le résultat de fonctionnement, très excédentaire en 2008, fut progressivement consommé (-750 000 € en 4 ans), notamment en raison de la faible contribution des Communes au cours de l'année 2010.

A l'inverse, le résultat d'investissement n'a cessé d'augmenter (+ 400.000 en 4 ans). Néanmoins, celui-ci devrait être consommé en partie par le prochain Programme d'Aménagement du Morbras Amont qui prévoit plus de 277.000 euros de travaux de restauration.



Graphique N°1 montrant l'évolution des résultats de fonctionnement et d'investissement au cours de la période 2008-2012.

Toute l'équipe du Syndicat vous remercie pour l'attention que vous portez à ses actions.

Le S.M.A.M. s'appuie sur de nombreux partenaires techniques et financiers qui permettent de mener à bien des programmes concertés pour l'amélioration de la qualité des milieux aquatiques et la restauration du ru du Morbras.

Ces partenaires sont l'Agence de l'Eau Seine Normandie, l'Entente Marne, le Conseil Général de Seine et Marne, l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, la Fédération de Pêche de Seine et Marne, les Communes de Pontault-Combault, Pontcarré et Roissy-en-Brie.

Nous remercions l'ensemble de nos partenaires pour leur soutien financier, leurs conseils et leur participation aux réflexions et aux réunions.

ELEMENTS D'ASSISTANCE TECHNIQUE A L'ENTRETIEN DES RIVIERES ET DES MILIEUX NATURELS

➢ QUE FAIRE EN CAS DE POLLUTION

Lorsqu'une pollution survient sur les Communes de Pontault-Combault et Roissy-en-Brie, quelle soit liée à des particules fines, de type eaux usées ou chargée en hydrocarbures, toutes relèvent de la compétence de la **Brie Francilienne** lorsqu'elles se déversent via un exutoire d'eaux pluviales.

Lorsqu'une pollution est observée à Pontcarré, elle relève de la compétence du délégataire de service public **Veolia Eau**.

Avant d'être traitée, une recherche doit être effectuée, pour pouvoir envisager les modalités d'interventions.

Dans tous les cas, il est important de contacter immédiatement les services compétents selon le lieu de la pollution en précisant les points suivants :

- **Couleur de l'eau** (marron, blanche, jaunâtre, grise, irrisée, rouille)
- **Charge de la pollution** (opaque, dense, diffuse, claire)
- **Odeur** (œuf pourri, essence, sans odeur)
- Si il y a un **dépôt au fond** du cours d'eau
- Si possible, la présence de **bactéries filamenteuses** à proximité (touffes ou filaments blanchâtres)
- Si il est visible, **l'exutoire d'eau pluviale** (arrivée de la pollution)

Services compétents à contacter :

➢ Cas d'une pollution sur Pontault-Combault ou Roissy-en-Brie

S.M.A.M : 09 64 40 88 88
Service Assainissement de la Brie Francilienne : 01 64 43 15 00
Astreinte Veolia Eau : 0969 360 400
Mairie de Pontault-Combault : 01 70 05 47 00
Mairie de Roissy-en-Brie : 01 64 43 15 00

➢ Cas d'une pollution sur Pontcarré

S.M.A.M : 09 64 40 88 88
Astreinte Veolia Eau : 0969 360 400
Mairie de Pontcarré : 01 64 66 31 55

- **QUE FAIRE FACE A UNE ESPECE ANIMALE INVASIVE**

Une espèce animale, même invasive reste un être vivant qui mérite qu'on le respecte. La plupart des espèces dites « invasives », ont fait autrefois le bonheur de ceux qui les avait rapportées. Destinés à la production de fourrure (cas des ragondins) ou à la vente d'animaux de compagnie (cas des tortues de Floride), puis relâchées ou échappées d'enclos, ces animaux ont trouvé dans nos milieux des conditions trop favorables à leur maintien, les caractérisant comme super compétiteurs.
En s'installant dans les niches écologiques de nos espèces autochtones ou en se nourrissant de leurs progénitures (œufs de batraciens consommés par les tortues de Floride), ces animaux jouent malheureusement un rôle dans la perte de notre biodiversité, qualifié par les experts scientifiques comme l'une des plus grandes menaces pour la santé écologique et économique de la planète.

Par conséquent, afin de préserver notre patrimoine vivant, il convient d'éviter de favoriser par quelques moyens que ce soit, leur développement (nourrissage, abris, etc.) et leur expansion. Ces animaux classés nuisibles par arrêté ministériel du 18 Mars 2009 font l'objet d'une suppression systématique au moyen de pièges. Par conséquent, si leur éradication ne peut être envisagée pour diverses raisons (technique, éthique, etc.), leur régulation doit cependant être réalisée pour que leurs impacts soient maîtrisés.

Ecrevisse américaine (*Orconectes limosus*)

Liste non exhaustive des principales espèces inclues dans l'arrêté ministériel du 30 Juillet 2010

Mammifères

Raton laveur (*Procyon lotor*)
Rat musqué (*Ondatra zibethicus*)
Ragondin (*Myocastor coypus*)
Rat surmulot (*Rattus norvegicus*)

Oiseaux

Bernache du Canada (*Branta canadensis*)
Perruche à collier (*Psittacula krameri*)

Reptiles :

Toutes les espèces appartenant aux genres suivants :
Chrysemys spp. ;
Pseudemys spp. ;
Trachemys spp. (Ex : Tortues de Floride) ;
Graptemys spp. ;
Clemmys spp.

Amphibiens

Xénope lisse (*Xenopus laevis*)
Grenouille Taureau (*Lithobates catesbeianus*)
Grenouille verte de Bedriaga (*Pelophylax bedriagae*)
Grenouille verte des Balkans (*Rana kurtmuelleri*)

- **QUE FAIRE EN CAS DE DESTABILISATION DE SA BERGE**

Les cours d'eau sont des systèmes en constante évolution. Si les modifications sont parfois imperceptibles à l'échelle de quelques années, elles peuvent néanmoins s'avérer particulièrement problématiques à long terme avec parfois des modifications complètes du profil en long, c'est-à-dire, des déplacements du lit.
En effet, il était autrefois fréquent de délimiter sa propriété par un mur construit à quelques mètres des berges. Avec le temps, il arrive que le lit du cours d'eau se déplace, engendrant une érosion avancée et provoquant une déstabilisation des fondations.

Pour éviter ce phénomène, il est nécessaire de conserver des arbres dont les racines vont jouer un rôle de remparts contre les assauts des crues. En maintenant la terre en place, les racines des arbres adaptés, vont favoriser le développement d'une végétation stable qui participera au maintien de la berge. Il est cependant fréquent d'observer des dépôts de terre ou de déchets de tonte, qui sont comme des pansements temporaires. Ces actes, s'ils ne sont pas accompagnés de plantations d'arbres (taillés ensuite en têtard) ou d'arbustes, ne peuvent garantir une stabilité à long terme et engendrent souvent la prolifération d'espèces indésirables (orties) dont les racines ne permettent aucun soutien des berges.

Dépôt de déchets verts pour maintenir la berge

Stabilisation de la berge par les racines

LES DROITS ET DEVOIRS DES RIVERAINS

Afin de préserver la ressource en eau et le milieu naturel, les cours d'eau doivent être entretenus et gérer de façon durable. Voici les principaux points à connaître :

L'entretien des berges

Le riverain est propriétaire de la berge et en est responsable. Il doit principalement entretenir la végétation et assurer le bon écoulement des eaux. L'entretien de la végétation doit être modéré, la rivière ayant besoin d'ombrage. Les arbres présentant une instabilité générale doivent être tronçonnés à la base et les souches conservées (maintien des berges). L'élagage des branchages en bordure de cours d'eau doit aussi rester limité pour maintenir un juste équilibre entre zone d'ombre et de lumière.

Il est interdit de jeter à la rivière des ordures ménagères, le produit des tontes de gazon, celui des coupes d'arbres et du ramassage des feuilles. En effet, ces produits, dont certains semblent anodins, engendrent des pollutions et risquent de créer des embâcles pouvant provoquer des débordements du Morbras s'ils se retrouvent en travers d'un pont.

L'utilisation des produits phytosanitaires est à proscrire le long du cours d'eau. Tout aménagement de berge, en dehors des techniques dites de « génie végétal », est soumis à dossier loi sur l'eau auprès de la Police de l'Eau, ainsi que tout prélèvement d'eau supérieur au débit de réserve.

La pêche

En contrepartie de l'entretien des berges, le riverain bénéficie du droit de pêche sur sa propriété, sous réserve qu'il soit détenteur d'un permis de pêche valide et qu'il se soit acquitté de la taxe piscicole (taxe qui permet la protection et l'entretien des cours d'eau et du vivant). L'introduction d'espèces animales nuisibles, même sur sa propriété, est strictement interdite (Perche soleil, Poisson chat, Ecrevisse américaine, Tortue de Floride…).

La lutte contre les plantes exotiques envahissantes

Ces espèces ne maintiennent pas les berges, empêchent le développement de toute autre végétation, appauvrissent le paysage, se répandent très vite (ex. : Renouée du japon). Afin d'éviter leur propagation, plantez des espèces locales sur les berges et n'intervenez pas directement sur les foyers présents mais prévenez le **S.M.A.M.**

Pour l'ensemble des habitants :

- il est interdit de **déverser des produits** dangereux ou polluants et tous types de déchets, dans le cours d'eau et **dans le réseau d'eaux pluviales**.

- **le raccordement au réseau d'eaux usées doit être conforme à la réglementation** : de nombreuses installation d'eaux usées sont encore branchées sur le réseau d'eaux pluviales et vont au cours d'eau sans traitement.

Avant toute intervention

Renseignez-vous auprès du **S.M.A.M.**, nous sommes là pour vous conseiller et apporter des solutions techniques adaptées afin que les travaux respectent la réglementation et le milieu naturel.

Pour en savoir plus

La réglementation en matière des cours d'eau et de ressources en eau est complexe : vous pouvez consulter le Code Rural et le Code de l'Environnement sur *www.legifrance.gouv.fr* .
Le Code de l'Environnement régit les droits et les devoirs des riverains. Les textes de loi ne sont pas là pour contraindre le propriétaire mais pour protéger les ressources dans et autour d'un cours d'eau.

Notre site internet : www.morbras77.org

L'ONEMA (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques) et la DDAF (Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt) sont en charge de la Police de l'Eau et de la Pêche *:* *www.onema.fr* et *www.ddaf.seine-et-marne.agriculture.gouv.fr*

Différents sites présentent des documents sur les sujets abordés :

www.corela.org/publications/plaquettes/documents/200609DroitsDevoirsRiverains.pdf (document sur les droits et les devoirs des riverains)

www.corela.org/actions/Especesexotiquesenvahissantes.asp (pages dédiées aux espèces exotiques envahissantes)

www.forum-marais-atl.com/dd_plantes_aquatiques.html (les principales plantes aquatiques envahissantes)

Lexique

Source S.M.A.M. et Internet (Wikipedia, etc.)

A.E.S.N. : Agence de l'Eau Seine Normandie : Etablissement public qui participe à la gestion de l'eau sur le bassin hydrographique Seine Normandie.

A.E.V. : Agence des Espaces Verts : Organisme gestionnaire des milieux naturels appartenant au Conseil Régional

Affluent : Cours d'eau qui se jette dans un autre.

Amphibien : Vertébré à peau nue, aux membres conformés en pattes, généralement capables de respirer hors de l'eau à l'état adulte tel que la grenouille, la salamandre ou le triton.

Andainage : alignement de foin ou de céréales fauchés pour séchage par le soleil avant le ramassage.

Arasement : Action de mettre à niveau un mur ou les assises d'une construction.

Atterrissement : Dépôts de matériaux alluvionnaires (galets, graviers, sables...) par le cours d'eau dans certaines zones formant des bancs qui finissent pas se végétaliser. Leur gestion est essentielle et nécessite une bonne connaissance de la dynamique fluviale.

Avifaune : Désigne l'ensemble des espèces d'oiseaux d'une région donnée.

Batrachologique : Se dit de la faune représenté par les batraciens.

Batracien : Synonyme ancien de amphibien.

Bénéfices écosystèmiques ou services écologiques : Services rendus par la nature, souvent vitaux ou utiles pour l'être humain, les autres espèces et les activités économiques.

Biomasse : Masse totale de l'ensemble des êtres vivants occupants, à un moment donné, un biotope bien défini.

Biotope : Milieu biologique homogène propre au développement d'une ou plusieurs espèces.

By-pass : Tuyauterie de dérivation sur le circuit principal d'un fluide, servant à éviter ou à isoler un système ou à régler son débit utile. En assainissement : terme équivalent au déversoir d'orage utilisé pour soulager un réseau d'eaux usées saturé par les eaux de pluie.

C.O.D.E.R.S.T. ou Conseil **D**épartemental de l'**E**nvironnement et des **R**isques **S**anitaires et **T**echnologiques **:** Commission consultative départementale qui délibère, sur convocation du Préfet, pour lui donner des avis sur certains projets essentiellement d'actes réglementaires, juste avant la prise de décision finale par le préfet. Ces avis du CoDERST n'ont aucune valeur décisionnaire.

Cours d'eau non domanial : Cours d'eau qui n'appartient pas à l'Etat. Leur entretien doit être réalisé par le propriétaire des berges qui en à l'usufruit et la propriété jusqu'à la moitié du lit.

Chablis : Arbre abattu par le vent ou bois mort tombé de lui-même.

DBO_5 : Quantité d'oxygène nécessaire pour oxyder les matières organiques (biodégradables) par voie biologique (par des bactéries). Elle permet d'évaluer la fraction biodégradable de la charge polluante carbonée des eaux usées.

Déflecteur : Dispositif qui permet de modifier la direction d'un courant liquide ou gazeux.

Directive Cadre Européenne sur l'Eau : Directive Européenne du Parlement et du Conseil adopté le 23 Octobre 2000 et qui établit un cadre pour une politique globale communautaire dans le domaine de l'eau à l'échelle de l'Europe.

D.I.G. (Déclaration d'Intérêt Général) : Procédure instituée par la loi sur l'eau de 1992 qui permet à un maître d'ouvrage d'entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, ouvrages et installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, visant l'aménagement et la gestion de l'eau (art. L. 211-7 du C.envir.).

D.S.E.A. : Direction des Services de l'Environnement et de l'Assainissement

E.B.C. ou Espace Boisé Classé : Espaces ayant pour objectif la protection ou la création de boisements ou d'espaces verts, particulièrement en milieu urbain ou péri-urbain. Ils sont encadrés et protégés par le Code de l'Urbanisme.

Embâcles : Objet solide emporté par les eaux lors d'une crue puis bloqué dans le lit de la rivière, notamment au niveau des ponts, et qui gêne l'écoulement de l'eau.

Entomofaune : Désigne l'ensemble des insectes présents dans un milieu.

Etiage : Niveau moyen le plus bas d'un cours d'eau, parfois marqué par un zéro pour mesurer la hauteur des eaux au-dessus de ce point au moyen de chiffres inscrits sur une échelle.

Fauche tardive : Fauche réalisée à l'automne permettant à une grande majorité de plantes d'achever leur cycle biologique jusqu'à la maturité des graines.

Génie végétal : Science hybride qui découle principalement de la botanique, de la mécanique des sols et de l'hydraulique. Cette technique a été mise au point pour utiliser le végétal comme matériau de base dans la construction d'ouvrages dont le but est de protéger les sols contre l'érosion, de les stabiliser et de les régénérer, notamment dans le cadre d'aménagement de berges.

Géotextile : Tissus généralement en matériaux synthétiques ou naturels, destinés aux travaux de bâtiment, de génie civil et de génie écologique. Ils sont souvent et improprement appelés *Bidim*, du nom du leader historique des fabricants de ce produit.

Gestion différenciée : Parfois qualifiée de "gestion harmonique" ou de "gestion raisonnée durable", cette méthode consiste à gérer les espaces verts ou naturels en milieu urbain en n'appliquant pas la même intensité ni la même nature des soins aux espaces considérés.

Graminée : Plante à feuilles engainantes simples et rubanées, à tige généralement creuse (chaume), à fleurs généralement hermaphrodites, à inflorescences en épis, en grappes ou en panicules d'épillets. Les graminées forment une très nombreuse famille (6 000 espèces), dont les plantes céréalières font partie.

Hélophyte : Une plante est dite hélophyte lorsqu'elle est enracinée sous l'eau, mais dont les tiges, les fleurs et les feuilles sont aériennes.

Hydromorphologie : Terme correspondant à la morphologie des cours d'eau : la largeur du lit, sa profondeur, sa pente, la nature des berges, leur pente, la forme des méandres ...
L'hydromorphologie est directement liée à l'hydrologie : chaque rivière se façonne et creuse son lit de manière à pouvoir transporter le débit et les sédiments qu'elle reçoit de l'amont.

Phytoépuration : Terme générique regroupant les différents procédés d'épuration des eaux, impliquant l'utilisation de plantes dans le processus biologique.

Rabattement : Baisse du niveau piézométrique zéro (plafond) d'une nappe phréatique induit par un pompage ou une vidange naturelle ou accidentelle de la nappe.

Recépage : Action de couper un arbre près de la terre afin d'obtenir de nouvelles pousses.

Ripisylve : Terme qualifiant une forêt qui croit le long des cours d'eau.

Rivulaire : Relatif à une rivière ou à ses rives (ex : végétation rivulaire).

Rubanier : Plante hélophyte aux feuilles longues et étroites qui apprécie les sédiments fins.

S.I.G. : Système d'Information Géographique : Système permettant de créer, d'organiser et de présenter des données alphanumériques spatialement référencées, autrement dit géo-référencées, ainsi que de produire des plans et des cartes.

S.M.A.M. : Syndicat Mixte pour l'Aménagement du Morbras

Trame bleue : La notion de trame bleue désigne généralement le réseau écologique et éco-paysager constitué par les cours d'eau et les zones humides adjacentes ou en dépendant.

Vannage : Action visant à utiliser une vanne pour réguler un débit.

ORGANIGRAMME DU SYNDICAT

Intervenants extérieurs

Gérald MOURAUD
Comptabilité

Philippe GRIGNARD
Hygiène et sécurité

Claude FONTAINE
Marchés publics

Elu

Nicolas CALVET
Président

Romain LEFEUVRE
Agent de maîtrise
Chef d'équipe

Technique

Mathieu TROTET
Technicien de rivière

Administration

Sandra DI NIGRO
Secrétaire

Fréderic PELLETIER
Adjoint Technique 2ème Classe

Sébastien COYARD
Adjoint Technique 1ère Classe

Florian BONNARD
Adjoint Technique 2ème Classe

Comité Syndical

Elus titulaires

Louis DEBRET
Roissy-en-Brie
1er Vice-président

Claude MACLE
Pontcarré
2nd Vice-président

Patrick CABUCHE
Pontault-Combault
3ème Vice-président

Nadia RICHARD
Roissy-en-Brie
4ème Vice-présidente

Alain BERWICK
Roissy-en-Brie

Bruno LACROIX
Pontcarré

Roland LEROY
Pontcarré

Martine PONNAVOY
Roissy-en-Brie

Thierry TASD'HOMME
Pontault-Combault

Catherine TOURNUT
Pontcarré

Gérard TABUY
Pontault-Combault

Elus suppléants

Roissy-en-Brie
- **Olivier COPIN**
- **Jacques-André COQUIN**
- **Stéphane META**
- **Kadidiatou YATTASSAYEKANE**

Pontcarré
- **Régis GOSSELIN**
- **André LEFRANCOIS**
- **Tony SALVAGGIO**
- **Elisabeth ZOGHLAMI**

Pontault-Combault
- **Delphine HEUCLIN**
- **Sébastien PODEVYN**
- **Marc SAVELLI**
- **Dominique VIET**

Comités Syndicaux et réunions techniques :

En 2008 : 5 Comités Syndicaux
En 2009 : 5 Comités Syndicaux - 2 réunions techniques
En 2010 : 11 Comités Syndicaux - 2 réunions techniques
En 2011 : 6 Comités Syndicaux - 4 réunions techniques
En 2012 : 5 Comités Syndicaux - 5 réunions techniques