

N° 2 Août 2002

OPÉRATIONS

- › **Le Moulin de la Grande Roue**
- › **Aménagement de l'île d'Ambar**
- › **Étude des biefs amont**

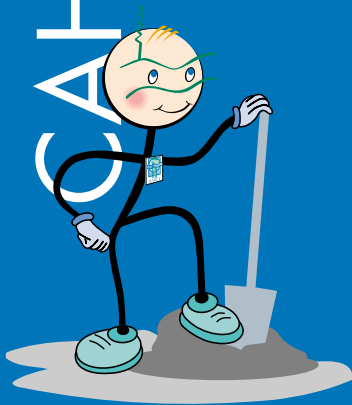
Contacts :

Dominique AMON-MOREAU
Directrice du Milieu Naturel
Tél : 01 60 89 94 63
d-amonmoreau@siarce.fr

Michel GUIIS
Technicien Chef
Tél : 01 60 89 82 36
m-guis@siarce.fr

Nadège DUFIEFS
Responsable Communication
Tél : 01 60 89 82 47
n-dufiefs@siarce.fr

NUMÉRO SPÉCIAL
CANAL SIARCE
TRAVAUX
DANS LE CADRE
DU CONTRAT
DE BASSIN



Journal édité par le SIARCE
37 Quai de l'Apport-Paris - BP 307
91104 Corbeil-Essonnes cedex

www.siarce.fr

Réalisation : Alinéa 01 60 89 51 90

LE MOULIN DE LA GRANDE ROUE



BOUTIGNY-SUR-ESSONNE

COURDIMANCHE-SUR-ESSONNE



Dès le XII^{ème} siècle, les moulins à eau ont pu fonctionner grâce au débit régulier de la rivière Essonne.

Le Moulin de la Grande Roue, situé entre les Communes de Boutigny-sur-Essonne et de Courdimanche-sur-Essonne est l'un des plus vieux construits sur la rivière.

Ayant été détruit pendant la Guerre de Cent Ans, l'emplacement occupé par cet ouvrage hydraulique, anciennement appelé Moulin Grosbault, fut déclaré vacant et attribué au seigneur de Bélesbat qui en fit édifier un nouveau.

Mais à partir du XIX^{ème} siècle, son activité commença à diminuer et c'est en 1899 que le Moulin fut qualifié de vétuste.

En 1908, ses vannes furent baissées : il cessa alors toute activité. En 1941, son barrage fut démoli.

De ce Moulin, il ne restait qu'un chemin (CR 57) allant de la route RD 449 (reliant La Ferté-Alais à Maisse) jusqu'à la rive gauche de la rivière Essonne et des batardeaux faisant seuil.

Le lit de la rivière, au niveau du site, se divise en trois bras :

- › un bras droit où se situent les vestiges des ouvrages relatifs à l'ancienne roue : le radier, le col de cygne et quelques murs latéraux,
- › un bras central,
- › un bras gauche, de 10 m de large, le plus important en capacité de débit.

POURQUOI ?

L'ouvrage hydraulique ayant disparu depuis plus de cinquante ans, la gestion des niveaux et des débits de la rivière devenait difficile aussi bien en période de basses eaux qu'en période de crue.

Cette situation ayant de nombreuses conséquences sur le bon fonctionnement de la rivière, sur

l'écosystème ou encore sur les activités économiques du secteur, des travaux ont été entrepris principalement dans le but de maintenir le niveau réglementaire de la rivière en amont du Moulin.

En effet, en période de hautes eaux, aucune intervention n'était possible pour réguler les niveaux

AVANT



APRES



Ouvrages et passerelle avant et après réhabilitation

et ainsi minimiser le risque d'inondation pour les habitations riveraines.

Enfin, en période de faible débit :

- ▀ les berges, de nature tourbeuse, étaient exposées à l'air libre, ce qui les a fortement fragilisées.
- ▀ la baisse des niveaux entraînant une diminution du débit des sources alimentant les cressonnières situées plus en amont et encore en activité sur la Commune de Maisse.

Cette baisse de niveau pouvait également entraîner, dans le Marais de Jarcy, des perturbations du fonctionnement de cette zone humide d'une grande richesse écologique qui a d'ailleurs fait l'objet de travaux de restauration en 1999 sous maîtrise d'ouvrage du SIARCE : protection des berges, plantations ...

Les Moulins représentent des éléments majeurs du patrimoine bâti de la vallée de l'Essonne

COMBIEN ?

Le coût global de cette opération s'élève à près de 504 000 € (3,3 MF) hors taxes. Cette opération est intégrée dans le Contrat de Bassin «Confluence Seine-Essonne» qu'ont signé, le 8 septembre 2000, le Conseil Général de l'Essonne, le Conseil Régional d'Ile-de-France, l'Agence de l'Eau Seine-Normandie et le SIARCE.

Ces travaux, relevant de l'intérêt général, la part prise en charge par le SIARCE provient des participations communales que reverse chaque Collectivité adhérente au Syndicat.

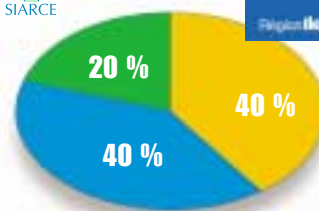
Les Communes de Boutigny-sur-Essonne et de Courdimanche-sur-Essonne en font partie; ainsi l'ensemble de la population contribue à la réalisation de travaux sur la rivière Essonne et est concernée par sa protection et sa restauration.

Cette opération a été financée de la manière suivante :

Début des travaux : janvier 2001

Durée des travaux : 8 mois

Montant des travaux : 504 000 € HT



LES TRAVAUX ?

En ce qui concerne les travaux, les ouvrages hydrauliques ont été dimensionnés pour laisser transiter une crue de fréquence décennale; ils comprennent notamment :

- ▶ La mise en place de deux clapets : il s'agit de deux seuils mobiles dont la lame déversante monte ou descend suivant le débit de la rivière afin de respecter un niveau réglementaire en amont de chaque Moulin,
- ▶ La mise en place d'un seuil fixe déversant en rive gauche,
- ▶ La reprise du déversoir amont en rive gauche ,
- ▶ La restauration des berges en amont et en aval immédiats des ouvrages hydrauliques,
- ▶ L'aménagement d'une passe à poissons en rive droite dans le bras de l'ancienne roue,
- ▶ La mise en place d'un système de télésurveillance des ouvrages

hydrauliques : à partir de la lecture du niveau de l'eau à l'aide de capteurs (sondes) installés en amont et en aval du clapet, un automatisme permet d'abaisser ou de remonter celui-ci lorsque la cote réglementaire n'est pas respectée, ceci en tenant compte des usages présents sur le secteur. Ce système de gestion permet de connaître en continu le niveau de la rivière et d'anticiper la gestion des ouvrages en période de crise (crue ou étiage),

- ▶ La remise en état du site, y compris la pose d'une nouvelle passerelle et l'aménagement d'accès au site.
- ▶ La canalisation, très visible avant travaux, a été enterrée.

De plus, les Communes de Boutigny-sur-Essonne et de Courdimanche-sur-Essonne font partie intégrante de la Moyenne Vallée de l'Essonne qui est classée par arrêté ministériel. Par conséquent, ces travaux ont

été soumis à l'avis de la Commission Départementale des Sites.

Ainsi, le projet ne s'est pas seulement attaché aux aspects techniques mais a également tenu compte de l'intégration paysagère des travaux dans leur environnement.

Suite aux travaux, qui ont duré 8 mois, le Moulin de la Grande Roue a été inauguré le 22 mars 2002 lors de la Journée Mondiale de l'Eau.



Inauguration des travaux le 22 mars 2002



Enterrement de la canalisation



Pose d'un clapet



Passe à poissons

PROBLEMES RENCONTRES LORS DE LA DERNIERE CRUE DE FEVRIER 2002

Le Moulin de la Grande Roue est situé en partie sur le Golf de Bélesbat, juste en amont du Moulin de Boutigny, l'un des seuls moulins encore en activité sur la rivière Essonne.

La distance entre ces deux Moulins est très courte, aussi la moindre manipulation des ouvrages du Moulin de la Grande Roue se fait ressentir au niveau du Moulin de Boutigny.

Leurs ouvrages, ainsi que les différents bras traversant le Golf de Bélesbat, constituent un ensemble interdépendant qui implique des contraintes particulières dans la gestion des écoulements, notamment en période de crue.

Ainsi, au mois de février 2002, lors d'un épisode de crue, l'ouvrage hydraulique du Moulin de la Grande Roue a joué correctement

son rôle mais la capacité hydraulique des ouvrages du Moulin de Boutigny a été insuffisante pour évacuer les forts débits et respecter les usages liés à la rivière.

Le SIARCE, avec l'autorisation des services de l'Etat et des propriétaires concernés, a dû ouvrir en urgence une brèche au niveau du déversoir amont afin de ne pas inonder le Moulin de Boutigny.

Des travaux de confortement de ces aménagements urgents ont été récemment réalisés. Ils permettront de faire face aux prochains épisodes de crue en attendant des aménagements définitifs sur l'ensemble du complexe hydraulique du Moulin de Boutigny dont l'étude est en cours.

De plus, un suivi du niveau des eaux en amont du Moulin de Boutigny est désormais assuré



en continu grâce aux sondes récemment posées par le SIARCE.

Cet épisode montre encore une fois la diversité des intervenants et la nécessité d'une concertation amont-aval pour gérer globalement et de façon cohérente la rivière Essonne.



Travaux d'urgence pendant la crue

ZOOM

AMENAGEMENT DE L'ILE D'AMBAR

Début des travaux : janvier 2002

Durée : 4 mois

Coût : 77 328 € HT

L'île d'Ambar est un petit îlot de verdure situé entre les Communes de Courdimanche-sur-Essonne et de Boutigny-sur-Essonne.

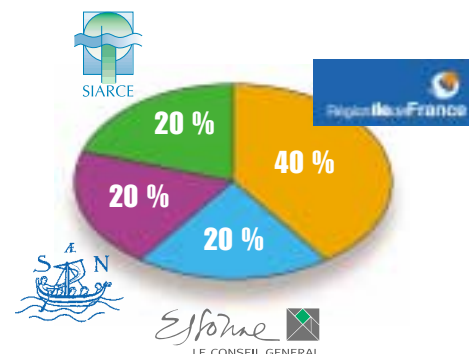
Un certain nombre de dysfonctionnements menaçaient ce site au fort patrimoine écologique : érosion des berges, uniformisation des écoulements...

Suite à ce constat, des travaux de réhabilitation étaient nécessaires et ont été programmés par le SIARCE en 2001. Toutes les démarches administratives et financières ont été réalisées au préalable et les travaux ont pu commencer au début de cette année.

Afin de conserver l'attrait du site pour la promenade et de ne pas le dénaturer, les techniques de protection de berges les plus respectueuses de l'environnement ont été retenues dès que les conditions le permettaient.

Celles-ci, appelées techniques en génie végétal ou techniques douces, utilisent des plantes du bord de l'eau (hélrophytes) pour permettre la restauration des berges.

Ces végétaux sont adaptés à des zones gorgées d'eau et leur développement permet le maintien de la berge et la protège de l'érosion.



La plantation de ces végétaux est associée à la mise en place de toiles en fibre végétale qui forment des boudins, le géotextile, afin de mieux retenir la terre en attendant le développement des racines.

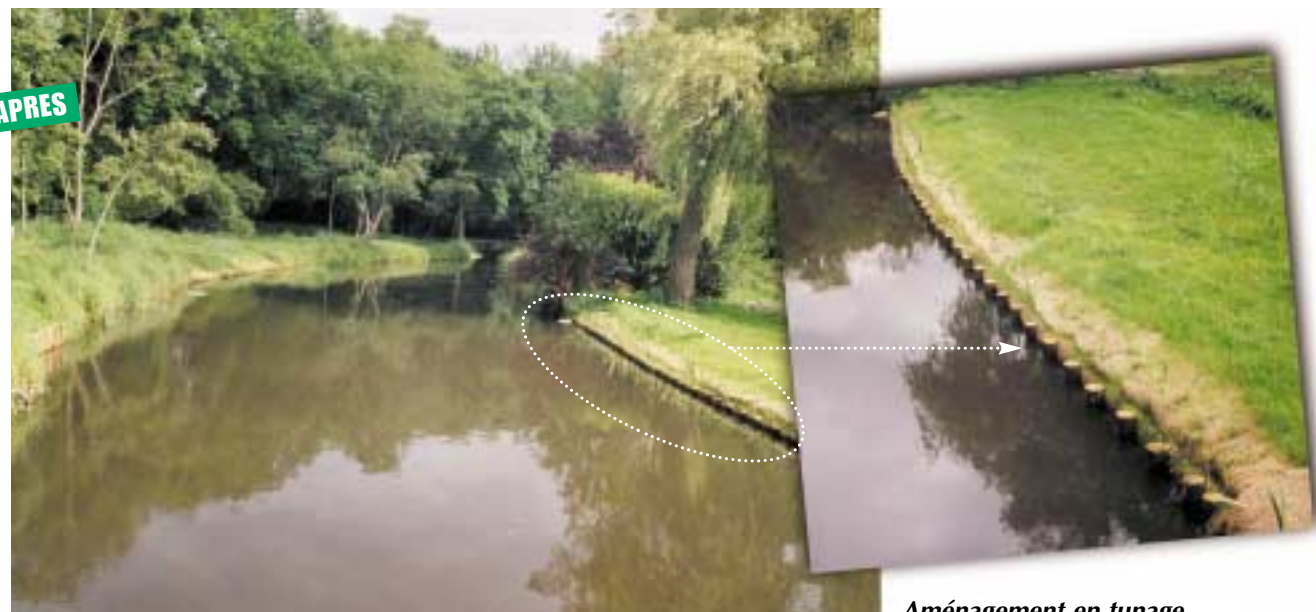
Outre leur intérêt pour la préservation des berges, les hélrophytes ont également un intérêt écologique car ils constituent une zone de vie pour la faune aquatique et améliorent la diversité biologique.

Lorsque les conditions ne le permettent pas (fort courant et profondeurs trop importantes), ces techniques végétales ne sont pas utilisées seules mais combinées avec des techniques plus conséquentes comme l'enrochement, la pose de pieux et de planches (tunage) qui protègent le pied des berges des courants érosifs.

AVANT



APRES



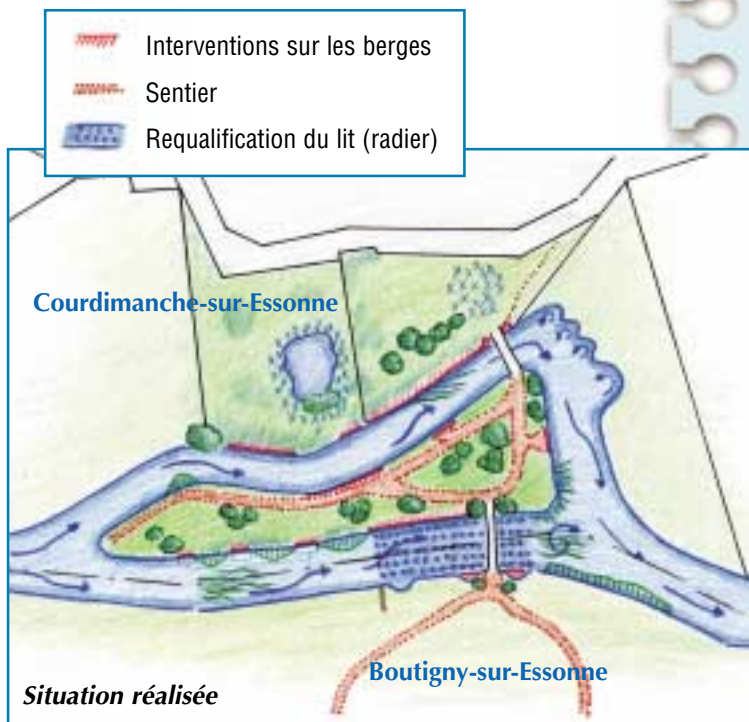
Aménagement en tunage

ETUDE DES BIEFS AMONT

Dans le cadre du Contrat de Bassin "Confluence Seine-Essonne", un programme d'actions pour la période 2001-2004 a été proposé. Il comprend notamment une étude approfondie, à l'échelle des biefs amont. Elle concerne la rivière Essonne, les ouvrages hydrauliques et les zones humides situées dans le fond de vallée sur environ 1100 ha entre la limite du Département du Loiret et le Moulin de Boutigny-sur-Essonne.

Cette étude permettra de définir précisément les techniques d'aménagement à appliquer et les actions concrètes à mener afin d'améliorer le fonctionnement hydraulique de la rivière et la qualité des eaux. Sa réalisation a pour objectif de proposer un ensemble d'actions comme :

- ▶ lutter contre les phénomènes d'inondation dans les secteurs les plus touchés,
- ▶ réhabiliter les ouvrages hydrauliques et les berges en mauvais état,
- ▶ restaurer les communications entre la rivière et les marais,
- ▶ supprimer les obstacles au libre écoulement des eaux,
- ▶ limiter l'envasement par une répartition adéquate des débits,
- ▶ limiter les phénomènes d'érosion ou de dégradation de berges,
- ▶ protéger et valoriser les zones naturelles.



Les techniques de protection de berges les plus respectueuses de l'environnement ont été retenues dès que les conditions le permettaient.

L'accueil du public a également été pris en compte par la mise en place de postes de pêche.

Les travaux ont duré 4 mois et sont terminés depuis début mai.

Ainsi, l'Île d'Ambar constitue un site de qualité où promeneurs et pêcheurs peuvent pratiquer leur loisir dans un cadre agréable et sécurisé.

Toutefois, ce patrimoine est fragile, chacun devra respecter cet espace naturel s'il veut le conserver.

Le SIARCE travaille actuellement avec la Commune sur la réalisation d'une deuxième tranche de travaux, comprenant la restauration des berges situées juste en aval de celles réhabilitées dans le cadre de la première tranche.



Ouvrages recensés par l'étude