



RAPPORT D'ACTIVITES
2013-2015



**Syndicat Mixte pour l'Aménagement du
Morbras**

AVRIL 2016



L'Etang du Coq - propriété du S.M.A.M.



LE MOT DU PRESIDENT

En cette période de réorganisation territoriale, de nombreux services font actuellement l'objet d'une restructuration profonde. Ce contexte et les réformes qui l'ont fait naître, vouaient le Syndicat du Morbras à une dissolution quasi certaine lorsqu'il m'a été demandé d'assurer sa présidence.

Convaincu de l'importance de la mission que relève chaque jour la structure, je n'ai cessé de croire au bien fondé de nos actions et de notre existence. Décidé à faire perdurer ce service, tous mes efforts se sont concentrés pour élargir le périmètre d'intervention du SMAM sur l'intégralité de son bassin versant en proposant la création d'un syndicat de rivière interdépartemental.

Aujourd'hui, je suis en mesure d'exprimer une réelle satisfaction au vu de notre maintien et de l'avancement de ce projet d'extension qui, je le souhaite, permettra au SMAM d'être pérennisé.

De part notre expertise, le SMAM est aujourd'hui reconnu comme une structure de référence en matière d'entretien des milieux aquatiques sur le territoire Seine-et-Marnais.

En outre, sa proximité et sa vigilance apportent une véritable réactivité qui, s'ajoutant à sa technicité, permettent de répondre efficacement et avec discernement aux situations d'urgence.

Il nous reste aujourd'hui à conforter ce savoir-faire dans la durée afin de lui apporter toujours plus d'améliorations et peut-être, le voir rayonner un jour, tout autour de nous, afin que tous les petits cours d'eau puissent, eux-aussi, bénéficier d'une attention aussi importante que celle accordée au Morbras.

Table des matières

LE MOT DU PRESIDENT.....	5
HISTORIQUE.....	8
INTRODUCTION	9
PRESENTATION DE LA STRUCTURE ET DU TERRITOIRE.....	10
1 - Le bassin versant du Morbras	10
2 - Gouvernance du Syndicat	11
MISSIONS ET MOYENS DU SYNDICAT	12
1 - Missions du syndicat.....	12
2 - Ressources humaines et moyens matériels	13
a) Moyens humains	13
b) Moyens matériels	13
c) Equipement de Protection Individuel (E.P.I.)	13
d) La formation au Syndicat.....	14
e) L'accueil et la formation des étudiants	15
L'ENTRETIEN DU MORBRAS	18
1 - L'entretien en régie.....	18
a) L'hiver.....	18
b) Le printemps	21
c) L'été.....	23
d) L'automne	24
e) Autres missions	26
2 - L'entretien par des entreprises extérieures.....	27
L'ENTRETIEN DE L'ETANG DU COQ	28
1 - La gestion et l'entretien en régie	29
2 - L'entretien par des entreprises extérieures.....	31
L'AMENAGEMENT DU MORBRAS	32
1 - L'aménagement du Morbras en régie	32
a) L'aménagement des berges	32
b) Les plantations d'arbres	34
2 - Le programme d'aménagement du Morbras 2013 - 2015.....	35

L'AMENAGEMENT DE L'ETANG DU COQ EN REGIE.....	45
1 - Création de mares.....	45
2 - Création d'observatoires de la faune	46
PERSPECTIVES D'ETUDES ET D'AMENAGEMENTS A L'HORIZON 2018	47
LA QUALITE DE L'EAU DU MORBRAS	48
1 - Diagnostic des pollutions aux eaux usées	49
a. Le rejet permanent	49
b. Le rejet ponctuel	51
2 - Suivi annuel des pollutions	52
INVENTAIRE DU PATRIMOINE NATUREL	54
1 - Inventaires autour de l'Etang du Coq	54
2 - Inventaires ponctuels.....	56
3 - Suivis piscicoles.....	57
ANIMATION ET SENSIBILISATION A L'ENVIRONNEMENT	58
PARTENARIAT ET ECHANGES.....	59
1 - Partenariats pour l'utilisation des terrains près de l'Etang du Coq.....	59
2 - Echanges et rencontres.....	61
BILAN FINANCIER DE 2012 A 2015	63
<i>Budget de fonctionnement</i>	63
1. Recettes de fonctionnement	63
2. Dépenses de fonctionnement.....	64
3. Budget d'investissement.....	66
ANNEXES	68
Eléments d'assistance technique à l'entretien des rivières et des milieux naturels.....	68
1. Que faire en cas de pollution.....	68
2. Les espèces invasives sur le bassin versant du Morbras	69
3. Que faire en cas de déstabilisation de sa berge	71
4. Les droits et devoirs des riverains	71
5. Lexique.....	74
ORGANIGRAMME DU SYNDICAT	77

HISTORIQUE

La naissance du Syndicat du Morbras eu lieu en 1977. Impulsée pour répondre aux besoins d'aménagement et d'entretien du Morbras, le **S.I.A.M.** (Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement du Morbras) est créé, notamment pour parvenir à réduire l'impact des crues sur la commune de Pontault-Combault.

Au début des années 80, le SIAM débute son programme de travaux afin de créer un bassin de retenue paysager au lieu-dit de la "Mare du Coq".

A l'achèvement des travaux en 1986, il devient propriétaire de ce bassin écrêteur de crues aujourd'hui connu comme l'Etang du Coq.

En 1997, le SIAM se voit attribuer la gestion de la canalisation intercommunale de transport des eaux usées qui traverse Pontcarré, Roissy-en-Brie et Pontault-Combault. Il devient alors le **S.I.A.A.M.** (Syndicat Intercommunal pour l'Assainissement et l'Aménagement du Morbras). Cette canalisation, aujourd'hui gérée par la Communauté d'Agglomération **PARIS - VALLEE DE LA MARNE**, permet le transport et le traitements des effluents à la station d'épuration de Valenton dans le Val de Marne.

Cette compétence assainissement du SIAAM fut transférée en 2010, à la suite de la création de la Communauté d'Agglomération "La **BRIE FRANCILIENNE**". En transférant cette mission, le SIAAM est devenu le **S.M.A.M.**, Syndicat Mixte pour l'Aménagement du Morbras.

Jusqu'en 1996, le Syndicat du Morbras entretenait le cours d'eau en faisant appel à des prestataires de services extérieurs. La cellule opératrice était composée d'une secrétaire à temps plein et d'un secrétaire administratif à temps partiel.

En 1996, le Syndicat est sollicité par l'**association Initiative 77**, pour réaliser l'entretien du Morbras en accueillant des jeunes en chantier d'insertion. Cette démarche a permis au Syndicat de créer plusieurs emplois permanents qui restent toujours pourvus à ce jour. Elle a aussi mis en évidence l'intérêt de pérenniser des emplois de proximité dont la réactivité des agents, contrairement à celle d'une entreprise privée, offrait aux communes un service public de qualité.

En 2008, un poste de technicien de rivière a été créé afin de coordonner les missions de terrain et entrevoir l'avenir du Syndicat dans un contexte de changement des pratiques de gestion des milieux naturels. Cette démarche fut renforcée en 2012, avec l'arrivée d'un agent de maîtrise pour planifier les interventions hebdomadaires.

A présent, le Syndicat fonctionne sur une dynamique d'intervention stable qui lui permet de conforter ses actions d'aménagement et d'entretien du Morbras tout en s'investissant dans de nouveaux projets.

INTRODUCTION

Il y a 6 ans, le Syndicat du Morbras transférait sa compétence "Assainissement" à la Communauté d'Agglomération "**La Brie Francilienne**". Bien que pressentie pour disparaître en raison des dispositions de la réforme territoriale, la structure s'est peu à peu confortée dans ses prérogatives principales relatives à l'entretien et à l'aménagement du Morbras. Cette situation s'est révélée être un nouveau départ pour le S.M.A.M. dont les projets sont aujourd'hui en plein développement.

En concentrant ses moyens humains et financiers pour intervenir sur les milieux naturels, le syndicat s'est organisé pour développer les compétences de son "équipe rivière" dont le savoir-faire est devenu primordial sur le territoire. Aujourd'hui, la mise en place d'actions raisonnées dans l'objectif de restaurer les fonctionnalités écologiques des cours d'eau, permettent d'entrevoir le retour significatif d'une biodiversité aquatique riche.

En entretenant ses relations partenariales et en cherchant à objectiver ses actions par le biais d'un travail collaboratif avec les acteurs incontournables du bassin versant, le SMAM aspire à travailler dans la concertation et la mutualisation des moyens.

Cette pratique, associée à une vision élargie des enjeux à étudier, offre d'ores et déjà des résultats positifs tels que l'amélioration de la qualité de l'eau. Un tel indice représente un signe fort qui témoigne de l'engagement des élus(e)s et des concitoyens pour redonner vie au Morbras.

Les années 2012 à 2015 ont vu se concrétiser le programme d'Aménagement du Morbras Amont, dont certaines des opérations ont été considérées comme "projets pilotes" par de nombreux partenaires, tant leur caractère novateur et leur finalité ont contribué à concilier fonctionnalité, biodiversité et esthétique.

Précédent la réforme territoriale du 1^{er} Janvier 2016 (loi **NOTRe** : Nouvelle Organisation Territoriale de la République) et la mise en place de nouvelles gouvernances à l'échelle communautaire, cette période de 3 ans fut également propice aux réflexions sur l'avenir des territoires et leur organisation.

Pour le Syndicat, c'est la création de la compétence **GEMAPI** (Gestion des Milieux Aquatiques et Protection contre les Inondations), obligatoire pour toutes les communes à compter de 2018, qui a été longuement étudiée afin d'en maîtriser les contours pour mieux la développer.

C'est donc dans ce contexte, entre renforcement des actions sur le terrain, élaboration d'une étude globale sur l'intégralité du bassin versant du Morbras (de Pontcarré à Bonneuil-sur-Marne), aménagement de l'Etang du Coq et anticipation règlementaire, que le Syndicat a parcouru la période triennale, disposant avec altruisme ses bases de travail pour les années à venir, tout en contribuant au bien-être et à l'amélioration du cadre de vie des citoyens.

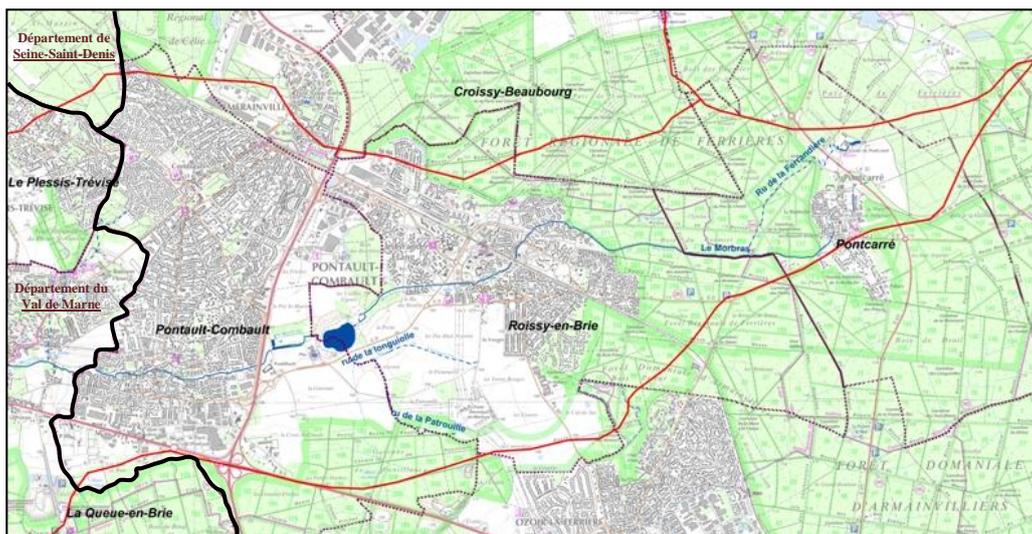
PRESENTATION DE LA STRUCTURE ET DU TERRITOIRE

1 - Le bassin versant du Morbras

Le bassin versant 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 englobe le bassin versant 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 une surface de 28,4 km² pour 17,2 kilomètres de cours d'eau, affluents inclus. Il correspond au secteur d'intervention du Syndicat (cartographie ci-dessous).



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

- Le secteur aval englobe le bassin versant 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 une surface de 26,6 km².

- La masse d'eau du Morbras, dénommée FR HR154B, étant défini comme une Masse d'Eau Fortement Modifiée, l'objectif de qualité retenu dans le cadre de la DCE (Directive Cadre Européenne sur l'Eau) est l'atteinte du bon potentiel global en 2027.



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

Le fonctionnement hydrologique du Morbras (assèchements sur l'amont suivis de montées rapides des eaux en temps de pluie) amplifie le dysfonctionnement morphologique. Sa qualité physico-chimique reste globalement médiocre. Néanmoins, les efforts entrepris depuis plusieurs années par les acteurs du territoire semblent commencer à porter leur fruit, notamment en amont de l'Etang du Coq.

2 - Gouvernance du Syndicat

Jusqu'au 31 décembre 2015, le S.M.A.M. regroupait la Commune de **PONTCARRE** et la communauté d'agglomération "**La Brie Francilienne**", elle-même composée des Communes de **PONTAULT-COMBAULT** et **ROISSY-EN-BRIE**.

L'établissement est administré par un comité composé de 12 délégués titulaires (8 pour la BRIE FRANCILIENNE et 4 pour PONTCARRE). 12 délégués suppléants peuvent pallier aux absences des titulaires. Outre les décisions relatives aux statuts et au fonctionnement du Syndicat, le comité décide des actions à mener, vote le budget, fixe les contributions et approuve le compte administratif.

Régi par des statuts, il a pour objet :

- *L'étude, la réalisation de l'aménagement et de l'entretien du Morbras et de ses affluents en Seine et Marne*
- *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 (Direction Départementale des Territoires)** pour la Police des milieux et **l'ONEMA (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques)** pour la Police de l'eau.

MISSIONS ET MOYENS DU SYNDICAT

1 - Missions du syndicat

Le ru du Morbras est un cours d'eau non domanial. L'entretien des rives et la garantie 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:

Suite à l'abandon des activités économiques liées au cours d'eau (moulins principalement) et au désintérêt de la plupart des propriétaires riverains, les communes du bassin versant amont du Morbras se sont constituées en Syndicat afin d'entretenir la rivière dans l'intérêt général (lutte contre les inondations principalement).

Aujourd'hui, la mise en place d'engagements solidaires permettent au Syndicat d'intervenir, sous couvert d'une **D.I.G. (Déclaration d'Intérêt Général)** afin de préserver la biodiversité, protéger la ressource en eau et restaurer la rivière.

➤ **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 entreprises, nécessite de déposer une **seconde Déclaration d'Intérêt Général**, au titre de l'aménagement, pour intervenir sur les parcelles privées. Leur durée est limitée à 5 ans.

Le SMAM est également propriétaire de l'Etang du Coq. Ce bassin a été créé pour réduire l'impact des crues mais son caractère naturel en fait un lieu très apprécié des promeneurs et des naturalistes.

➤ **L'entretien et l'aménagement de l'Etang du Coq** constituent donc deux autres missions du Syndicat, réalisées en régie ou par des entreprises privées.

Plus généralement, les objectifs du SMAM consistent à aménager durablement le cours d'eau et l'étang du Coq, afin d'améliorer le cadre de vie de chacun tout en favorisant la biodiversité locale. Chacune des actions est considérée de manière à limiter l'impact sur l'environnement tout en valorisant le vivant qui est manipulé. Ces actions se concrétisent, entre autres, par la réalisation de fauches différenciées et tardives qui offrent la possibilité à une multitude d'organismes vivants, de pouvoir achever l'ensemble de leur cycle biologique.

2 - Ressources humaines et moyens matériels

a) Moyens humains

Depuis 2008, les effectifs de la structure sont maintenus constants et représentent 6 agents titulaires à temps plein comprenant :

- 1 secrétaire (adjoint administratif)
- 3 agents de rivière (adjoints techniques dont 2 issus de la pérennisation d'emplois jeunes depuis 1999)
- 1 chef d'équipe (agent de maîtrise)
- 1 chef de service (technicien)

A ce personnel permanent s'ajoutent des personnes extérieures (agents de la Ville de Pontault-Combault), à temps partiel, qui assurent des missions spécifiques, notamment concernant la gestion des paies ou la comptabilité.

b) Moyens matériels

Le siège social du **S.M.A.M.** se situe à l'hôtel de Ville de Pontault-Combault. Depuis 2012, les locaux techniques et administratifs se situent également à Pontault-Combault : 19bis rue Gilbert Rey.

Pour remplir leurs missions, les agents disposent des outils nécessaires et adaptés à l'accomplissement de leur tâches tels que des engins amphibies, du matériel thermique (débroussailleuses, tronçonneuses) et des outils divers.

Les principaux moyens sont représentés par :

- 1 camion 4x4 à benne basculante
- 1 véhicule utilitaire et 1 véhicule de service
- 1 transporteur motorisé amphibie sur chenilles
- 1 broyeur de branches



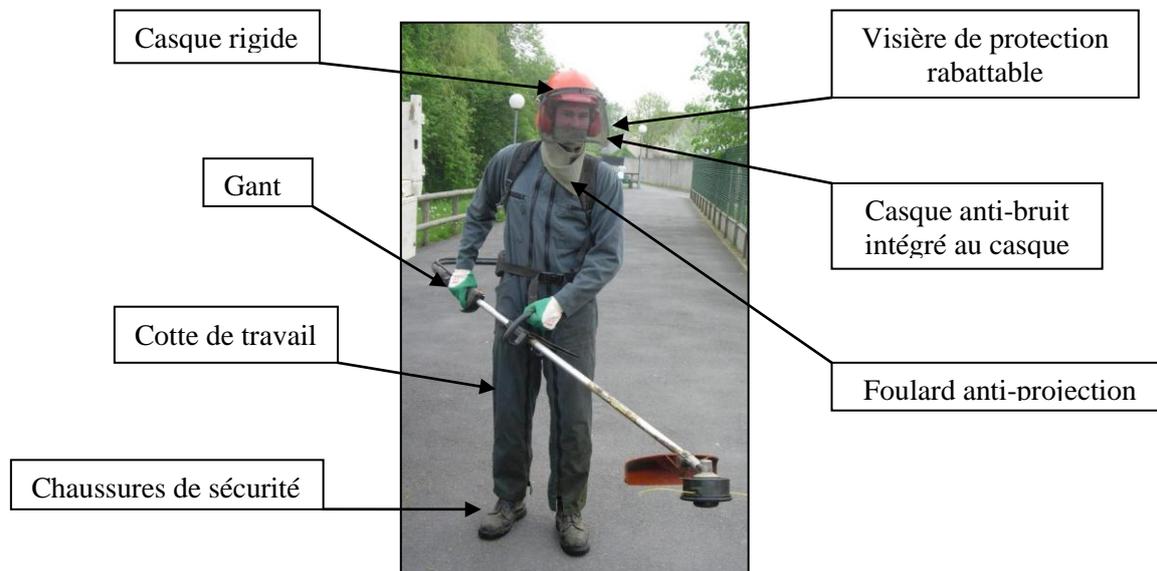
Locaux au 19bis rue Gilbert Rey

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 chaleurs, sous les combinaisons de protection (fauches estivales). Certains chantiers ou manœuvres peuvent être difficiles (fauches sur pentes abruptes, tronçonnage, port de charges lourdes, morsure d'animaux, 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 renforcée.

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



Equipements de protection individuel portés lors des fauches

En 2015, notre chef d'équipe a suivi une formation auprès du Centre de Gestion de Seine et Marne qui lui a permis de devenir Assistant de Prévention au Syndicat. Plusieurs actions visant la sécurité et l'hygiène au travail ont pu être lancées.

d) La formation au Syndicat

Conscient de l'importance d'acquérir de nouvelles compétences et de conserver ce savoir-faire en interne, le Syndicat a renouvelé, pour la période 2013 - 2015, l'encouragement de ses agents à la formation et au passage des concours en les accompagnant dans le suivi de leur carrière professionnelle. Cet investissement permet, de surcroît, de réaliser des économies en favorisant la réalisation des travaux en interne, de façon autonome.

En 2013 : Toute l'équipe technique a participé à la formation d'agrément piégeur auprès de la Fédération de Chasse de Seine-et-Marne. Destinée uniquement au piégeage d'animaux nuisibles sur le territoire, cette formation a permis de capturer au cours des années suivantes de nombreux ragondins, une espèce exotique de rongeurs originaire d'Amérique du Sud et classée nuisible par arrêté ministériel (voir § p 66 - Que faire face à une espèce animale invasive).

Concernant le passage des permis et des certificats, le quatrième agent de l'équipe rivière a obtenu son **permis EB** pour la conduite de remorques tandis que notre chef d'équipe a obtenu ses deux **CACES** (Certificat d'Aptitude à la Conduite d'Engins Spécialisés). Ces qualifications destinées à la conduite des pelleteuses nous ont permis de réaliser deux mares autour de l'Etang du Coq (voir § page 43).

Concernant le passage des concours, deux agents ont réussi les examens correspondant au grade d'agent de maîtrise.

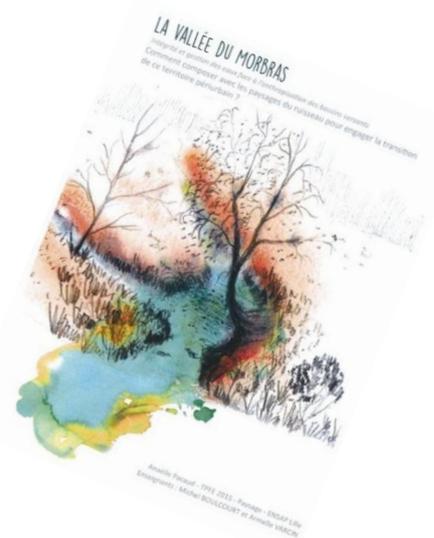
Une formation en soudure MAG (Metal Activ Gas) sur acier a été suivie par deux agents en 2015. Celle-ci leur permet à présent de réaliser des ouvrages simples mais utiles pour la réalisation de certaines missions.

e) L'accueil et la formation des étudiants

Les enjeux qui entourent le cours d'eau du Morbras, qu'ils soient liés au développement du territoire ou à ses caractéristiques hydrologiques (régime torrentiel) font de ce cours d'eau péri-urbain un véritable sujet d'étude pour de plus en plus de chercheurs (CNRS).

La présence d'un maître d'ouvrage comme le SMAM renforce cet intérêt aux yeux de la communauté scientifique qui y voit l'opportunité d'explorer les capacités de restauration écologique par la mise en place de projets pilotes couplée à la formation des étudiants.

Ainsi, depuis plusieurs années, l'accueil de stagiaires d'horizons divers (Lycée, Licence Professionnelle, Master, Ecole Supérieure) est une composante importante dans la formation des futurs acteurs pour l'aménagement du territoire et la protection de nos ressources naturelles.



Etude paysagère de la vallée du Morbras (2015)

Grâce à une transmission de son savoir faire, qu'il s'agisse de compétences techniques ou de méthodologies d'approche scientifique, l'accueil des étudiants/stagiaires contribue à favoriser l'effet tremplin pour un accès à l'emploi plus aisé.

En contrepartie, les travaux apportent toujours une plus-value pour le Syndicat, qu'il s'agisse d'aménagements tels que des restaurations de berges en génie végétal ou d'études comme la prospective paysagère de la vallée du Morbras.

- **En 2013**, le Syndicat a accueilli durant 14 semaines, une étudiante en Licence Professionnelle "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 propositions de restauration

Cette étude a permis de mettre en évidence les principaux points noirs qui dégradent la qualité de l'eau du Morbras et sa morphologie globale, engendrant ainsi des dysfonctionnements à l'origine de la perte de biodiversité sur le cours d'eau.

Une étude sur l'efficacité des aménagements de génie écologique effectués par les agents de rivière du SMAM a été poursuivie en parallèle afin d'améliorer la technique de restauration des berges.



Rapport d'étude sur les causes de dysfonctionnement du Morbras (2013)

- **En 2014**, une étudiante de l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture et du Paysage de LILLE a été accueillie sur plusieurs jours afin d'étudier la structuration paysagère liée à la ressource en eau sur le bassin versant du Morbras et ses modalités d'aménagements durables.

Sujet d'étude : Intégrité et gestion des eaux face à l'anthropisation des bassins versants

L'objectif consistait à diagnostiquer la composition du paysage de la Vallée du Morbras pour envisager sa transition dans un développement harmonieux et durable du territoire tout en favorisant une reconquête fonctionnelle des écosystèmes aquatiques.



Planches réalisées dans le cadre de l'étude d'aménagement du Morbras et de l'étang du Coq

- En 2015, ce sont 4 étudiantes en Master GEDELO (Gestion de l'Eau et Développement Local) de l'Université PARIS OUEST NANTERRE LA DEFENSE qui se sont rapprochées du Syndicat dans le cadre d'un projet de collaboration entre chercheurs, collectivités, services et citoyens/usagers afin d'étudier les contraintes spécifiques aux rivières urbaines en termes de gestion de l'eau et d'atteinte des obligations réglementaires.

Sujet d'étude: Diagnostic des formes et usages de la rivière du Morbras.

Cette étude dont le dossier est attendu pour 2016 permettra de dresser un diagnostic exhaustif intégré dans une base de données SIG. Le travail reposera sur une approche de terrain qui pourra être complétée par des données SIG collectées à une échelle plus grossière (cadastre, occupation du sol, zonage de protection, ..).

université Paris Ouest Nanterre La Défense

Les formes et usages d'une petite rivière urbaine : le Morbras

Dans le Val-de-Marne, un bassin versant très urbanisé, et un Morbras peu accessible

En Seine-et-Marne, une rivière très aménagée pour le public

avall amont

Ruptures entre grandes unités
Morbras et affluents
parcelle enterrée
Communes
Bassin versant du Morbras

types d'usages
circulatoire
statique
marginal
privé

1. La Francilienne (N104)
2. Limite communale entre Pontault-Combault et La Queue-en-Brie
3. Route départementale D4
4. Limite occidentale du domaine d'Ormesson
5. Limite occidentale du parc départemental du Morbras
6. Voie ferrée

G A Bonneuil-sur-Marne, le Morbras oublié?
Au Bec-de-Canard, un chemin aménagé mais compl ttement coupé du Morbras jusqu'à sa confluence avec la Marne. Des berges r appropri es pour un usage marginal car difficilement accessibles.

A De Pontcarré   Roissy-en-Brie, un couloir de circulation aménagé
Des parcs permettant des connexions intracomunales, et reliés entre eux par des voies de circulation douces le long du Morbras

F Sucy-en-Brie : entre les pavés le Morbras
Une rivière canalisée en milieu urbain. Un usage privé du fait de nombreuses propriétés individuelles au bord du cours d'eau y empêchant tout accès.

B A Pontault-Combault, une tentative de revalorisation du Morbras en zone urbaine
Des berges souvent étroites et abruptes du fait de la pression urbaine, et accessibles de manière discontinue. Une ville coupée de l'étang du Coq par la Francilienne.

E Le parc départemental du Morbras, une aménité où la rivière est peu visible
Un parc accessible d'Ouest en Est où le Morbras est peu visible, et marquant une limite entre les communes d'Ormesson-sur-Marne et de Sucy-en-Brie.

C A la Queue-en-Brie, le Morbras au cœur d'un espace agricole
Une rivière bordée d'une ripisylve dense et à l'accès restreint par l'usage agricole. Quelques espaces isolés aux usages marginaux.

D Dans le domaine d'Ormesson, une rivière privée
Une rivière rendue compl ttement inaccessible par la présence d'un grand domaine privé.

Master 2 Gestion de l'eau et développement local - janvier 2016 - Hubert Aline - Le Visage Selin - Meyer Chloé - Vina Marie-Orl a - Sous la dir. de M.-A. Germaine

Poster présentant un résumé de l'étude diagnostic "formes et usages rencontrés dans la vallée du Morbras"

L'ENTRETIEN DU MORBRAS

1 - L'entretien en régie

Toute l'année, les agents de rivière du Syndicat entretiennent le cours d'eau du Morbras sur Pontcarré, Roissy-en-Brie et Pontault-Combault ainsi que les terrains qui bordent l'Etang du Coq (propriété du **S.M.A.M.**).

Ces travaux d'entretien qui ne sont pas systématiques mais raisonnés comprennent entre autres :

- les fauches suivies de ramassage, des tailles d'arbres et d'arbustes,
- l'enlèvement des déchets et des débris végétaux, la sensibilisation des riverains,
- le nettoyage des poubelles et l'entretien du mobilier autour de l'Etang du Coq,
- l'entretien des zones humides et la préservation de la biodiversité.

Le Morbras au fil 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.

a) L'hiver

Cette période est la plus favorable pour l'entretien des arbres et des arbustes, réalisée par des tailles douces et harmonieuses, respectueuses du développement du végétal.



Photo avant et après entretien du cours d'eau à Pontcarré - Rue des Maisons brûlées

Depuis plusieurs années, le syndicat adopte une technique de taille adaptée aux arbres qui se développent sur les berges des petits cours d'eau péri-urbain. Il s'agit de la **taille dite en "têtard"**.

Cette technique consiste à maintenir la croissance des sujets à une faible hauteur en coupant toujours au même endroit d'une année sur l'autre. Au lieu de croître en hauteur, l'arbre va développer son tronc tout en se maintenant à une taille facile d'accès pour intervenir. Cette situation a aussi pour avantage de réduire le risque de chutes de branches et les dégâts qu'ils peuvent occasionner.

Une fois la croissance des arbres maîtrisée, ceux-ci peuvent être entretenus par les agents du SMAM, limitant ainsi les coûts d'intervention avec des entreprises privées.



Taille en têtard des saules à Pontault-Combault

En 2013, dans le cadre du nouveau programme d'Aménagement du Morbras, une mission initialement dévolue aux entreprises a été confiée aux agents du Syndicat pour permettre la restauration d'une zone humide en amont de l'Etang du Coq.

Abandonnée depuis une dizaine d'année, un espace 5000 m² a été entièrement nettoyé par l'équipe. L'opération consistait à réouvrir le milieu humide en enlevant les arbres qui formaient un couvert végétal trop important et empêchaient à la lumière de pénétrer.



Ouverture du milieu par suppression des arbres et valorisation du bois

Tous les produits de coupes ont été valorisés. La plupart des branches ont été réduites en copeaux pour être déposés ensuite au pied des arbres. Seules les plus droites ont été formées en pieux afin d'être réutilisées dans les aménagements de berges.

Derrière la piscine Le Nautil, le Morbras dessine plusieurs méandres. L'absence de cheminement et d'accès aménagés avaient rendu les berges impénétrables en raison d'une abondante végétation. Une intervention a permis de sélectionner les jeunes arbres sains pour les conserver. Un important travail de débitage de bois a dû être effectué suite à la chute de nombreuses branches et d'arbres morts.



Photos juxtaposées montrant le site avant et après travaux

Lors des opérations de taille, certaines d'entre elles peuvent s'avérer délicates. La présence de biens (voitures, clôtures, etc) est une composante primordiale dont il faut tenir compte lors des interventions.

Dans des cas particuliers comme en 2015, à Roissy-en-Brie, la création d'un dispositif permettant de sécuriser la clôture était indispensable pour tailler des saules devenus trop grands. La création d'une armature protectrice faite de pièces de métal découpées puis soudées a permis de réaliser cette intervention en régie sans que la clôture ne soit endommagée.



Armature permettant de protéger la clôture lors de la découpe

La végétation moins dense de la période hivernale favorise également les observations. La structure des berges est diagnostiquée afin de prévenir d'éventuels risques d'effondrement.

L'une des causes responsable de la déstabilisation des berges concerne la présence des ragondins, habitués à réaliser des galeries le long des cours d'eau. Cette espèce importée d'Amérique du Sud est aujourd'hui considérée comme nuisible pour la biodiversité et la stabilité des berges. On la reconnaît à sa taille imposante, à ses dents orange et ses moustaches blanches.

Des campagnes de piégeage ont été réalisées par le SMAM ces dernières années. Elles ont permis de capturer 17 spécimens.



Berge dégradée par la présence de ragondins et dispositif de piégeage à Pontault-Combault

b) Le printemps

Chaque année, l'équipe du SMAM dispose du printemps pour aménager, restaurer les berges et entretenir d'anciens aménagements réalisés les années précédentes (voir § page 30)

La méthode utilisée correspond au **génie écologique** ou **génie végétal**. Ses principes sont basés sur l'utilisation d'organismes vivants (végétaux) dans le but de modifier les dynamiques d'un système déséquilibré (érosion de berges). Nécessitant un savoir-faire particulier, cette technique est systématiquement employée dans des travaux de consolidation des berges du Morbras.

A Pontcarré, deux sites avaient été renforcés en 2013 (rue Urgons et le long du chemin rural de Palaiseau).



Tressage de branches de saules pour restaurer la berge à Pontcarré

Au cours des années qui suivent ces aménagements, de nombreuses tiges, issues des rejets vivants, jaillissent en rideau. Une sélection permet de conserver certains sujets qui sont ensuite taillés en têtard.

Le développement d'un système racinaire dense est voué à remplacer, à terme, le tressage initialement prévu pour maintenir la berge.



Entretien des aménagements de berges dans le Parc des Sources (avant et après)

En 2013, un important programme de restauration des berges a été réalisé sur les 3 communes. L'ensemble des aménagements a fait l'objet d'une étude réalisée par une stagiaire. L'objectif consistait à étudier l'efficacité des aménagements sur le long terme et les améliorations à apporter à la technique.

Les conclusions de cette étude nous ont permis de parfaire notre méthode afin que la repousse des branches de saules soit optimale, garantissant ainsi le maintien des berges dans le temps. Ces améliorations ont été apportées lors des opérations d'entretien entre 2014 et 2015.



Travaux de renforcement des berges en 2013 puis entretien et sélection des tiges de repousse

c) L'été

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.



Azuré de la Bugrane sur Lotier corniculé



Cuivré sur un achillée millefeuille

La profession a subi une complète modification, obligeant les agents des espaces naturels à se former pour savoir reconnaître les plantes à privilégier. La fréquence des passages et le mode d'intervention ont également évolué, différents d'un site à un autre en fonction des enjeux et des objectifs fixés (accueil du public ou friches en milieu inondable).

Parfois, les plantes seront conservées sur une berge alors qu'elles seront fauchées sur la berge opposée, c'est la fauche dite alternée.



Fauche alternée dans le Parc des Sources à Roissy-en-Brie



Fauche à Pontault-Combault - Rue de l'Affinoire

De mai à septembre, l'équipe du SMAM réalise la fauche différenciée des berges. De nombreuses fauches sont suivies d'un ramassage afin de réduire les risques d'obstruction du cours d'eau.

Le ramassage est une mesure contraignante mais il reste la méthode la plus naturelle pour limiter le développement des espèces indésirables tels que l'ortie qui apprécie la matière en décomposition.



Ramassage de la fauche à Roissy-en-Brie

Grâce à cette action, le SMAM limite la transformation de matière organique. Dans le temps, cette méthode permet de restaurer la libre circulation de l'eau, notamment sur les portions asséchées de Roissy-en-Brie et de Pontcarré, au niveau desquels les dépôts sont susceptibles d'engendrer la surélévation des berges (encaissement du cours d'eau)

En raison de ses poils urticants et malgré des propriétés curatives reconnues, l'ortie (*Urtica dioica*) garde une mauvaise réputation. Quelques stations d'orties sont néanmoins conservées çà et là sur les berges du Morbras.

En effet, les feuilles nourrissent la chenille d'un papillon bien connu, le Paon du jour (*Inachis io*).



Chenilles de Paon du jour sur une ortie et papillon

d) L'automne

Au cours des mois d'octobre et de novembre, toutes les berges sont fauchées sans exception. Celles qui avaient été épargnées durant l'année (fauche différenciée) subissent la fauche tardive et sont remises à nue.

Cette technique permet aux espèces végétales de réaliser l'ensemble de leur cycle biologique, de la fleur jusqu'à la maturation de la graine. Comme en été, un ramassage de toute la fauche est réalisé. La quantité de matière est néanmoins bien supérieure c'est pourquoi cette fauche nécessite d'être étalée sur deux mois plein.



Début de fauche totale des berges à Pontault-Combault



Ramassage à la brouette à Roissy-en-Brie

L'automne est aussi la période idéale pour réaliser des plantations d'arbres ou d'arbustes le long des berges.

Avant 2013, plusieurs programmes de plantations avaient été opérés sur les berges du Morbras notamment à Roissy-en-Brie. Pour autant, d'importantes dégradations avaient été constatées allant jusqu'à la destruction totale de plusieurs rangées d'arbres.

Le coût de ces malveillances ne pouvant être supporté sur le long terme, une nouvelle stratégie de restauration de la ripisylve a dû être pensée. L'objectif consistait à planter des sujets sains à moindre coût qui puisse reformer à terme un cordon arboré le long du Morbras.



Arbre arraché après plantation à Roissy-en-Brie

Le pouvoir de reprise des saules étant très important, il a été décidé à l'automne 2013, de planter plusieurs dizaines de pieux de saules, issus de nos tailles annuelles.

Ces opérations sont à présent réalisées annuellement à un coût dérisoire et couplées avec des plantations de sujets achetés tels que des érables ou des aulnes, qui permettent de diversifier la strate arborée.

Entre 2013 et 2015, plus de 250 plantations de pieux de saules ont été réalisées sur les berges de Pontcarré à Pontault-Combault. Au premier regard, ils n'étaient pas perçus comme de véritables plantations. Des panneaux d'informations ont donc été posés à proximité.

La plupart des sujets ont donc malheureusement disparus ou ont été abimés mais après décompte, 57 sujets qui ont pu reprendre une croissance normale et font à présent partie intégrante du paysage du Morbras.



Pieu de saule après reprise à Pontcarré



Information aux promeneurs à Roissy-en-Brie

e) 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. Parmi elles, le ramassage des déchets.

Deux fois par semaine, l'équipe parcourt à pied les lieux sensibles et convoités (exemples : mini-golf à Pontcarré - CES Delacroix et Parc des Sources à Roissy-en-Brie, lavoir de Pontault-Combault et quartier des Hantes).

La plupart des déchets sont des plastiques ou des contenants de boissons mais il arrive que des objets plus volumineux soient découverts, nécessitant parfois des interventions d'urgence comme en témoigne la photo ci-dessous.



Scooter à Pontault-Combault



Déchets divers à Roissy-en-Brie

Il arrive aussi que l'équipe soit appelée pour des opérations d'urgences suite à des phénomènes climatiques exceptionnels (tempêtes, crues, vents forts, etc.). Le plus souvent, il s'agit d'arbres écroulés ou d'embâcles (entassement) qu'il est nécessaire de dégager rapidement pour éviter les inondations en milieu urbain.



Embâcles dans le cours à Pontault-Combault et Roissy-en-Brie à la suite d'une tempête en 2015

2 - L'entretien par des entreprises extérieures

Seule prestation d'entretien à être réalisée par des entreprises privées, l'élagage des arbres de grande hauteur est une mission que le Syndicat ne peut réaliser en régie en raison des risques de chutes, des qualifications nécessaires et du temps passé sur ce type de chantier.

Par conséquent, seules les opérations qui ne nécessitent pas une ascension (taille douce à la perche élagueuse < 3 mètres de hauteur) sont réalisées en régie, les autres arbres font l'objet d'une intervention externe.

En 2011, le Syndicat a lancé un marché d'élagage et de sécurisation de tous les arbres situés à proximité du Morbras, sur les berges communales de Pontcarré, Roissy-en-Brie et Pontault-Combault. Durant 2 ans, les élagages et les abattages de sécurité à hauteur d'homme se sont enchaînés. Finalement, ce sont **243 arbres** qui auront fait l'objet d'une intervention.



Elagage à Roissy-en-Brie

Entre 2013 et 2015, seules des opérations ponctuelles et ciblées ont été réalisées.

A Pontault-Combault, **17 arbres** ont été sécurisés (coût global: **6000 €**) tandis qu'à Roissy-en-Brie, **une seule** intervention a concerné un arbre fragilisé à la base après un coup de vent (**1440 €**).



Arbre craquelé et fragilisé par un coup de vent



Arbre après réduction à hauteur d'homme

La réduction à hauteur d'homme des arbres dépérissants ou menaçants permet de supprimer le risque d'effondrement tout en laissant à l'arbre, une seconde vie, soit en repoussant soit en offrant un habitat à la faune environnante (écureuils, chauve-souris, etc)

L'ENTRETIEN DE L'ETANG DU COQ

L'**Etang du Coq** est un bassin de retenue des eaux du Morbras créé en 1986 afin de réduire l'impact des 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, grâce aux parcelles préservées qui l'entourent. La biodiversité "ordinaire", a également colonisé les lieux (canards, libellules, papillons, sauterelles, etc.).

De nombreuses espèces remarquables, notamment les amphibiens (tritons, grenouilles, crapauds), profitent des milieux aquatiques adjacents (mares et zones humides) tandis que les petits mammifères (lapins, écureuils) 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'accueil du public. Ainsi, de manière à limiter tout risque de débordements ou d'atteinte à l'environnement, un règlement a 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.

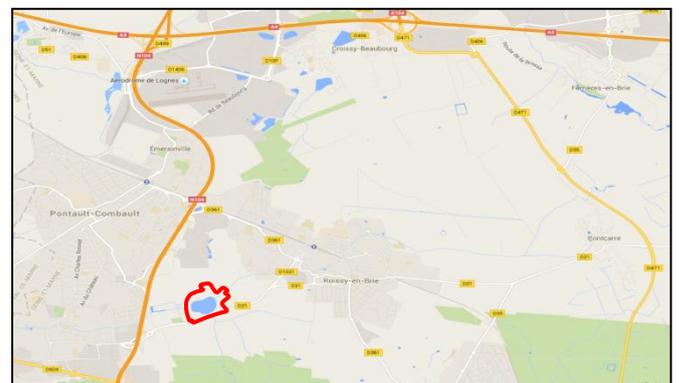
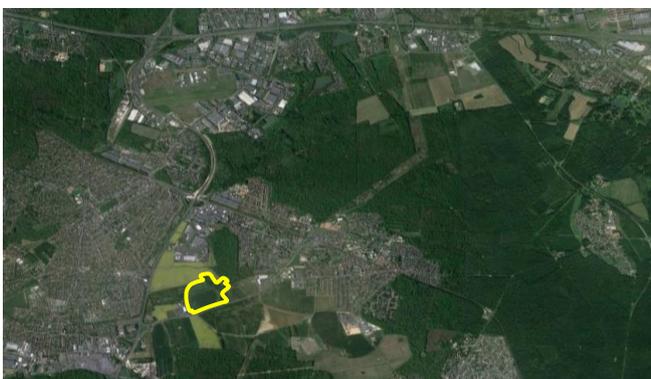


Photo aérienne situant l'Etang du Coq, propriété du SMAM (entouré en jaune)

1 - La gestion et l'entretien en régie

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.

Les terrains qui bordent l'**Etang du Coq** se caractérisent par la présence d'écosystèmes spécifiques qui nécessitent des modes d'entretien adaptés en fonction de leurs caractéristiques et de leurs potentialités d'accueil de la biodiversité. Pour cela, un comité de suivi naturaliste a été mis en place en 2014 (voir § page 51).

Concernant l'accueil du public, l'entretien des poubelles est réalisé deux fois par semaine en période estivale afin de garantir la propreté du site. Les volumes de déchets peuvent atteindre plusieurs m³ en pleine saison et mobilisent parfois l'équipe sur deux demi-journées par semaine.



Déchets collectés sur une aire de pique-nique

Durant les crues, les eaux du Morbras se chargent en objets divers. Pour palier à ce phénomène, l'Etang du Coq était autrefois équipé d'un dispositif de dégrillage, c'est à dire de récupération des éléments flottants.

Une forte crue en 2005 a engendré un dysfonctionnement permanent du dispositif. Le SMAM a donc mis en place un barrage flottant capable de retenir les débris chargés par le cours d'eau.

Ce barrage, situé en amont de l'étang, bloque tous les éléments naturels et anthropiques. La collecte est effectuée manuellement par les agents du SMAM afin que ces déchets ne finissent pas dans l'étang.

Le volume recueilli représente approximativement 4 à 6 tonnes/an (tout débris confondus).



Barrage flottant en amont de l'Etang du Coq et déchets recueillis

Chaque année, le SMAM déplore une quantité considérable de dégradations et d'actes de malveillances qui nuisent à la quiétude du site et à son embellissement.

Nos effectifs limités pour entretenir le linéaire de cours d'eau de Pontcarré à Pontault-Combault et pour garantir la propreté de l'étang du Coq toute l'année, ne nous permettent pas de prévenir ces agissements, le plus souvent perpétrés en fin de journée.

Pour autant, l'équipe reste convaincue qu'il lui faut maintenir ses efforts en réagissant rapidement et positivement devant des situations difficiles. Ces efforts sont récompensés par des salutations chaleureuses de nombreux promeneurs qui ont conscience du travail fourni sur l'année et qui tiennent à cet espace de nature.



Arbre dans poubelle (à gauche) et scarifié (à droite)



Arbre arraché avec ses protections



Restes de poubelle brûlée



Feu sur le chemin et déchets de boissons



Traces de motos et de quad autour d'un arbre

2 - L'entretien par des entreprises extérieures

Depuis la création de l'étang et la réalisation d'un unique cheminement sur sa périphérie, les abords du plan d'eau ont conservé leur caractère naturel. L'entretien du site par fauchage est un élément important qui contribue à l'accueil du public. Cependant, si ces interventions embellissent visuellement le site, leur impact sur la biodiversité peut s'avérer traumatisant pour certaines espèces qui utilisent la végétation pour se nourrir ou se loger.

Depuis 2010, le Syndicat fait appel à des entreprises extérieures pour réaliser des fauches différenciées. Soucieux de concilier accueil et biodiversité, il s'emploie à recueillir les avis des associations locales, des naturalistes, des usagers et des partenaires qui souhaitent utiliser le site ou simplement s'y promener.

Depuis 4 ans, le SMAM travaille en partenariat avec un éleveur de chevaux de Lésigny pour valoriser les produits de fauche issus de la préparation du pas de tir du feu d'artifice.

Les terrains du SMAM sont mis à la disposition de l'éleveur qui réalise des ballots de foin pour son propre compte. En contrepartie, le SMAM bénéficie d'une intervention gratuite pour exporter la végétation.

En 2013 et 2014, l'entretien a été réalisé par l'entreprise **MONTHETY** pour un montant annuel de 5621 € en 2013 et 6000 € en 2014.

En 2015, il a été décidé de modifier les plans de fauches afin de conserver des parcelles enherbées et certaines zones riches en biodiversité. Les interventions ont été réalisées par l'entreprise **LEGRET** pour un montant de 7476 €.



Fauche pour l'accueil du public et valorisation en bottes de foin

A terme, le Syndicat envisage de modifier les fréquences de ses interventions en établissant un plan de zonage destiné à favoriser l'accueil du public en procédant à des fauches régulières sur certaines zones (cheminements) pour mieux préserver d'autres sites qui seront épargnés de toute intervention durant plusieurs années.

L'AMENAGEMENT DU MORBRAS

Bien que l'aménagement du Morbras puisse être effectué par l'équipe du SMAM lors d'interventions programmées en hiver et au printemps, il est généralement réalisé par des entreprises privées. Ainsi, au cours de la période 2013 - 2014, le Morbras a vu une partie de ses berges et de son lit se transformer dans le cadre du programme d'aménagement du Morbras amont, initié en 2011.

1 - L'aménagement du Morbras en régie

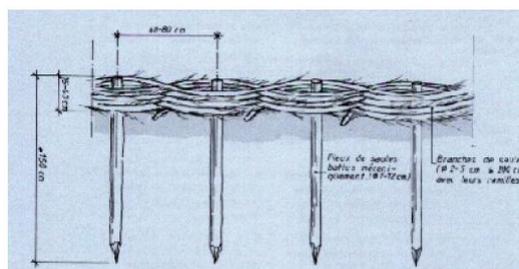
L'aménagement du Morbras ne représente pas un volume important dans la mesure où l'équipe est, la plupart du temps, mobilisée pour l'entretien du ru et de ses berges. Néanmoins, quelques aménagements peuvent être réalisés ponctuellement, il s'agit essentiellement de travaux de restauration d'habitats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

Les opérations d'aménagement des berges relèvent de techniques dite de génie végétal. Il s'agit de techniques regroupant l'ensemble des connaissances et des méthodes (application, conception, réalisation) qui utilise le végétal pour la protection des sols ou des pentes abruptes telles que les berges.

La principale technique employée par l'équipe est le tressage :

a) L'aménagement des berges par tressage

Cette technique utilise des pieux vivants de châtaignier, d'acacia ou de saules avec des branches entrelacées de saules vivants (schéma ci-dessous). La hauteur de protection reste cependant limitée et la repousse des saules nécessite un entretien fréquent. Très efficaces pour stabiliser les berges et lutter contre l'érosion, ces aménagements offrent aussi des refuges pour la faune aquatique.



Technique de tressage

Source : Manuel technique "Le génie végétal"

En 2013, plusieurs opérations ont été effectuées en régie sur les 3 communes. Réalisées dans le cadre du projet d'étude d'une stagiaire que le SMAM accueillait, ces aménagements ont permis la stabilisation de 75 ml de berges comme le présente le tableau suivant.

N° Opération	Commune	Emplacement / rive	Nombre de mètres linéaires
1	Pontcarré	Rue Urgons	5 ml
2	Pontcarré	Chemin rural de Palaiseau	10 ml
3	Roissy-en-Brie	Parc des Sources	10 ml
4	Roissy-en-Brie	Parc des Sources	10 ml
5	Roissy-en-Brie	Rue de la gare d'Emerainville	10 ml
6	Pontault-Combault	Quartier des Hantes - rue du Morbras	10 ml
7	Pontault-Combault	Quartier des Hantes	20 ml
TOTAL :			75 ml

Tableau récapitulatif des opérations et linéaires de maintien de berges en régie



Restauration de berges à Pontault-Combault (pendant et après travaux)



Restauration de berges dans le Parc des Sources

b) Les plantations d'arbres

Les arbres représentent un allié essentiel pour les cours d'eau en raison des nombreux bénéfices qu'ils leur apportent (ombrage, habitats, stabilisation des berges, épuration de l'eau).

Sur un ruisseau comme le Morbras dont la quantité ou la qualité de l'eau peut varier très rapidement, leur présence est indispensable pour maintenir l'équilibre de son fonctionnement.

Entre 2010 et 2012, 68 arbres avaient été plantés par le SMAM sur les trois communes. La grande majorité avaient malheureusement fait l'objet de dégradations importantes, aboutissant à un taux de reprise d'à peine 20%.

Par conséquent, entre 2013 et 2015, il a été décidé de ne planter que quelques sujets (aulne, érable sycomore et érable plane) parmi les nombreux pieux de saules auxquels ils ont été associés (voir § page 23).

Sur Pontcarré, ce sont **5 arbres** qui ont été plantés durant cette période. A Roissy-en-Brie où le linéaire de berge communale est très important, ce sont **72 arbres** qui ont été plantés tandis que **38 arbres** ont été plantés à Pontault-Combault.

Si la majorité ont tenu, d'autres devront être prochainement remplacés.



Pontcarré - Chemin rural de Palaiseau



Pontault-Combault - Rue saint-clair



Roissy-en-Brie - Square des pêcheurs

2 - Le programme d'aménagement du Morbras 2013 - 2015

En 2011, les élus du SMAM ont souhaité lancer un important programme d'aménagement du Morbras. Accompagné par un bureau d'étude spécialisé dans la restauration écologique des rivières, ils se sont engagés dans l'élaboration d'un projet ambitieux qui s'est concrétisé sur plusieurs années.

Les enjeux de ce programme étaient d'ordres morphologiques, hydroécologiques et paysagers.

Accompagné par un comité de pilotage dans lequel figuraient nos principaux partenaires, ce sont 11 opérations qui ont été retenues avec pour certaines, des problématiques et une technicité d'envergure nécessitant des déviations du cours d'eau et des engins de fort tonnage.

Plusieurs rencontres se sont tenues avec les associations naturalistes puis avec les services des communes afin de leur présenter les aménagements envisagés et recueillir leur avis.

Petit à petit, la technicité s'est renforcée, allant jusqu'à proposer plusieurs projets pilotes pour augmenter le gain écologique apporté aux aménagements.

Ces projets ont concernés le retrait des exutoires d'eau pluviale afin de privilégier un écoulement doux, limitant les phénomènes d'érosion et facilitant l'épuration de l'eau avant son arrivée au Morbras.



**Projet pilote : Recul d'un exutoire d'eau pluvial
à Roissy-en-Brie**

Ce travail collaboratif a aussi permis de renforcer certains aspects liés à la préservation de l'environnement en phase travaux, notamment les risques liés à la pollution des engins ou à la destruction d'espèces menacées.

La périodicité des opérations fut l'objet d'une importante concertation. Par exemple, la restauration d'une zone humide a été préférée en période hivernale lorsque la plupart des animaux (amphibiens notamment) sont en dormance.

A l'inverse, les travaux de restauration du Morbras face à l'école Pagnol à Pontault-Combault ont été planifiés au mois d'août, de manière à réduire les nuisances que génèrent ce type d'intervention qui nécessitent le déplacement de matériaux et d'engins volumineux.

Parmi les 11 opérations, 4 d'entre-elles ont concerné (pour partie) des propriétés privées. Elles ont donc fait l'objet d'une déclaration d'intérêt général, validée par une enquête publique et un CODERST (Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques).

Au final, ce programme de restauration est un succès, aussi bien vis à vis des améliorations apportées au cours d'eau pour un retour de la biodiversité que d'un point de vue organisationnel. La dimension paysagère recherchée dans les projets permet aussi d'entrevoir les contours d'un prochain programme d'aménagement qui s'inscrira dans la continuité de celui-ci.

Le coût de ce programme d'aménagement a atteint 293 163 euros TTC. Il a été confié au groupement d'entreprises solidaires **SEGEX - BONIN** suite à la passation d'un marché. Le tableau suivant détaille les opérations et le coût pour chacune d'elle.

N° Opération	Lieu	Nom de l'Opération	Objectifs attendus	Coût TTC
N°1	Pontcarré - Allée des peupliers	Plantation de 14 arbres	Restauration de la ripisylve	3 016,56
N°2	Pontcarré - Chemin de Palaiseau	Restauration du libre écoulement et plantations d'hélophytes	Suppression du déchaussement du pont et diversification biologique	9 601,24
N°3				Rattachée avec opération N°2
N°4	Roissy-en-Brie - Avenue Paul Cézanne	Confortement d'une berge instable	Sécurisation d'un chemin et restauration de la berge. Plantation d'hélophytes	41 413,1
N°5	Roissy-en-Brie - Parc des Sources	Reprise d'une tête de buse et restauration d'une berge	Réorientation de l'exutoire dans l'axe du cours d'eau. Plantation d'hélophytes.	14 201,5
N°6	Roissy-en-Brie - Parc des Sources	Restauration d'un mur en pierres et aménagement d'un exutoire	Stopper la dégradation du mur de pierres et réorienter l'exutoire dans l'axe du cours d'eau. Plantation d'hélophytes	11 561,8
N°7	Roissy-en-Brie Parc des Sources (x2) Rue Lewenberg (x2) Square Bontemps (x2)	Reprise de 6 exutoires d'eau pluviale	Renaturer les contours d'exutoires et supprimer les parements béton. Diversification biologique par plantation d'hélophytes	77 216,5
N°8	Etang du Coq	Démantèlement d'un dégrilleur et restauration d'une zone humide	Supprimer tous les ouvrages (béton, acier) et restaurer une grande zone humide	36 781,86
N°9	Etang du Coq	Pose de dispositifs anti-intrusion des motos et quads	Supprimer les accès aux engins motorisés non autorisés	46 021,44
N°10	Pontault-Combault - Clos Amélie	Enlèvement d'une clôture	Supprimer la ferraille laissée sur berge	2 354,16
N°11	Pontault-Combault - Ecole Marcel Pagnol	Restauration de la berge face à l'école Marcel Pagnol	Sécurisation des berges et diversification biologique par plantations d'hélophytes	41 726,2
N°12	Pontault-Combault - Crèche rue de l'Affinoire	Retalutage d'une berge	Restauration d'une berge et plantation d'hélophytes	8 707,7
Frais d'huissier				560,82
TOTAL				293 162.87

Opération N°1 : Allée des peupliers (PONTCARRE)

Trois espèces typiques des milieux aquatiques composent cet aménagement. Des frênes (*Fraxinus excelsior*), des saules (*Salix viminalis*) ainsi que des Aulnes (*Alnus glutinosa*) ont été plantés.

Leur petite taille permettra à l'équipe de reprendre ces arbres en têtard pour les maintenir à faible hauteur.



Plantation d'arbres à Pontcarré

Opération N°2 : Chemin rural de Palaiseau (PONTCARRE)

Cette opération a permis de supprimer le déchaussement d'un petit pont en procédant à une ouverture à sa base permettant ainsi la libre circulation de l'eau et des sédiments. Le fossé d'alimentation en eaux pluviales a été restauré de manière à s'intégrer à la dynamique d'écoulement du cours d'eau. Une banquette de plantes semi-aquatiques a été aménagée.



Avant travaux



Après travaux

Remarque : Le SMAM est compétent pour réaliser ses missions sur le cours d'eau du Morbras et ses berges comme le rappelle ses statuts. Pour intervenir sur les réseaux d'eau pluviale (exutoires) et sur les fossés, il était indispensable que le SMAM détiennent cette compétence par délégation ponctuelle.

A Pontcarré, les fossés et les réseaux d'eau pluviale sont gérés par la commune. Sur le territoire de Roissy-en-Brie et Pontault-Combault, c'est la Communauté d'Agglomération La Brie Francilienne qui est compétente. Par conséquent, deux conventions de délégation de maîtrise d'ouvrage ont du être signées avec chaque collectivité pour permettre au SMAM de réaliser légitimement ses opérations.

Opération N°3 : Chemin rural de Palaiseau (PONTCARRE)

Initialement, cette opération prévoyait la restauration d'un exutoire d'eau pluviale qui avait été obstrué par la pose d'un ponceau. L'intervention fut finalement rattachée dans un aménagement global avec l'opération N°2.

Opération N°4 : Avenue Paul Cézanne (ROISSY-EN-BRIE)

Les travaux ont permis la restauration de la berge et du cours d'eau grâce à des techniques de génie végétal, hautement résistantes aux forces d'érosion. Cette opération a également permis de sécuriser un chemin dont les fondations étaient menacées.

Initialement, des exutoires d'eau pluviale avaient été habillés par un parement en béton qui recouvrait une grande partie de la berge. La pose d'un "caisson végétalisé" et l'intégration de rejets d'eau pluviale va permettre de retrouver une berge naturelle dans les années à venir.

Cette opération fit également l'objet d'une restauration pilote peu commune. La présence d'une berge naturelle suffisante en rive gauche a permis de reculer l'exutoire d'eau pluvial. Cette technique, reprise dans une seconde opération (N°7 EP 4-5), offre une parfaite intégration paysagère des exutoires tout en procurant de précieux avantages pour le cours d'eau.

Cette opération a nécessité le dévoiement temporaire du cours d'eau pour réaliser le caisson, aujourd'hui recouvert par la végétation.



Etat initial avant opération



Etat en phase travaux

Des arbres ainsi que de nombreuses hélophytes ont été plantés en berges.



Etat après travaux

Opération N°5 : Parc des Sources (ROISSY-EN-BRIE)

Les rejets d'eau pluvial pour les cours d'eau péri-urbains sont fréquemment à l'origine d'une déstabilisation de la berge. Autrefois, l'impact de ces rejets semblait insignifiant car les volumes d'eau étaient absorbables par la rivière. Avec le temps et l'urbanisation croissante, beaucoup de ces rejets finissent par être raccordés pour transporter des quantités d'eau de plus en plus importantes, responsables de désordres morphologiques (érosion de berges).

L'opération N°5 a permis de recentrer un exutoire d'eau pluviale dont le parement en béton avait créé une encoche d'érosion importante. Les rejets qu'il évacuait avaient généré une forte érosion qui avait fait disparaître la berge opposée, mettant à nue le mur du riverain.

Une déviation de la conduite a été réalisée afin que son évacuation s'effectue dans l'axe du cours d'eau.



Avant travaux



Après travaux

Opération N°6 : Parc des Sources (ROISSY-EN-BRIE)

Dans le parc des Sources, un vieux muret en pierres qui menaçait de s'effondrer, a été conforté et prolongé sur quelques mètres. Sur la berge opposée, c'est un exutoire d'eau pluviale qui a été restauré.



Prolongement d'un mur en pierres sèches



Aménagement d'un exutoire d'eau pluvial

Opération N°7 : Parc des Sources (ROISSY-EN-BRIE)

Les parements en béton qui entouraient deux exutoires d'eau pluviale ont été évacués pour laisser place à des empierrements plantés d'hélophytes.



Exutoire N°1 : avant travaux



Exutoire N°1 : Après travaux



Exutoire N°2 : avant travaux



Exutoire N°2 : Après travaux

Opération N°7 : Square Bontemps (ROISSY-EN-BRIE)

Les parements en béton qui entouraient trois exutoires d'eau pluviale ont été évacués pour laisser place à des empierrements plantés d'hélophytes.



Exutoire N°1 : avant travaux



Exutoire N°1 : Après travaux



Exutoire N°2 : avant travaux



Exutoire N°2 : Après travaux

Opération N°7 : Rue Lewenberg (ROISSY-EN-BRIE)

Afin de diversifier les écoulements, une légère courbe a été réalisée en déplaçant légèrement le lit du Morbras. Des banquettes à hélophytes ont été également créées. A terme, ces habitats offriront les conditions idéales pour le déplacement et le maintien de la petite faune tels que les batraciens (grenouilles, tritons, salamandres).

14 arbres ont été plantés sur la rive gauche.



Avant travaux



En phase travaux



Avant travaux



Après travaux

Comme pour l'opération N°4, un exutoire d'eau pluvial a fait l'objet d'un projet novateur en étant reculé de plusieurs mètres. Cette action a été rendue possible par la présence de larges bandes d'espaces verts à proximité du cours d'eau. D'autres exutoires présentent une configuration similaire et pourraient être aménagés à l'avenir tout en restaurant une pente douce des berges. Pour cela, une maîtrise foncière d'une largeur suffisante est indispensable. La ville de Pontault-Combault songe actuellement à la réalisation d'un cheminement couplé à une restauration des berges équivalente.



Etat initial



Etat aménagé

Opération N°8 : Etang du Coq (S.M.A.M.)

En 1986, lors de la création de l'Etang du Coq par le Syndicat, un dispositif de dégrillage avec deux bassins de décantation avait été créé pour bloquer les éléments polluants transportés par le Morbras avant leur entrée dans l'étang.

Le dispositif qui avait été rendu inopérant suite à de multiples crues, a été démoli puis évacué. Les déchets sont aujourd'hui retenus par un barrage flottant. Une vaste zone humide a été restaurée en lieu et place des anciens bassins de décantation.



Vue de face avant travaux



Vue de face après travaux

Une pelleteuse et un brise roche hydraulique ont été nécessaires pour démolir l'infrastructure en béton armé.



Vue de derrière en phase travaux

Les travaux ont été achevés juste avant la migration des amphibiens. De nombreuses pontes de batraciens ont été dénombrées au printemps 2014.



Vue de derrière après travaux



Ponte de batraciens dans la zone humide

Opération N°9 : Etang du Coq (S.M.A.M.)

La fréquentation du site par les motos et les quads a toujours été l'un des points noirs autour de l'Etang du Coq. Malgré les panneaux d'interdiction, ces intrusions restaient persistantes.

Au cours de l'été 2014, trois chicanes anti-intrusion ont été disposées au niveau des principaux accès et une barrière pour le passage des engins de fort tonnage (tracteur de fauche) a été également posée.

Afin de supprimer toute possibilité d'entrée en dehors des chicanes, des aménagements faits de fossés et de merlons de terre ont été réalisés sur le pourtour de la propriété, permettant ainsi de réduire l'accès aux engins à moteur.



**Chicane anti-intrusion, fossés et merlons
à l'entrée de l'Etang du Coq**

Pour autant, ces aménagements restent bien insuffisants pour favoriser l'accueil d'un public familial. Une réflexion sur un projet de cheminement est actuellement en cours pour favoriser les déplacements autour de l'étang, notamment pour les personnes à mobilité réduite.

Opération N°10 : Clos Amélie (PONTAULT-COMBAULT)

Cette opération a permis de sécuriser une berge sur laquelle une vieille clôture en ferraille de plusieurs mètres de long, enroulée sur elle-même avec ses plots de fondation en béton, empêchait le libre passage des équipes d'entretien et dégradait la qualité naturelle de la berge.



Clôture enroulée



Après évacuation

Opération N°11 : Rue Saint-Clair (PONTAULT-COMBAULT)

Une berge située face à l'école primaire M. Pagnol menaçait de s'effondrer. Les contraintes foncières en rive gauche (absence de berges naturelles appartenant à la commune) ne permettaient pas de reprendre les talus en pente douce. Un tunage (protection en piquet de bois) a dû être réalisé. Des banquettes en gravier et silex ont été aménagées puis plantées avec des hélophytes.

Une dizaine d'arbres ont été plantés sur la berge.



Avant travaux



Après travaux

Opération N°12 : Rue des Long Prés (PONTAULT-COMBAULT)

Un berge abrupte, soumise à une forte érosion à la sortie d'un méandre du cours d'eau, a été retalutée en pente douce afin qu'une banquette à hélophytes puisse être aménagée, réduisant ainsi sa dégradation.



Avant travaux



Après travaux

Opération N°13 : Entre la QUEUE-EN-BRIE et PONTAULT-COMBAULT

Cette opération a été reportée en raison des contraintes administratives (arrêté inter-préfectoral) pour autoriser les travaux, le Morbras jouant le rôle de frontière entre les départements de Seine-et-Marne et du Val-de-Marne à cet endroit.

Opération N°14 : Rue des Tourterelles (PONTAULT-COMBAULT)

En raison d'accès difficiles qui nécessitaient l'abattage d'un arbre remarquable (noyer), cette opération a été reportée dans le cadre d'une vision plus globale qui intégrera, entre autre, l'aménagement du cheminement existant.

L'AMENAGEMENT DE L'ETANG DU COQ EN REGIE

Ponctuellement, l'équipe du SMAM est amenée à réaliser des aménagements autour de l'étang. Pour des projets à valeur écologique, ce sont des arbres et des haies qui seront plantés, des mares ou des observatoires pourront être créés.

Concernant l'accueil du public, la pose de mobilier pour les aires de pique-nique est fréquemment réalisée en régie (bancs, tables, poubelles).

1 - Création de mares

Au cours de l'automne 2014, les qualifications des agents du SMAM (**CACES** – Certificat d'Aptitude à la Conduite d'Engins Spécialisé) leur ont permis de créer deux mares à proximité de l'étang du Coq.

Les travaux ont nécessité l'utilisation d'une pelleteuse de 6,5 tonnes et d'un mini-chargeur de 3,5 tonnes.



Excavation à la pelleteuse

La première a été réalisée à la lisière du bois, sur le bord d'un chemin. Elle recueille les eaux provenant d'un fossé. La seconde est située dans la prairie, derrière un bosquet de saules. Elle recueille les eaux de ruissellement des terrains, au sud de l'étang.



Mare à la lisière du bois



Mare de prairie

2 - Création d'observatoires de la faune

A la demande de plusieurs naturalistes et promeneurs, deux observatoires des oiseaux d'eau ont été réalisés par l'équipe en 2014. L'un devrait être prochainement couplé à la plantation d'une haie champêtre, ce qui permettra une arrivée des observateurs en toute discrétion. Ces aménagements ont permis de faire de nombreuses observations et notamment de découvrir la présence ponctuelle du blongios nain (*Ixobrychus minutus*), une espèce de héron protégée en Ile-de-France.

Afin de sensibiliser les jeunes à l'environnement en leur faisant découvrir les richesses de l'étang du Coq, un observatoire a été réalisé dans le cadre d'un partenariat avec l'association **RENARD** qui organisait ce jour là, une sortie avec les enfants.

Lors d'une demi-journée, ils ont pu apprendre la technique du tressage de branches vivantes. Formé en demi-cercle, l'aménagement permettait aux promeneurs de se dissimuler pour ne pas être vus par les oiseaux. Les dégradations multiples dont il a fait l'objet en l'espace de quelques semaines nous ont malheureusement contraints à le supprimer.



Création d'un observatoire par les enfants, le SMAM et l'association RENARD

Un second observatoire en planches de bois a été construit. Situé au nord-est de l'étang, il permet d'observer la nidification des oiseaux d'eau tels que les foulques ou les grèbes huppés. Récemment, un oiseau plus rare a été photographié. Il s'agit du Blongios nain, une espèce protégée difficile à observer.



Second observatoire réalisé par l'équipe rivière du SMAM



Représentation d'un Blongios nain
(Source internet)

PERSPECTIVES D'ETUDES ET D'AMENAGEMENTS A L'HORIZON 2018

Depuis de nombreuses années, le SMAM envisage la réalisation d'un programme d'aménagement de grande envergure, incluant une maîtrise foncière préalable qui lui permettrait de restaurer efficacement le cours d'eau en créant des méandres et des liaisons douces pour favoriser son fonctionnement et pour le rendre plus attrayant aux yeux de la population.

Ce programme a été initié en 2015 lors d'une rencontre à Noiseau en présence de tous les partenaires (techniques et financiers) et des représentants de la collectivité gestionnaire dans le Val de Marne (Communauté d'Agglomération du Haut Val de Marne - C.A.H.V.M.).

Lors de cette réunion, le rôle de chacun a été attribué, le S.M.A.M. héritant de la partie technique, la C.A.H.V.M. de la partie administrative.

Pourtant bien engagé, le projet n'a pu aboutir et ce malgré l'immense volonté d'agir du syndicat.

Nous espérons que les années à venir offriront un contexte plus favorable au lancement de cette initiative portée par le SMAM. D'un point de vue organisationnel, la première étape consistera à réaliser une **étude globale** du cours d'eau sur l'ensemble de son bassin versant (affluents compris).

Cette phase d'étude aboutira à la présentation de scénarios de restauration qui seront choisis par un comité de pilotage et par les élus.

Conscient du lien qui uni les territoires de l'amont et de l'aval, et afin de mener à bien ce projet, le SMAM envisage la création d'un **syndicat de rivière interdépartemental** recouvrant un périmètre d'intervention de 54 km² soit le double de son périmètre actuel.

Pour cela, il s'appuie sur une nouvelle compétence créée par la loi NOTRe (loi N°2015 - 991 du 7 Août 2015) : la compétence **GEMAPI** (Gestion des Milieux Aquatiques et Protection contre les Inondations) qui sera obligatoire à compter du 1^{er} Janvier 2018 pour toute commune qui ne se serait pas organisée pour la transférer à une structure adaptée (Syndicat mixte ou Etablissement Public de Coopération Intercommunale).

Une étude juridique, réalisée par un cabinet d'avocat spécialisé dans le code de l'environnement et des collectivités territoriales, permet d'entrevoir un scénario simple afin de concrétiser ce projet au cours de la période 2016 - 2018.



Carte définissant le projet de périmètre d'un syndicat de rivière interdépartemental sur le Morbras

LA QUALITE DE L'EAU DU MORBRAS

Depuis quelques années, nombreux sont celles et ceux qui observent une amélioration de la qualité de l'eau du Morbras. L'atteinte de cette situation est le fruit d'un travail et d'une collaboration fine entre le Syndicat et ses partenaires. Plusieurs services communaux et intercommunaux sont impliqués dans cette démarche pour retrouver une eau de qualité et permettre le retour de la faune locale.

Dans cet avant-propos sur le suivi de la qualité de l'eau du Morbras, nous souhaitons avant-tout souligner les efforts qui ont été entrepris ces trois dernières années en remerciant les acteurs qui ont contribué à cette amélioration.

Le service assainissement de la **C.A. Brie Francilienne** a en effet permis de réduire une partie des rejets permanents en eaux usées grâce à la suppression de déversoirs d'orage et la déconnection de plusieurs réseaux unitaires, notamment au niveau des rues suivantes :

A Pontault-Combault :

- Rue Crappard-Nacu : déconnexion d'un réseau unitaire
- Rue du Stade : déconnexion d'un réseau unitaire
- Rue des Eglantines : Suppression d'un déversoir d'orage
- Rue Jean-Moulin : Restauration du réseau défectueux

A Roissy-en-Brie :

- Domaine de la Forêt : déconnexion de mauvais raccordements d'eaux usées
- Rue de Wattripont : Pose d'un clapet anti-retour dans le bassin de récupération des eaux unitaires
- Avenue Maurice de Vlaminck : Suppression d'un déversoir d'orage
- Avenue Jean-Baptiste Corot : Restauration du réseau défectueux

A Pontcarré, des contrôles de branchements ont été réalisés, rue de l'église, afin de déterminer l'origine de pollutions aux eaux usées.

Les travaux d'assainissement ont un coût, c'est pourquoi il est indispensable qu'ils soient planifiés dans le temps. Pour un particulier comme pour une entreprise privée, la découverte d'un mauvais raccordement de ses propres bâtiments est logiquement perçue comme une contrainte en raison de l'impact financier qu'elle engendre.

Pourtant, plusieurs foyers et structures privées ont décidé de participer volontairement à cet effort commun en préparant leur action et en réalisant les travaux de déconnexion.

Nous tenons pour cela à remercier M. et Mme BOULNOIS à Pontcarré, M. et Mme JOURDAN à Roissy-en-Brie ainsi que la pharmacie située dans la ZAC de la Vallée.

Ces efforts méritent d'être valorisés pour être renforcés et poursuivis sur le long terme. Toute l'équipe du SMAM tient donc à remercier et à encourager toutes celles et ceux qui s'emploient à reconquérir une eau du Morbras de qualité.

Pour autant, il reste encore beaucoup à faire et de nombreuses pollutions persistent sur le territoire. Aucune commune n'est épargnée. Globalement, les analyses de l'eau et les suivis de pollutions ont mis en évidence une qualité médiocre, en temps sec mais également en temps de pluie, notamment à Pontault-Combault où des déversements d'eaux usées en quantité importante peuvent être observés.

Des pollutions ponctuelles sont constatées. Pour la plupart, il s'agit de déversements d'eaux usées ou d'eaux chargées (boues) mais il arrive que des hydrocarbures et des rejets de matériaux type ciment, peinture, voire des solvants soient observés, provoquant un déséquilibre profond de l'écosystème.

Les objectifs de préservation de la ressource en eau ne sauraient aboutir sans tenir compte de l'impact des activités humaines sur l'ensemble du bassin versant. Un travail transversal avec tous les acteurs concernés (collectivités, entreprises privées, artisans, citoyens, associations) est donc primordial pour agir efficacement sur ce sujet qui nous concerne tous.

1 - Diagnostic des pollutions aux eaux usées

Deux phénomènes peuvent être observés sur le territoire :

- Rejet permanent (issu d'un mauvais branchement)
- Rejet ponctuel (issu d'un dysfonctionnement temporaire du réseau = obstruction)

a. Le rejet permanent

La pollution dite "permanente ou diffuse" est certainement la problématique qui impacte le plus durement le Morbras et les objectifs de restauration de la qualité de l'eau. Ce type de rejet, qui se déverse par tous temps, représente un facteur considérablement dégradant en temps sec lorsque le niveau de l'eau est faible, notamment en période estivale.

Techniquement, ces rejets correspondent à des apports d'eaux usées connectés sur des conduites d'eaux pluviales. Bien qu'interdits, ces mauvais branchements sont généralement méconnus des propriétaires qui découvrent tardivement leur situation.

Ces dernières années, les pollutions permanentes ont fait l'objet de recherches sur les 3 communes afin de diagnostiquer l'origine des apports pour ensuite les supprimer. La plupart concerne les équipements mal connectés (wc, lave-linge) mais des bâtiments entiers ont aussi été répertoriés, qu'ils soient publics comme privés.

Les travaux, souvent long à intervenir car coûteux et/ou techniquement compliqués devront pour autant être réalisés afin que le Morbras retrouve une eau saine, permettant aux organismes aquatiques de se développer. Pour cela, plusieurs documents obligeant les responsables à réaliser les travaux ont été rédigés ou sont en cours d'étude (règlements d'assainissement du SAGE Marne Confluence). Ces phénomènes sont en effet encadrés par le code de l'environnement et peuvent faire l'objet d'une procédure judiciaire en fonction de l'impact des pollutions sur les milieux naturels.

b. Le rejet ponctuel

Une pollution dite "ponctuelle" se caractérise par un déversement soudain, en continu et en proportion importante selon le nombre de foyers ou d'équipements auxquels le réseau est raccordé.

L'une des principales causes à l'origine de ces pollutions concerne l'accumulation des graisses alimentaires (ex : huile de friture) sur les parois des conduites d'eaux usées. Un tel dépôt finit par réduire le diamètre d'évacuation (photo ci-dessous), favorisant ainsi les risques de bouchon et d'engorgement du réseau. Dans la majorité des cas, des dispositifs appelés "déshuileurs" permettent de capter ces graisses. Mal entretenus ou parfois abandonnés, ils finissent par rejeter leurs graisses dans les canalisations.



Billes de graisse (entouré en rouge) obstruant la moitié de la conduite

Le bouchon fait augmenter le niveau d'eaux usées dans l'ensemble du réseau qui, la plupart du temps, trouve une issue de délestage vers le réseau d'eau pluviale (souvent via une communication entre les deux réseaux = déversoir d'orage)

Regard d'eaux usées en charge

Déversoir d'orage des eaux usées via le tuyau



Regard d'eaux pluviales vide en temps sec, alimenté ce jour en eaux usées qui rejoignent la rivière

Communication entre le réseau d'eaux usées et d'eaux pluviales permettant la pollution du Morbras



Désobstruction et bloc de graisse provenant du réseau récupéré après curage

2 - Suivi annuel des pollutions

Les pollutions "permanentes" font l'objet de recherches ou de plans de financement pour être supprimées. Elles représentent une véritable urgence pour le Syndicat qui travaille avec les services gestionnaires (Communauté d'Agglomération, communes) et les propriétaires (public et privé) pour les faire disparaître.

Les autres pollutions (ponctuelles) font l'objet d'un suivi annuel. Elles se distinguent en 3 catégories :

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

L'urbanisation importante du bassin versant du Morbras est à l'origine de nombreux phénomènes qui induisent des pollutions aux particules fines (boues). Chaque année, des rejets sont observés dans le cours d'eau, en provenance de travaux divers. Il s'agit fréquemment du rinçage des boues laissées par les engins de transport sur la voirie.

Dans d'autres cas, certaines entreprises n'hésitent pas à déverser les eaux de nettoyage de leurs outils dans les exutoires d'eau pluviale qui regagnent la rivière.

Toute personne non informée peut malencontreusement participer à ce type de pollution. La sensibilisation sur le devenir des eaux pluviales et l'existence d'un double réseau (eaux de pluie et eaux usées), lorsqu'il existe, est un préalable indispensable pour limiter ce type de phénomène.

Si la plupart des pollutions sont découvertes lors des travaux quotidiens de l'équipe ou grâce aux promeneurs, certaines, plus difficiles à repérer, peuvent perdurer plus longuement avant de disparaître. Aussi, le nombre de pollutions présenté ci-dessous pour chaque année, ne peut être considéré qu'à minima, le chiffre exact étant probablement plus élevé.

- **2013**, marque l'année la plus importante de ces 3 dernières années avec **30 pollutions** observées. Parmi elles, on décompte 18 pollutions aux eaux usées et 12 pollutions aux boues, peintures et ciments issus de travaux.



Pollution aux eaux usées issue d'un défaut d'entretien



Eaux de rinçage de peinture

- **En 2014, 14 pollutions** ont été répertoriées dont 9 aux eaux usées, 4 aux hydrocarbures et 1 aux boues argileuses.



Pollution aux hydrocarbures et dispositif de rétention



Nappe de fioul raffiné

- **En 2015, 8 pollutions** ont été observées dont 5 aux eaux usées. Parmi les trois autres, deux pollutions contenaient des boues et des peintures tandis que la troisième contenait des hydrocarbures.

L'année 2015 marque une nette diminution dans le nombre de pollutions répertoriées. Certaines ont pu passer inaperçues c'est pourquoi ce résultat, bien qu'encourageant, mérite d'être analysé avec prudence, d'autant qu'il ne concerne que les pollutions ponctuelles.



Pollutions aux eaux usées sur les 3 communes en 2015 (de gauche à droite : Pontcarré, Roissy-en-Brie et Pontault-Combault)

Bien qu'encourageant, le bilan de ces dernières années fait apparaître une prise de conscience certes progressive mais néanmoins relativement lente au regard de l'urgence et des enjeux liés à la préservation de la qualité de l'eau. Sur le territoire français, nombreuses sont les communes qui distribuent à leurs concitoyens une eau potable, prélevée initialement dans les rivières avant d'être rendue consommable.

Globalement, il est donc de notre devoir de limiter au maximum ces rejets, pour la préservation des milieux aquatiques mais aussi pour réduire le coût de production de l'eau potable, garantissant par la même occasion, la conservation de toutes ses propriétés physico-chimiques pour notre bien-être.

Ainsi, bien que des travaux de déconnexions ont eu lieu en 2014 et 2015 et ont permis d'observer une amélioration ponctuelle, les pollutions liées aux rejets permanents sur les 3 communes n'ont pas significativement régressé pour constater une amélioration pérenne de la qualité de l'eau du Morbras.

INVENTAIRE DU PATRIMOINE NATUREL

1 - Inventaires autour de l'Étang du Coq

En 2014, sous l'impulsion d'admirateurs de la faune présente sur l'étang, un comité de suivi naturaliste a été créé afin de connaître, de façon plus approfondie, la biodiversité sur l'ensemble du site y compris les bois et les milieux humides adjacents.

L'objectif était de pouvoir réaliser un diagnostic complet des espèces en présence et notamment des espèces protégées afin de gérer à terme, les habitats qui leur permettraient de se maintenir.

L'**Association Seine et Marne Environnement (SEME)** a été retenue en 2015 pour accompagner le SMAM dans l'animation des réunions du comité de suivi pour une durée de 3 ans.

Son expertise en matière d'écologie, de préservation des écosystèmes et d'aménagement des espaces naturels permettra au SMAM d'envisager à l'horizon 2018, la possibilité d'aménager durablement les terrains qui bordent l'étang du Coq afin d'améliorer l'accueil du public tout en garantissant la préservation des espèces animales et végétales.



**SEME lors d'un inventaire
à l'Étang du Coq**

Accompagné par d'autres associations locales telles que le **RENARD** (Rassemblement pour l'Etude de la Nature et l'Aménagement de Roissy-en-Brie et son District) ou par des intervenants bénévoles passionnés d'ornithologie ou de botanique, SEME procèdera durant 3 ans à des inventaires naturalistes réguliers pour mieux cerner les enjeux de protection et de gestion du site.

Afin d'offrir la possibilité à toute personne qui souhaiterait nous aider dans notre démarche, le Syndicat a lancé un appel à contribution en 2015.

Des panneaux ont été placés à plusieurs endroits sur le site, invitant toutes les personnes qui le souhaitent à participer au projet en réalisant des observations. Pour être transmises au syndicat, les informations doivent être renseignées dans une base de données nommée **CETTIA**.

Il s'agit d'une plateforme internet qui recueille toutes les observations de particuliers afin de promouvoir le caractère participatif et ludique de l'approche naturaliste.

Celle-ci est accessible à l'adresse : <http://atlasbiodiversite.me77.fr>

L'initiative sera renouvelée en 2016 et 2017.



Appel à contribution en 2015

Détail de l'inventaire 2015 :

En 2015, les prospections ont permis de dénombrer **103 espèces animales** et **143 espèces végétales** dont l'*Epipactis purpurata* (Epipactis pourpre), une espèce d'orchidée assez rare en Seine-et-Marne, protégée au niveau régional et déterminante ZNIEFF.



Epipactis pourpre

(Source : A. Larbouillat)

Amphibiens : 5 espèces (toutes protégées nationalement) :

- Crapaud commun (*Bufo bufo*)
- Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*)
- Grenouille agile (*Rana dalmatina*)
- Grenouille rousse (*Rana temporaria*)
- Triton palmé (*Lissotriton helveticus*)

Orthoptères (Criquets, grillons, sauterelles) : 7 espèces dont 2 remarquables

- Criquet verte-échine (*Chortippus dorsatus*) - espèce déterminante ZNIEFF
- Conocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*) - espèce protégée régionalement



Conocéphale gracieux

(Source : Internet)

Odonates (Libellules) : 16 espèces

Lépidoptères (Papillons) : 17 espèces dont 11 rhopalocères (Papillons de jour)

Oiseaux : 50 espèces dont 3 espèces remarquables :

- Canard souchet (*Anas clypeata*) - en danger critique sur LR régional et déterminant ZNIEFF
- Fuligule milouin (*Aythya ferina*) - en danger sur LR régional et déterminant ZNIEFF
- Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) - vulnérable sur LR régionale

Mammifères : 2 espèces dont le Campagnol roussâtre

Espèces introduites à caractère invasif : 1 espèce

- Tortue de Floride (*Trachemys scripta elegans*)



Campagnol roussâtre

(Source : Internet)

Cet inventaire offre une base de travail de départ pour les années à venir. Nous notons d'ores et déjà que **5 espèces** sont **protégées nationalement**, **5 régionalement** et **1** est considérée comme **déterminante** pour définir une **ZNIEFF** (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique).

2 - Inventaires ponctuels

L'acquisition de données d'inventaire sur le bassin versant du Morbras n'est pas régulière au Syndicat. Néanmoins, quelques sorties réalisées par les agents (sorties nocturnes) ou des interventions de sauvetage nous permettent de recenser ponctuellement quelques spécimens protégés, notamment des amphibiens.

- ✓ Trois comptages ont été réalisés par le SMAM au cours du mois de Mai 2013.

Le premier dans le centre ville de Pontault-Combault (mare du bois Sauton) où plusieurs centaines de têtard de crapaud commun (*Bufo bufo*) ont été observées. Le second à proximité des bois près de l'Etang du Coq et le troisième dans des bassins de récupération de l'eau de pluie.

Ils ont permis de répertorier les espèces suivantes :

Bassins d'eaux pluviales près du Bois des Berchères :

- 28 tritons alpestres (*Ichthyosaura alpestris*)
- 13 tritons ponctués (*Lissotriton vilgaris*)
- 2 tritons crêtés femelle (*Triturus cristatus*)
- 1 triton palmé (*Lissotriton helveticus*)



Triton alpestre

Zone humide en amont de l'Etang du Coq :

- Plusieurs centaines de têtard de grenouilles rouges (*Rana temporaria*)
- 2 grenouilles vertes (*Rana esculenta*).

✓ En 2015, des travaux de dévoiement d'une canalisation d'eaux usées à Roissy-en-Brie ont nécessité l'ouverture de fouilles afin de raccorder deux émissaires entre eux.

Une partie des travaux a été réalisée au cours du printemps, durant la période de migration des amphibiens.

Pour raccorder les canalisations, une fosse devait être creusée. La présence de la nappe phréatique à proximité a rapidement transformé ce trou en lieu de reproduction pour les amphibiens.

En une seule nuit, ce sont **43 individus** qui se sont retrouvés piégés (liste ci-dessous). Après avoir été sauvés d'un possible enfouissement, ils ont été relâchés dans une mare située à une centaine de mètres.

- 38 Grenouilles rousse (*Rana temporaria*)
- 1 Triton crêté (*Triturus Cristatus*)
- 2 Tritons alpestre (*Ichthyosaura alpestris*)
- 2 Tritons ponctué (*Lissotriton vilgaris*)



Collecte au 1^{er} plan, fosse au 2^{ème} plan, Morbras au 3^{ème} plan

✓ En 2015, les terrains situés autour de l'Etang du Coq ont été désignés comme lieux de prospection pour l'atlas départemental de la biodiversité de Seine et Marne, réalisé par le Conseil Départemental accompagné d'associations locales.

A cet effet, le SMAM a été sollicité pour mettre à disposition ses terrains aux fins d'inventaires naturalistes.

L'association **RENARD** ainsi que l'Office pour les Insectes et leur Environnement (**OPIE**) ont donc procédé à des relevés sur l'année. Parmi les prospections, deux nuits ont concerné le comptage des papillons nocturnes.

La technique consiste à tendre un drap blanc sur lequel une lumière puissante est projetée. Le bilan de ces comptages a montré la présence de 95 espèces de papillons nocturnes dont le fameux Grand Sphinx de la Vigne (*Deilephila elpenor*).



Technique de comptage des papillons nocturnes



Grand Sphinx de la Vigne
(Source internet)

3 - Suivis piscicoles

Le ru du Morbras est un cours d'eau classé en 2^{ème} catégorie piscicole. Aucune société de pêche agréée (**A.A.P.P.M.A.**) n'est recensée sur le territoire. Seule subsiste une activité épisodique sur l'Etang du Coq où des poissons "blancs" (carpes, brèmes, gardons) et quelques carnassiers (perches) y ont trouvé refuge. Deux brochets ont également été observés à Pontault-Combault en 2014.

Depuis 2011, la Fédération pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique de Seine et Marne sollicite le SMAM pour réaliser un suivi des populations piscicoles tous les deux ans.

La première année, 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 (espèce invasive) qui ont été dénombrés.

En 2014, seules 3 perches soleil ont été dénombrées, indiquant une probable dégradation des conditions de vie sur le Morbras, même s'il est possible qu'elle ait été temporaire.

ANIMATION ET SENSIBILISATION A L'ENVIRONNEMENT

Afin de sensibiliser le public sur l'importance de préserver la biodiversité et sur les liens qui unissent l'homme et la nature, le Syndicat réalise ponctuellement des animations sous forme de sorties autour de l'Etang du Coq.

En 2013, trois animations ont été réalisées à l'Etang du Coq. La première a été organisée avec le Service Jeunesse de la ville de Pontault-Combault et les deux autres avec la Commune de Pontcarré.



Observation de la faune aux jumelles lors d'une sortie nature

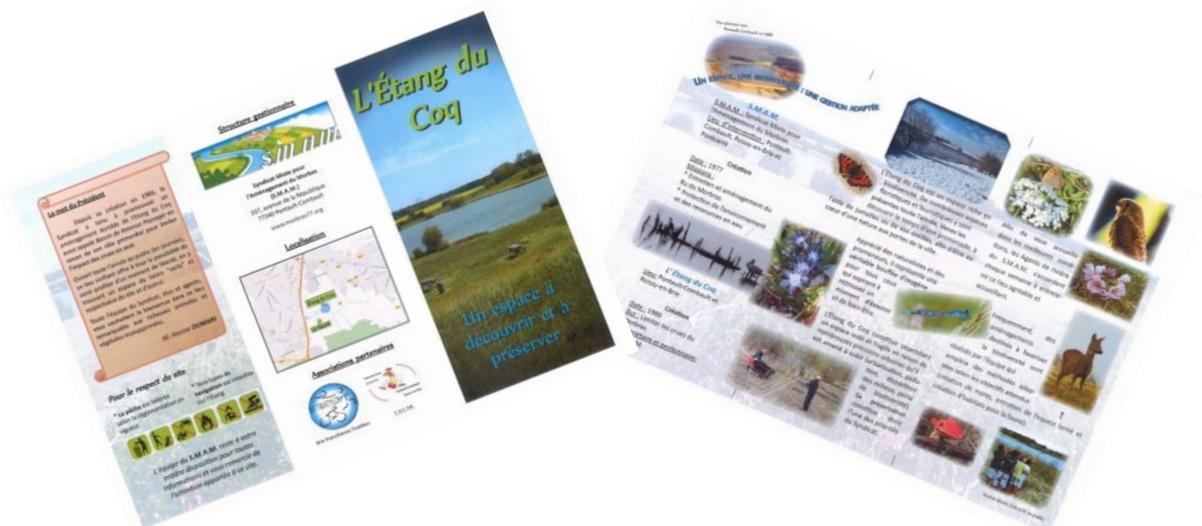
En septembre 2015, quatre sorties avec les élus du SMAM ont été organisées dans les 3 communes et autour de l'Etang du Coq.

Lors de ces journées, les élus ont pu constater les bénéfices des travaux engagés par le SMAM en 2014. Les problématiques que rencontre l'équipe et le savoir-faire du syndicat ont aussi été abordés avant d'évoquer les futurs projets d'aménagements.



Visite de terrain avec les élus lors d'une opération à Pontcarré

Afin de sensibiliser les citoyens du territoire, une plaquette de présentation de l'Etang du Coq et de ses richesses faunistiques et floristiques a été réalisée en 2015 par un agent du Syndicat sous la forme d'un dépliant.



PARTENARIATS ET ECHANGES

1 - Partenariats pour l'utilisation des terrains près de l'Etang du Coq

Depuis plus de 10 ans, le SMAM est associé à deux associations sportives qui utilisent les terrains pour leurs activités. Afin d'encadrer au mieux l'impact des événements qu'ils organisent (1 à 2 journées exceptionnelles par an en plus des entraînements), le SMAM s'est engagé dans un partenariat sous la forme de conventions signées chaque année et qui déterminent les conditions d'utilisation du site en fonction des enjeux (espèces protégées), des aménagements et des contraintes (météorologie).

En contrepartie, ces associations se sont engagées pour la préservation du site en promouvant des actions bénéfiques pour l'environnement. La présence régulière de leurs adhérents tout au long de l'année assure au Syndicat la remontée d'informations utiles sur la santé du site.

Dans le cadre des festivités du 13 et 14 juillet, le SMAM met également ses terrains à disposition des villes de Pontault-Combault et Roissy-en-Brie pour la tenue du feu d'artifice.

Entre 2013 et 2015, ce sont au total 12 conventions d'usage qui ont été signées. Parmi elles:

- 3 conventions ont été signées avec les **Villes de Pontault-Combault et Roissy-en-Brie** pour encadrer les tirs de feu d'artifice.



Préparation de la zone d'accueil



Feu d'artifices du 13 Juillet à l'Etang du Coq (propriété du S.M.A.M.)

- 3 conventions ont été signées avec le **C.O.C.P.R.** (Comité d'Organisation du Cross Pontault-Combault Roissy-en-Brie) pour encadrer le Cross du Coq.



Cross du Coq en 2015

- 6 convention ont été signées avec **La Brie Francilienne Triathlon** pour encadrer 3 sessions de Run and Bike et 3 sessions de triathlon.



Run and Bike en 2015

Ces évènements sont un atout pour le territoire et leur pérennité a été rendu possible grâce à la bienveillance de leurs organisateurs qui s'impliquent dans la préservation de l'étang du Coq. Par conséquent, nous tenons à remercier ces structures, les organisateurs ainsi que tous les bénévoles qui fournissent un travail important pour nettoyer le site à l'issue de chaque manifestation.

2 - Echanges et rencontres

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

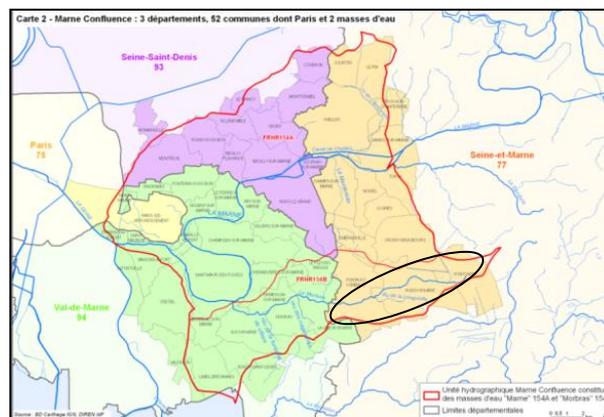
a) Le SAGE Marne Confluence

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), définis à l'article L212-3 du Code de l'Environnement, sont des outils de planification de l'eau. Ils correspondent à une unité hydrographique cohérente et fixent les objectifs généraux et les dispositions permettant de satisfaire aux principes d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Cette gestion prend en compte les adaptations nécessaires aux changements climatiques et vise à assurer (entre autre) :

- la prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ;
- la protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature ;
- la restauration de la qualité des eaux et leur régénération ;
- le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau ;
- le rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques.

En juin 2008, le **Syndicat Mixte Marne Vive** basé à Saint-Maur-des-Fossés s'est lancé pour 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. (Commission Locale de l'Eau)**, 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.



Périmètre du SAGE Marne Confluence incluant le territoire du S.M.A.M. (entouré)

Le **SAGE Marne Confluence** regroupe plusieurs thématiques, regroupées en 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

Entre 2013 et 2015, le SMAM a participé à 3 commissions thématiques liées à la qualité de l'eau, l'aménagement du territoire et les milieux naturels. Il a également apporté sa contribution à la rédaction du Plan d'Aménagement et de Gestion des Eaux (PAGD), en participant à 4 commissions de rédaction/relecture.

Travaillant en étroite collaboration avec le Syndicat Marne Vive, il fut présent dans plusieurs réunions de CLE et notamment celle du 17 Novembre 2014, lors du vote de la stratégie du SAGE au cours de laquelle, le scénario N°3 a été adopté à 49 voix sur 78.

Parmi les 3 scénarios proposés, le scénario N°3 est certainement le plus ambitieux des programmes de reconquête de la qualité de l'eau et des milieux naturels en raison des objectifs fixés et des moyens envisagés pour y parvenir.

b) Colloques, journées techniques et expositions

1. Participation au colloque organisé par le **Conseil Général de Seine et Marne** et la Ville de **Paris**, le 3 Octobre 2013 à **Pontault-Combault**.

Sujet : *Vers une gestion des espaces communaux plus respectueuse de la qualité de l'eau*

2. Participation à la journée technique organisée par **Natureparif** et le **Conseil Général de Seine et Marne** le 23 Septembre 2014 à **Savigny-le-Temple**.

Sujet : *Mise en œuvre du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la région Ile de France en Seine et Marne*

3. Co-animation de la journée mondiale des zones humides avec l'association **RENARD** le 5 Février 2014 à l'étang du Coq en présence de **Canal Coquelicot**.

4. Tenue d'un stand lors d'une journée d'exposition "Zéro-Phyto" organisée par la Ville de **Pontault-Combault** le 14 Mars 2015

Objectif : Sensibiliser les citoyens sur les méfaits des produits phyto-sanitaires

5. Tenue d'un stand dans le cadre des journées du développement durable organisées par la Ville de **Pontault-Combault** le du 2 au 5 décembre 2015

Objectif : Sensibiliser les citoyens sur le réchauffement global de la planète.

BILAN FINANCIER DE 2012 A 2015

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

- les contributions des collectivités membres (Brie Francilienne et Pontcarré)
- les subventions des partenaires (Agence de l'Eau Seine-Normandie, Région Ile-de-France, Conseil Départemental, Entente Marne).
- le Fond de Compensation de la T.V.A.

Le dernier emprunt date de 2008. Il a fini d'être remboursé en 2011. Depuis, le SMAM fonctionne sur ses fonds propres.

Budget de fonctionnement

1. Recettes de fonctionnement

Contribution des membres entre 2012 et 2015 :

	2012	2013	2014	2015
<i>La Brie Francilienne</i>	321.724	369.340	398.887	398.887
<i>Pontcarré</i>	12.500	14.350	15.498	15.498

Recettes de fonctionnement complémentaires entre 2012 et 2015 :

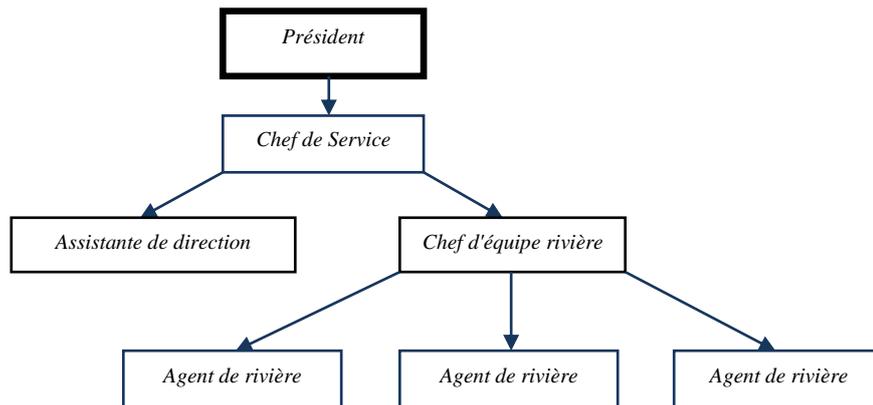
	2012	2013	2014	2015
<i>Atténuation de charges</i>		1.121,97	5.177,29	4.544,97
<i>Impôts et taxes</i>	5.779	117		
<i>Participation Etat pour CAE</i>			495,56	5.347
<i>Autres produits de gestion courante</i>	607,63	1.162,40	865,43	257,37
<i>Produits exceptionnels</i>	28.223,20		274,70	152,88

2. Dépenses de fonctionnement

Les dépenses de fonctionnement comprennent les charges de personnel, les charges à caractère général, les indemnités ainsi que les dotations aux amortissements exceptionnels.

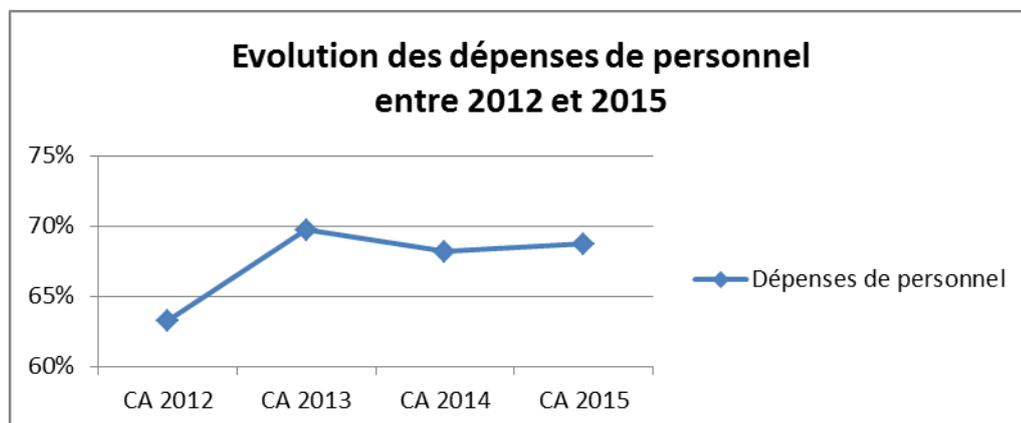
Charges de personnel

Organigramme du SMAM



Evolution des charges de personnel entre 2012 et 2015 :

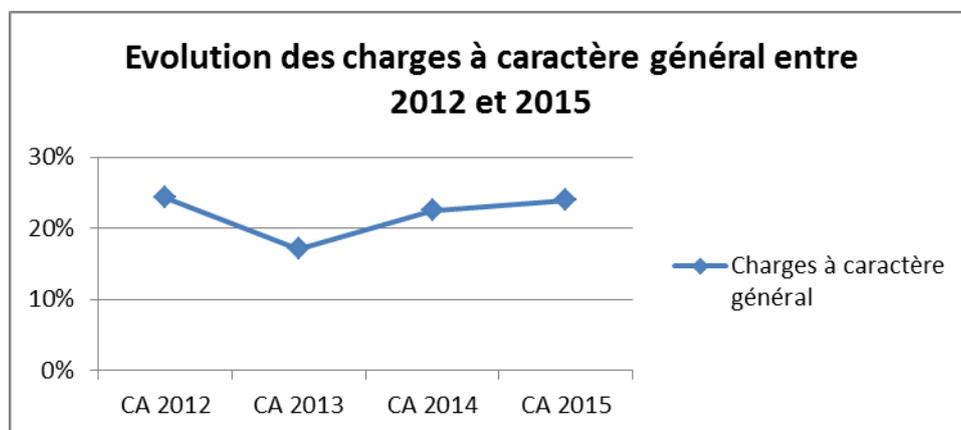
	CA 2012	CA 2013	CA 2014	CA 2015
Dépenses réelles de Fonctionnement	338.622,4	320.353,95	329.836,81	319.618,54
Dépenses de personnel	214.259,51	223.257,32	224.801,55	219.684,88
Part en %	63,27	69,69	68,15	68,73



Charges à caractère général

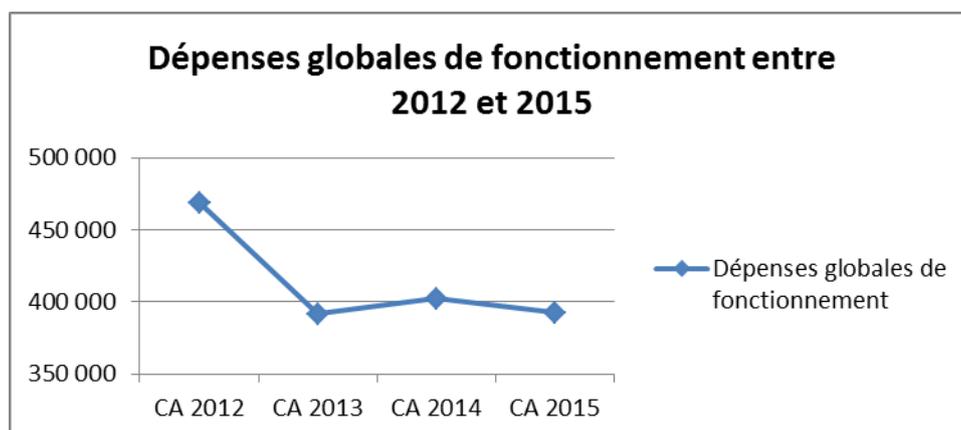
Evolution des charges à caractère général entre 2012 et 2015 :

	CA 2012	CA 2013	CA 2014	CA 2015
Dépenses réelles de Fonctionnement	338.622,4	320.353,95	329.836,81	319.618,54
Charges à caractère général	82.373,16	54.792,56	74.183,33	76.461,40
Part en %	24,32	17,10	22,49	23,92



Evolution des dépenses globales de fonctionnement entre 2012 et 2015 :

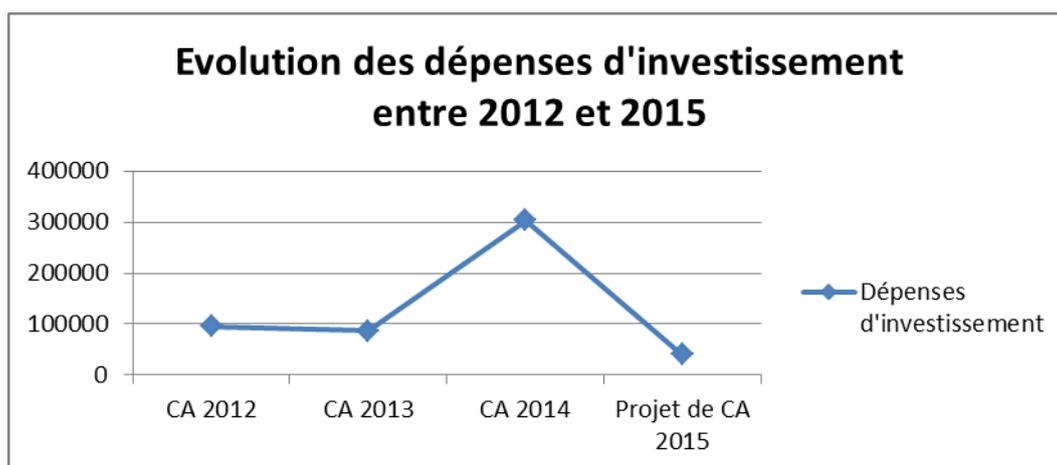
	CA 2012	CA 2013	CA 2014	CA 2015
Dépenses globales de fonctionnement	468 847,5	391 567,03	402 356,64	392 398,03



3. Budget d'investissement

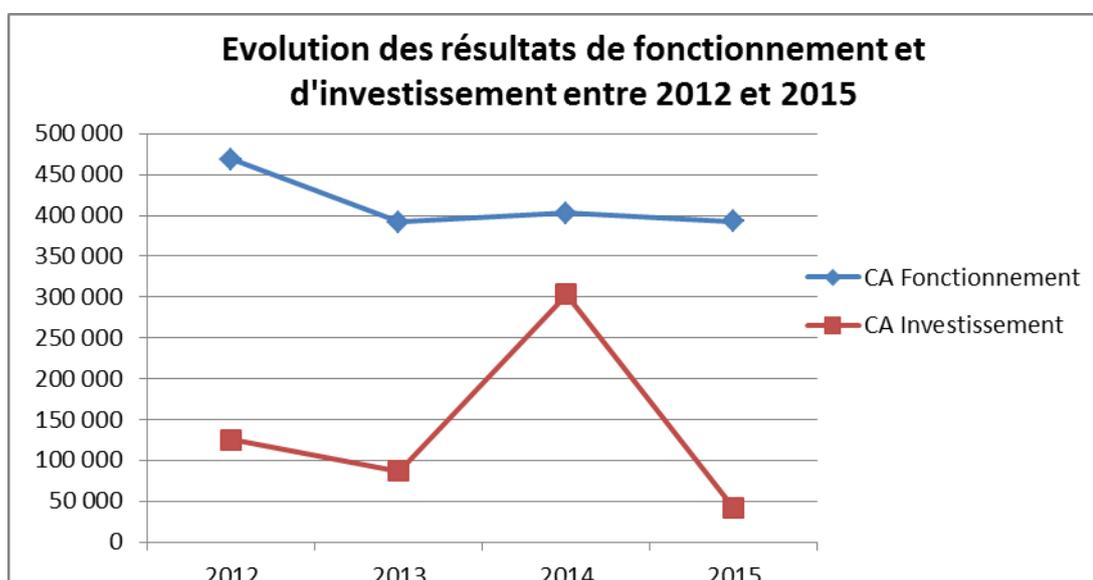
Evolution des dépenses d'investissement entre 2012 et 2015 :

	CA 2012	CA 2013	CA 2014	CA 2015
Dépenses d'investissement	95.263,66	86.567,26	303.569,51	40.917,75



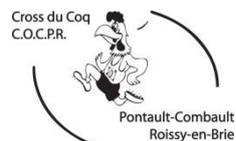
Le graphique ci-dessous montre que la période 2012-2015 a été marquée par une stabilisation des résultats de fonctionnement et une augmentation temporaire des résultats d'investissement. Le résultat de fonctionnement, encore important en 2012, s'est stabilisé au cours des 3 dernières années. Il représente pour la majeure partie les charges de personnel.

Concernant les résultats d'investissement, on observe une hausse importante en 2014, représentée par le programme d'aménagement du Morbras amont (293.000 euros).



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.

Qu'ils en soient tous remerciés.



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

ANNEXES

Eléments d'assistance technique à l'entretien des rivières et des milieux naturels

1. 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, à des rejets d'eaux usées ou qu'elle soit chargée en hydrocarbures, celle-ci relève depuis le 1^{er} Janvier 2016 de la compétence du service Assainissement de la Communauté d'Agglomération **Paris - Vallée de la Marne** (ex C.A. Brie Francilienne) lorsqu'elle se déverse via un exutoire d'eau pluviale.

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

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

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, irisée, 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 :

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

S.M.A.M : 09 64 40 88 88

Service Assainissement de Paris Vallée de la Marne : 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

3. 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

2. Les espèces invasives sur le bassin versant du Morbras

a) Les espèces végétales

De nombreuses espèces végétales ont été classées invasives par les conservatoires botaniques et les autorités compétentes. Reconnues pour leur pouvoir de colonisation et leur caractère envahissant, ces espèces engendrent un appauvrissement de la flore et génère fréquemment des nuisances connexes telles que des déstabilisation de berges.

Sur les berges du Morbras, l'espèce la plus observée est la **Renouée du Japon** (*Fallopia japonica*). D'autres espèces moins représentées se développent également telles que :

- Le **Robinier faux-acacia** (*Robinia pseudoacacia*)
- Le **Pyracantha**
- L'**Arbre aux papillons** (*Buddleja davidii*)



L'Arbre aux papillons (*Buddleja davidii*)
(Source Internet)

Cas de la Renouée du Japon

La présence de la Renouée du Japon (*Fallopia japonica*) sur les berges du Morbras à Pontault-Combault a fait l'objet d'une intervention visant son éradication au cours des années 2008 - 2009.

Son développement, actuellement contrôlé, nécessite néanmoins une veille et des interventions constantes de l'équipe du S.M.A.M. pour éviter toute nouvelles reprises. 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.

Pour pouvoir retrouver à terme, une berge sans Renouée, le Syndicat invite chacun(e) à faire preuve de **vigilance** vis à vis de cette plante qui ne pas être favorisée.



Arrachage de la Renouée
à Pontault-Combault



Renouée du Japon le long des voies ferrées
à Roissy-en-Brie (avenue de Vlaminck)

b) Les espèces animales

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 rapportés. Destinés à la production de fourrure (cas des ragondins) ou à la vente d'animaux de compagnie (cas des tortues de Floride), puis relâchés ou échappés d'enclos, ces animaux ont trouvé dans nos milieux des conditions très 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, qualifiée 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 quelque moyen que ce soit, leur développement (nourrissage, abris, etc.) et leur expansion. Ces animaux classés nuisibles par arrêté ministériel du 3 avril 2012 complété par l'arrêté du 30 Juin 2015 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*)



Tortue de Floride (*Trachemys spp.*)

Liste non exhaustive des principales espèces incluses dans l'arrêté ministériel du 3 avril 2012 et du 30 Juin 2015.

Ragondin (*Myocastor coypus*)

Raton laveur (*Procyon lotor*)

Rat musqué (*Ondatra zibethicus*)

Perruche à collier (*Psittacula krameri*)

Tortues de Floride (*Trachemys spp.*)

3. Que faire en cas de déstabilisation 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, un déplacement latéral 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

4. 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 gérés 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 hauteur d'homme 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 peuvent créer des embâcles pouvant provoquer des débordements du cours d'eau, par exemple s'ils se retrouvent bloqués en travers d'un pont.

L'utilisation des produits phytosanitaires est interdite.

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, écrevisse 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 installations d'eaux usées sont encore connectées au 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)

5. **Lexique** : Source S.M.A.M. et Internet (Wikipedia)

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 représentée par les batraciens.

Batracien : Synonyme ancien de amphibien.

Bénéfices écosystémiques 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.A.H.V.M. : Communauté d'Agglomération du Haut Val de Marne

C.O.D.E.R.S.T. ou Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques : 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 a l'usufruit et la propriété jusqu'à la moitié du lit.

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

DBO₅ : 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.

Défecteur : 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).

Rubaniér : 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.

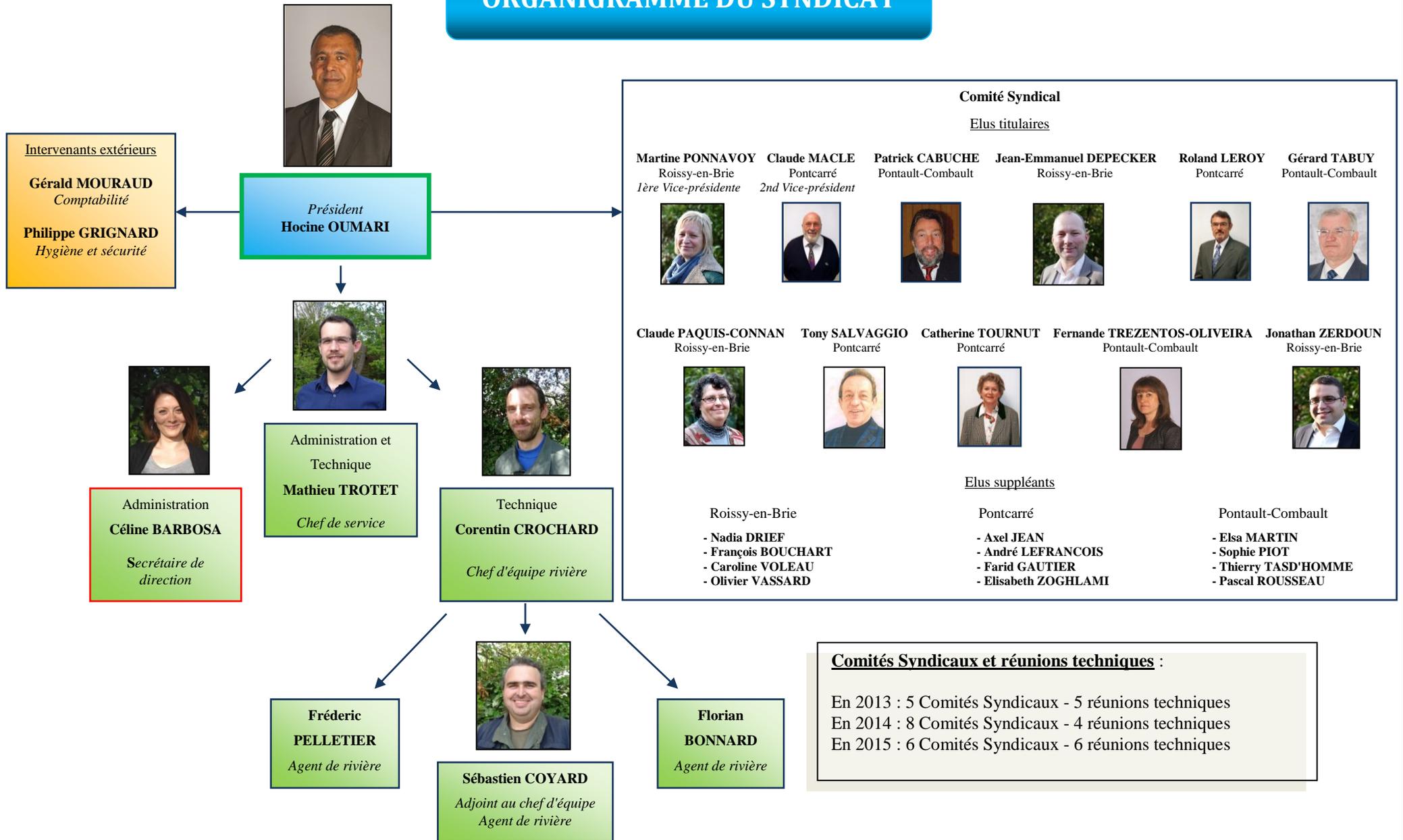
S.M.A.M. : Syndicat Mixte pour l'Aménagement du Morbras

Trame bleue : La notion de trame bleue désigne généralement le réseau écologique et écopaysager 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.

ZNIEFF (Zone Naturel d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) : Il s'agit d'un instrument de connaissance et d'aménagement du territoire qui constitue une base pour la constitution de zones de conservation et pour la prise en compte de l'environnement dans les projets d'aménagement.

ORGANIGRAMME DU SYNDICAT



SYNDICAT MIXTE POUR L'AMENAGEMENT DU MORBRAS
107 Avenue de la République - 77340 PONTAULT-COMBAULT

TEL: 09 64 40 88 88

siaam.riviere@orange.fr ; siaam2@wanadoo.fr

Site internet: www.morbras77.org