



10 ANS D'ENTRETIEN DE RIVIÈRE

L'EXPÉRIENCE DE L'ÉQUIPE PERMANENTE D'ENTRETIEN DE L'AA

Restauration des cours d'eau | Entretien pluri-annuel | Aménagement piscicole | DIG



JUIN 2008

Sommaire

- 1 - La création de l'équipe Aa p 4
 - création de l'équipe
 - extension du périmètre d'action
 - la création du SmageAa

- 2 - 10 ans d'entretien de l'Aa p 8
 - la phase de restauration : 98-03
 - le premier plan triennal d'entretien : 04-06
 - le nouveau plan d'entretien pluri-annuel : 07-16

- 3 - Annexes techniques p 14
 - la Déclaration d'Intérêt Général
 - les fiches types de travaux
 - le matériel
 - la sécurité
 - les aménagements piscicoles



Le mot des présidents

En 1998, le Parc naturel régional de l'Audomarois décidait de mettre en place une équipe permanente d'entretien de l'Aa.

Grâce à la politique des emplois-jeunes de l'époque, le parti pris des élus était de professionnaliser le métier de cantonnier de rivière et d'offrir à tous les jeunes des formations qualifiantes.

En même temps, le Parc naturel régional assurait l'animation de la Commission Locale de l'Eau de l'Audomarois en charge de l'élaboration du SAGE. Tout naturellement le Smage-Aa, syndicat mixte créé en 2003 pour répondre aux enjeux de l'eau jusqu'alors non assumés par les collectivités, a repris en son sein l'équipe d'entretien de l'Aa avec un effectif aujourd'hui pérennisé.

Un bel exemple pour illustrer l'une des missions majeures du Parc : initier, expérimenter et transférer pour que l'action perdure.

Dix ans après, l'équipe d'entretien de l'Aa travaille toujours et indéniablement à la plus grande satisfactions de tous.

Le président du Parc

Daniel PERCHERON

Président du Conseil Régional
Nord-Pas de Calais



Voici plus de dix ans le Parc naturel régional, à la demande des élus locaux, mettait en place une équipe pour restaurer l'Aa entre Wavrans-sur-l'Aa et Saint-Omer.

Nous voici en 2008 et cette équipe, que certains avaient prise pour une équipe temporaire à vocation d'insertion sociale, s'est transformée en une équipe de professionnels qui entretient et aménage tout le réseau hydrographique de l'Aa rivière et de ses affluents.

Cette expérience transformée, que je suis depuis sa création, a apporté beaucoup aux riverains et élus de la vallée. Je me fais aujourd'hui porte parole de la grande satisfaction qu'ils manifestent régulièrement.

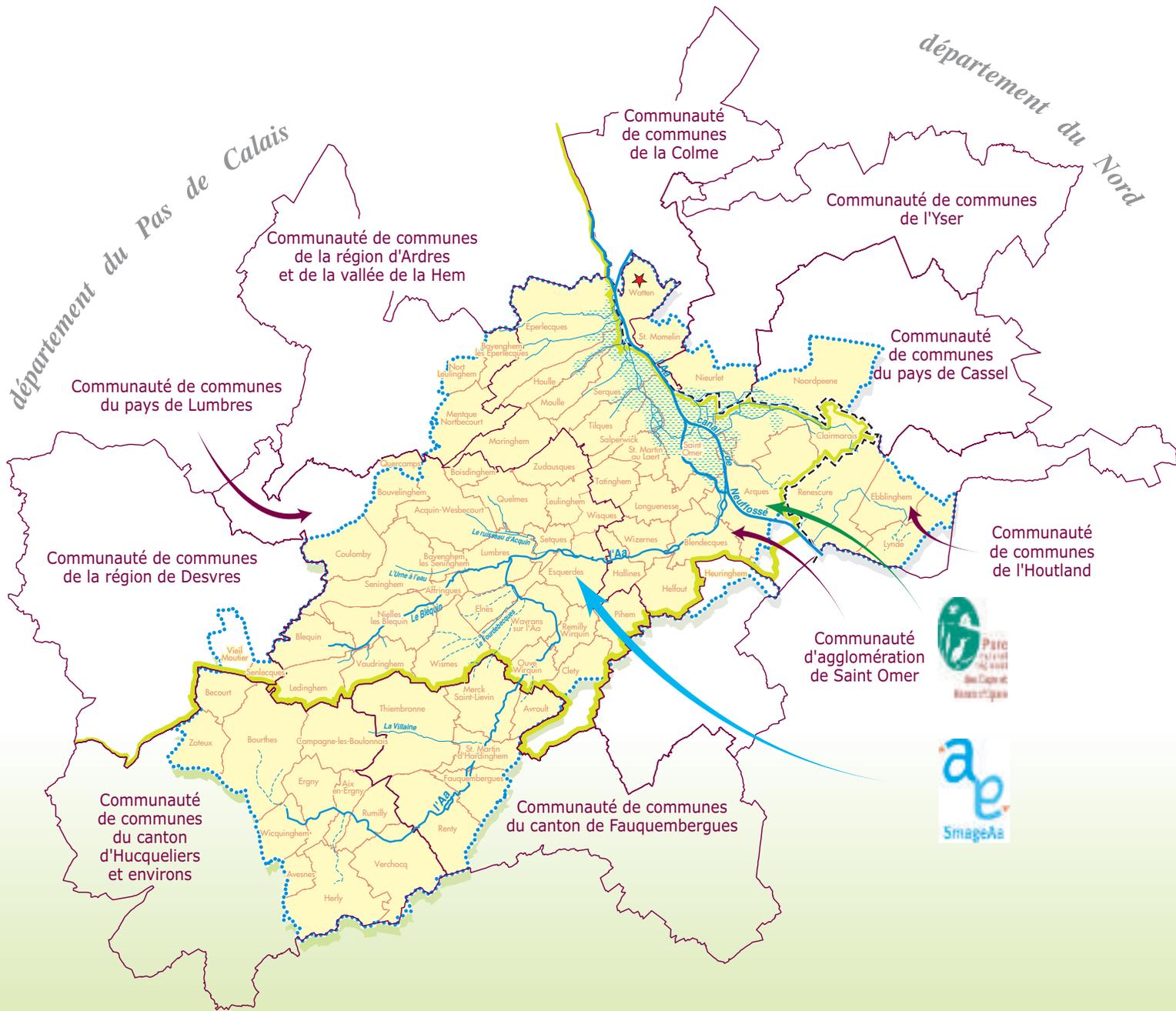
Depuis, le simple plan d'entretien a évolué vers un plan de gestion adopté en 2007. Il regroupe l'entretien mais aussi l'aménagement des cours d'eau pour que ceux-ci soient en bon état écologique et que nous puissions ainsi transmettre aux générations futures un cadre de vie agréable et préservé.

J'espère que les éléments que vous trouverez dans ce guide serviront d'exemple aux autres structures ayant en charge les cours d'eau et permettre ainsi la création de nouveaux emplois en lien avec notre environnement.

Christian DENIS

Président du Syndicat mixte
pour l'aménagement
et la gestion des eaux de l'Aa
Président de la Commission locale
de l'eau de l'Audomarois





- Périmètre du S.A.G.E.
- Limite départementale
- Limite du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale
- Établissements Publics de Coopération Intercommunale
- Syndicat Mixte pour l'Aménagement et la Gestion des Eaux de l'Aa (S.M.A.G.E.Aa)
- ★ Commune de Watten - n'adhère à aucun E.P.C.I.

RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

- Canaux et rivières canalisées
- Cours d'eau permanents
- - - Cours d'eau intermittents
- Marais audomarois





La création de l'équipe Aa

Partie 1

■ La création de l'équipe permanente d'entretien de la rivière

Le secteur Audomarois du Parc naturel régional Nord-Pas-de-Calais s'est engagé très tôt en faveur de l'amélioration de la qualité des eaux de l'Aa et du marais audomarois. En coopération avec l'Agence de l'Eau, le Parc a complété le dispositif de contrôle physico-chimique régulier des eaux de surface par des analyses hydrobiologiques. Un travail de négociation, long et difficile, avec les entreprises industrielles a abouti à la création ou l'amélioration de systèmes épuratifs.

Le programme pluri-annuel signé en 1993 entre le Parc et l'Agence de l'Eau pour la création du SAGE identifiait quatre objectifs essentiels dont la requalification écologique de l'Aa. De nombreuses crues, au milieu des années 90, ont mis en lumière l'état d'abandon du cours d'eau : des berges peu ou pas entretenues, des barrages colmatés par l'accumulation des flottants, des arbres morts couchés dans le lit... D'un point de vue paysager, la rivière est alors peu accessible et les vues offertes au public souvent entachées par la présence de nombreux déchets. Les élus du Parc naturel régional décident la création d'une équipe d'entretien de la rivière.



La mise en place du dispositif emplois-jeunes va accélérer la mise en œuvre du projet.

Afin d'engager le travail le plus rapidement possible, les élus du Parc décident de limiter l'activité de cette équipe, dans un premier temps, aux dix communes riveraines de l'Aa et adhérentes au Parc naturel régional : Wavrans-sur-l'Aa, Elnes, Lumbres, Setques, Esquerdes, Hallines, Wizernes, Blendecques, Arques et Saint-Omer. Ces dix communes se répartissent sur deux intercommunalités : la Communauté de communes du Pays de Lumbres et la Communauté d'Agglomération de Saint-Omer. Un comité de pilotage est mis en place avec les financeurs, les élus locaux et les administrations.



Une étude a été confiée au CPIE Val d'Authie pour définir et quantifier les travaux nécessaires, et établir un plan de restauration de la rivière. Au vu du résultat de ce travail, il a été décidé de composer une équipe de 12 agents : 10 cantonniers, un chef d'équipe et un technicien de rivière.

Les élus du Parc ont souhaité créer une équipe professionnelle, persuadés que l'entretien des rivières est un vrai métier qui doit être envisagé dans la durée. Le technicien de rivière a été embauché en contrat à durée indéterminée par le Parc. Les 11 autres postes ont été pourvus en emplois-jeunes. Les 10 cantonniers ont été recrutés à raison d'un par commune afin de faciliter l'implication des collectivités et l'intégration locale de l'équipe.

Michel LEFAIT,
député du Pas-de-Calais,
président du Parc naturel régional
de l'Audomarois
lors de la création de l'équipe
d'entretien de l'Aa

La création de l'équipe d'entretien de l'Aa répondait à la nécessité d'intervenir sur un cours d'eau délaissé depuis de nombreuses années. Mais c'était aussi l'occasion de faire participer et travailler ensemble les élus locaux, les habitants et un grand nombre d'intervenants : la rivière est un élément fédérateur qui requiert une solidarité. Je constate aujourd'hui que cette opération a rempli son rôle : l'Aa est bien entretenue et les solidarités s'expriment à travers l'adoption du SAGE et la mise en place d'un Syndicat Mixte chargé de son application.

Si la création des emplois-jeunes a été une opportunité décisive, notre objectif a toujours été la pérennisation de cette équipe.

En résumé, cette opération un excellent exemple des préoccupations des élus du Parc : protéger et mettre en valeur le patrimoine naturel pour en faire un outil de développement local durable.



- 1 - La création de l'équipe Aa p 4
 - création de l'équipe
 - extension du périmètre d'action
 - la création du SmageAa

- 2 - 10 ans d'entretien de l'Aa p 8
 - la phase de restauration : 98-03
 - le premier plan triennal d'entretien : 04-06
 - le nouveau plan d'entretien pluri-annuel : 07-16

- 3 - Annexes techniques p 14
 - la Déclaration d'Intérêt Général
 - les fiches types de travaux
 - le matériel
 - la sécurité
 - les aménagements piscicoles



Le budget de fonctionnement était alimenté par l'Etat (emplois-jeunes), l'Agence de l'Eau, la Région Nord-Pas de Calais, le Département du Pas-de-Calais et la participation du SIDEN (Syndicat Intercommunal des Eaux du Nord), intéressé par la mise en place d'un entretien de la rivière car il exploite un pompage à Blendecques. Plus de 30% du budget de fonctionnement restait à pouvoir par les communes, et les intercommunalités au titre de la solidarité du bassin versant. Une répartition équitable de l'effort financier a été proposée aux dix communes et aux deux intercommunalités en tenant compte

du linéaire de berges de chaque territoire communal, mais aussi du potentiel fiscal de la commune, pondéré par l'effort fiscal des ménages afin de ne pas défavoriser les municipalités bénéficiant peu de taxe professionnelle.



Le budget d'investissement a été bouclé par le Parc grâce à ses lignes statutaires alimentées par la Région et le Département, et avec l'aide de l'Agence de l'Eau. Deux camionnettes et un jeu complet de matériel ont été acquis. La maison du papier, équipement du Parc naturel régional, a hébergé l'équipe dans un premier temps. Puis des locaux plus adaptés ont été loués à la commune d'Esquerdes. Le Parc a assuré le secrétariat et la gestion de l'équipe sur ses moyens propres.

Exemple de répartition d'un programme 2000-2003 sur 3 communautés de communes

La moyenne des paramètres suivants détermine les clés de répartition des financements entre les différents EPCI concernés :

- le potentiel fiscal des communes,
- l'effort fiscal des ménages,
- la charge de travail à effectuer sur la rivière (d'après l'étude préalable),
- la surface drainée par l'Aa pour chaque commune (afin de prendre en compte le travail de l'animateur agricole).

E.P.C.I.	Pot.fisc./ effort	Charge de travail - rivière	Superficie bassin Aa	Moyenne
CC de Lumbres - amont	28 973 46 %	363 35 %	14 543 46 %	42 %
CC de Fauquembergues	11 674 18 %	303 29 %	6 800 21 %	23 %
CC d'Hucqueliers	22 502 36 %	383 36 %	10 590 33 %	35 %
TOTAL	63 149 100 %	1 049 100 %	31 933 100 %	100 %



■ *L'extension du périmètre d'action de l'équipe Aa*

En 2000, le nouveau Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale reprend les anciens territoires des Parcs du Boulonnais et de l'Audomarois. L'équipe Aa est intégrée au nouveau syndicat mixte et étend son action aux nouvelles communes riveraines de l'Aa, moyennant leur participation financière.

Parallèlement, des démarches sont entreprises auprès des deux EPCI de l'amont avec le soutien de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie qui souhaite favoriser une approche globale de l'entretien de l'Aa. Les communautés de communes de Fauquembergues et d'Hucqueliers acceptent de financer l'équipe rivière pour l'entretien du cours d'eau sur leurs territoires.



■ *La création du SmageAa*

Dans la dynamique du SAGE de l'Audomarois préparé par la Commission Locale de l'Eau (la CLE de l'Audomarois), un syndicat mixte est créé en décembre 2003 pour assurer la mise en œuvre des dispositions de ce schéma : le Syndicat mixte pour l'aménagement et la gestion des eaux de l'Aa, le SmageAa. Il est convenu que cette nouvelle structure doit reprendre l'activité d'entretien de la rivière. Toutefois, des difficultés administratives retardent jusqu'à la mi-février 2004 l'embauche effective de l'équipe rivière.

Entre temps, la fin des contrats emplois-jeunes a contraint le syndicat mixte à mettre fin aux activités de l'équipe d'entretien de l'Aa en juin 2003. Après quelques mois de chômage, le SmageAa réembauche une équipe restreinte composée du technicien de rivière, d'un chef d'équipe et de trois cantonniers.

Le bilan des emplois-jeunes de l'équipe Aa

Tous les jeunes ont eu accès à des formations qualifiantes.

Sur les 12 cantonniers de rivière qui ont bénéficié d'un emploi-jeune dans l'équipe permanente d'entretien de l'Aa :

- deux ont quitté volontairement l'équipe pour se réorienter ;
- un a été embauché comme piégeur de rats musqués par la Communauté d'Agglomération de Saint-Omer ;
- un chef d'équipe a rejoint le Conseil Supérieur de la Pêche ;
- un chef d'équipe et trois cantonniers ont été embauchés par le SmageAa ;
- quatre cantonniers ont quitté l'équipe sans travail mais en ont trouvé rapidement par la suite.





10 ans d'entretien de l'Aa

Partie 2



La Riviérette obstruée par la végétation à Wizernes.

Pour bien comprendre le travail de l'équipe, il faut différencier deux étapes dans la remise en état des cours d'eau :

- la restauration, qui a pour but de préparer ou d'amener le cours d'eau à un état souhaité, afin que l'entretien soit facilité par la suite ;
- l'entretien, qui a pour but de maintenir ou améliorer l'état du cours d'eau.

Les objectifs d'intervention

Les interventions poursuivent 3 objectifs.

- Un objectif paysager visant à améliorer la qualité visuelle du cours d'eau par le retrait des déchets, l'aménagement des berges et l'ouverture du milieu.
- Un objectif hydraulique pour améliorer les conditions d'écoulement, faire en sorte que l'eau puisse " passer " sur des secteurs critiques ou au contraire la freiner dans des secteurs qui peuvent être inondés sans risque pour les biens et les personnes.
- Un objectif écologique en intervenant de manière raisonnée sur le milieu naturel ; en favorisant les techniques d'entretien dites douces ; en offrant aux différentes espèces un milieu naturel en meilleur état.

Les interventions

Afin de réaliser les travaux dans de bonnes conditions et en respectant le rythme de la végétation et les cycles de la vie (ornithologique ou piscicole), ceux-ci sont répartis sur deux périodes.

En été :

- le dégagement d'embâcles,
- le nettoyage du lit et des berges,
- la fauche, le retrait d'atterrissement,
- les travaux de valorisation de cours d'eau.

En hiver :

- la taille et l'élagage,
- l'abattage et le recépage,
- le nettoyage des ouvrages,
- les travaux de protection de berge.

I. La phase restauration : 1998-2003

AVANT LA RESTAURATION

Cette phase restauration avait pour but le rattrapage d'entretien de l'Aa et de ses affluents, qui, sur certains secteurs, n'avait pas été fait depuis plus de trente ans. Des dizaines de tonnes de déchets divers s'étaient accumulés et de nombreux embâcles s'étaient créés provoquant des dégradations de berges locales, la création d'îlots, ou encombrant les anciens vannages ce qui favorisait les débordements locaux.

Afin de connaître le volume et la nature des travaux, le CPIE du Val d'Aauthie, mandaté par le Parc naturel régional de l'Audomarois, a réalisé un état des lieux et des propositions de travaux sur les cours d'eau en deux phases (1998 et 2000). C'est sur ces bases que l'équipe est intervenue.



Détritus dans une source du ruisseau de Fourdebecque.



Monsieur LEGRAND,
président de la société
de pêche de Renty

Les pêcheurs sont satisfaits du travail de l'équipe rivière. Ils veulent pouvoir circuler librement le long des berges sans être bloqués par une végétation trop importante. L'équipe nettoie et fauche les berges. Ils ont remis en état les radiers de sortie de fosse où se formaient des îles. Les arbres prêts à tomber ont été enlevés. C'est bien pour éviter les risques d'inondation. Mais il faut aussi laisser faire la nature, laisser quelques endroits sauvages : le poisson a besoin de quelques obstacles comme des pierres ou des souches, et de végétation. L'état des eaux est bien meilleur.

Il y a moins d'effectif maintenant dans la société de pêche et il n'y a plus personne quand on cherche des bras ! L'équipe rivière est vraiment bienvenue. Il faudrait que ça se développe aussi sur d'autres cours d'eau.



- 1 - La création de l'équipe Aa p 4
 - création de l'équipe
 - extension du périmètre d'action
 - la création du SmageAa

- 2 - 10 ans d'entretien de l'Aa p 8
 - la phase de restauration : 98-03
 - le premier plan triennal d'entretien : 04-06
 - le nouveau plan d'entretien pluri-annuel : 07-16

- 3 - Annexes techniques p 14
 - la Déclaration d'Intérêt Général
 - les fiches types de travaux
 - le matériel
 - la sécurité
 - les aménagements piscicoles

LES TRAVAUX

L'équipe s'est mise en place fin juin 1998 et a commencé son travail par les dix communes situées le plus en aval. Durant cet été, l'accent a été mis sur le nettoyage des déchets présents dans le lit et sur les berges des cours d'eau. Ces opérations de nettoyage sont devenues une des actions de fond de l'équipe qui se poursuit encore aujourd'hui. Heureusement le volume de déchets retiré des cours d'eau a diminué.



Au cours du premier hiver, les actions de l'équipe se sont portées sur le retrait des embâcles et sur les abattages d'arbres très menaçants à court terme pour éviter des débordements locaux. Ces actions sont maintenant exceptionnelles.

Par la suite, les actions avaient pour but de préparer le cours d'eau à son futur entretien.



L'INFORMATION DES RIVERAINS

Un courrier d'information a été envoyé à chaque riverain, les invitant à une réunion d'information publique. L'objectif de ces réunions était de rappeler que l'entretien des cours d'eau est normalement une obligation des riverains (art 215-14 du code l'environnement) et que l'équipe est mise en place pour aider les riverains à réaliser ces travaux.

Par la suite les riverains ont été invités à nous renvoyer une fiche d'autorisation de travaux. Sur les 1 230 courriers envoyés (1 courrier par propriétaire) il y a eu 63 % de retours positifs et 1% de refus. La différence est constituée de personnes ne souhaitant pas répondre par écrit mais généralement favorables aux travaux.

L'INFORMATION DES ÉLUS

Le nombre de propriétaires étant important et la programmation des travaux prévisionnelle, il n'est pas possible d'informer individuellement les riverains de la date d'intervention sur leur propriété. La communication se fait via des avis de passage affichés sur les tableaux d'information municipaux. Tous les trimestres, un planning prévisionnel avec un avis de passage est envoyé en mairie et au siège des EPCI concernés.

LE BILAN DE L'ÉQUIPE EN QUELQUES CHIFFRES POUR LA PÉRIODE 1998-2003

L'équipe a utilisé 10 000 sacs poubelles et récolté plus de 250 m³ de déchets ainsi que 40 tonnes de ferrailles diverses. 37 ouvrages hydrauliques sont suivis par l'équipe.

Sur les 2 900 saules répertoriés sur l'Aa, 2 100 ont été entretenus. L'équipe valorise 130 points ou zones paysagères. Plus de 1500 m de clayonnage, fascinage, tunage ou palplanche ont été réalisés par l'équipe ainsi que 1200 m de clôtures, 5 pompes de prairies et 2 abreuvoirs.



II. Le plan d'entretien triennal : 2004-2006

Le technicien a travaillé, courant 2002, à la conception et la mise en place d'un plan d'entretien de l'Aa et de ses affluents. Ce document a permis de fixer les travaux à réaliser pour maintenir l'état du cours d'eau. L'Aa a été découpée en plusieurs tronçons homogènes. Sur chacun, une fiche a été réalisée sur laquelle apparaît la quantité et la durée estimée des travaux nécessaires. Ces estimations ont été menées par le technicien de rivière en concertation avec les chefs d'équipes. Le plan d'entretien a ainsi permis de définir un nombre de jours de travail annuel. A partir de celui-ci, des propositions d'équipes d'entretien ont été faites aux élus. L'équipe retenue comprendra 1 technicien, 1 chef d'équipe et 3 cantonniers. C'est sur cette base que l'équipe rivière du SmageAa a été créée et que son activité a commencé en février 2004.



LES TRAVAUX

Les travaux d'entretien étant moins importants qu'en phase de restauraation, le nombre de personnes dans l'équipe a été réduit (12 personnes en 1998, 5 en 2004). L'équipe a réalisé quelques travaux d'aménagements (protection de berges, aménagements piscicoles expérimentales, réfection de platelage) en plus des travaux d'entretien. Ce premier plan d'entretien s'est avéré être un succès, car en 2006 il n'y avait pas d'écart entre le travail prévu et celui réalisé.

L'INFORMATION DES RIVERAINS ET DES ÉLUS

Le technicien rivière et le chef d'équipe ont maintenu le même type d'information que pendant la phase de restauration, à savoir l'envoi de plannings prévisionnels de travaux et d'avis de passage aux maires et EPCI.

EVOLUTION DE LA STRUCTURE D'ENTRETIEN

Avec l'expérience, les moyens de la structure ont évolué mais sont restés dans l'esprit du projet d'origine : l'entretien par méthode douce des berges et du lit.

L'évolution du matériel s'est portée sur la mécanisation et la sécurisation de certains travaux.

Pour les travaux de fauche sur de grandes surfaces, le SmageAa a acquis une débroussailleuse auto-tractionnée de 60 cm de coupe.



Un Pick-up 4x4 équipé d'un treuil électrique a été acheté pour faciliter les accès en bord de berge (surtout en hiver) .

Pour les travaux nécessitant autrefois un tirfor ou de tirer à la corde, le treuil électrique s'est avéré, après quelques adaptations, un outil incontournable.

Pour les travaux de nettoyage de certains ouvrages, l'équipe a aménagé les passerelles afin d'éviter tout accident. Cette sécurisation se poursuit par la mise en place de lignes de vie ou de points d'accroches pour travailler en toute sécurité (un seul site équipé à titre expérimental en 2007).



Monsieur FOUQUET,
propriétaire du barrage
du moulin Pidoux à Hallines

J'ai toujours aimé l'eau. C'est pour ça que j'entretiens bien les vannes. Mais il faut toujours nettoyer : la rivière transporte des tas de choses et il y a parfois de gros morceaux difficiles à extraire !

Avant je n'avais aucune aide. Maintenant, les gars passent de temps en temps pour voir s'il y a quelque chose à enlever sur le barrage. En cas de besoin, je peux aussi passer un coup de fil. Le service apporté par l'équipe rivière est vraiment bien.



- 1 - La création de l'équipe Aa p 4
 - création de l'équipe
 - extension du périmètre d'action
 - la création du SmageAa

- 2 - 10 ans d'entretien de l'Aa p 8
 - la phase de restauration : 98-03
 - le premier plan triennal d'entretien : 04-06
 - le nouveau plan d'entretien pluri-annuel : 07-16

- 3 - Annexes techniques p 14
 - la Déclaration d'Intérêt Général
 - les fiches types de travaux
 - le matériel
 - la sécurité
 - les aménagements piscicoles

III. Le plan de gestion de l'Aa 2007-2016

Avec l'évolution des réglementations européennes et françaises, le SmageAa doit préparer un nouveau document. Cependant un nouveau plan d'entretien ne suffirait pas pour atteindre l'objectif de bon état écologique de 2015. A partir de l'automne 2005, la réflexion s'est donc portée sur un document d'objectifs de dix ans, le Plan de gestion de l'Aa et de ses affluents, dont les différents points sont développés ci-dessous. La phase rédaction s'est faite en régie (le technicien rivière et une personne en stage pendant 7 mois) et a duré plus de 1 an. Elle a nécessité une phase état des lieux (travail du stagiaire et du technicien) avec une retranscription sur Système d'Information Géographique (SIG), puis proposition de travaux et création des fiches de travaux. En parallèle, le technicien a rédigé le dossier de Déclaration d'Intérêt Général en partenariat avec la MISE du Pas de Calais et a recherché les financements possibles auprès des différents partenaires.



LE PLAN D'ENTRETIEN PLURIANNUEL

La principale mission de l'équipe rivière est de veiller au bon entretien de la rivière par des actions préventives :

- le suivi du réseau de cours d'eau (taille des arbres et arbustes si nécessaire, abattage dans les cas critiques, ramassage des flottants et des laisses de crues, nettoyage mensuel des vannes,...) ;
- la valorisation du cours d'eau (arrachage de la végétation aquatique excessive du lit et entretien des zones d'accès au cours d'eau) ;

- l'entretien des réalisations du SmageAa (protection de berges, plantations, équipements) ;
- la gestion des îlots (réduire l'impact des tas de cailloux sur les berges) ;
- l'entretien des arbres têtards ;
- la gestion des digues.



LA LUTTE CONTRE LES ESPÈCES VÉGÉTALES INVASIVES

Depuis plusieurs années des espèces végétales échappées de nos jardins colonisent le milieu naturel. Beaucoup d'entre elles ne sont pas problématiques. Par contre, deux espèces s'implantent en prenant la place d'espèces locales, et leur aire de colonisation augmente d'année en année. Il s'agit :

- des Renouées asiatiques,
- de la Balsamine géante.

Le SmageAa souhaite réguler, voire éliminer, les stations existantes. Pour cela les plantes seront fauchées. A certains endroits, des espèces végétales locales seront plantées pour gêner le développement des espèces invasives.



La Balsamine géante.



LA RESTAURATION DES HABITATS AQUATIQUES

L'homme aménage depuis plusieurs siècles les cours d'eau : rectification du linéaire, création de digue et d'ouvrages hydrauliques, curage du cours d'eau, etc. Tous ces travaux ont appauvri le milieu et l'ont rendu uniforme, le banalisant et faisant baisser sa diversité biologique.

Afin de restaurer les habitats aquatiques, le SmageAa réalisera des actions :

- de diversification d'écoulement,
- de recharge en bois morts,
- de création de caches à poisson,
- ...



Un tas de bois mort solidement fixé recrée des habitats.

LA RECONQUÊTE DU BOISEMENT DES BERGES OU RIPISYLVE

Les boisements le long de l'Aa sont peu diversifiés et très peu larges. Leur richesse biologique est donc relativement faible.

Le SmageAa procèdera à des plantations avec les propriétaires riverains.

Ces plantations permettent :

- de stabiliser les berges à long terme,
- d'ombrager le cours d'eau,
- de diversifier les habitats aquatiques.

LA DIG

Puisqu'elle concerne en majorité des terrains privés, la prise en charge de l'entretien par une collectivité publique nécessite une procédure administrative obligatoire et préalable de Déclaration d'Intérêt Général de l'opération (l'absence de D.I.G. expose le maître d'ouvrage à une contestation de la légalité des travaux par des personnes riveraines ou non). Cette procédure est définie dans le décret d'application 93-1182 du 21 octobre 1993. Elle autorise la collectivité à engager des fonds publics sur des propriétés privées.

Dans le cas du plan de gestion, le SmageAa profite de la procédure de DIG pour réaliser son dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau et d'obtention de la mise en œuvre d'une servitude de passage. Ces trois procédures nécessitent une enquête publique.

L'INFORMATION DES RIVERAINS ET DES ÉLUS

La procédure de DIG et de mise en œuvre d'une servitude de passage nécessite d'informer chaque propriétaire de l'enquête publique. Il a donc fallu contacter 1890 propriétaires (tous les propriétaires de chaque parcelle ont été contactés). 3 réunions publiques ont été réalisées auxquelles ont assisté une centaine de personnes.



Monsieur DESCAMPS,
agriculteur à Setques

Il n'y avait plus d'entretien régulier des saules têtards. Dans le marais de Lumbres, les arbres n'avaient pas été taillés depuis 17 ans ! L'équipe rivière a rattrapé tout ça. Ils ont aussi installé une clôture le long de la rivière et une pompe de prairie : le bétail ne descend plus à la rivière et les berges sont moins abîmées. Je craignais qu'elles s'embroussaillent du fait que les vaches n'y vont plus, mais l'équipe passe faucher régulièrement.

Depuis qu'il y a l'équipe rivière, on voit beaucoup moins de choses traîner dans l'Aa. Avant, les branches faisaient des obstacles qui provoquaient l'érosion des berges. Le bilan de l'équipe rivière est très positif : il faut que ça continue.





Annexes techniques

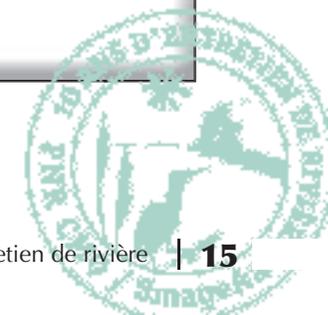
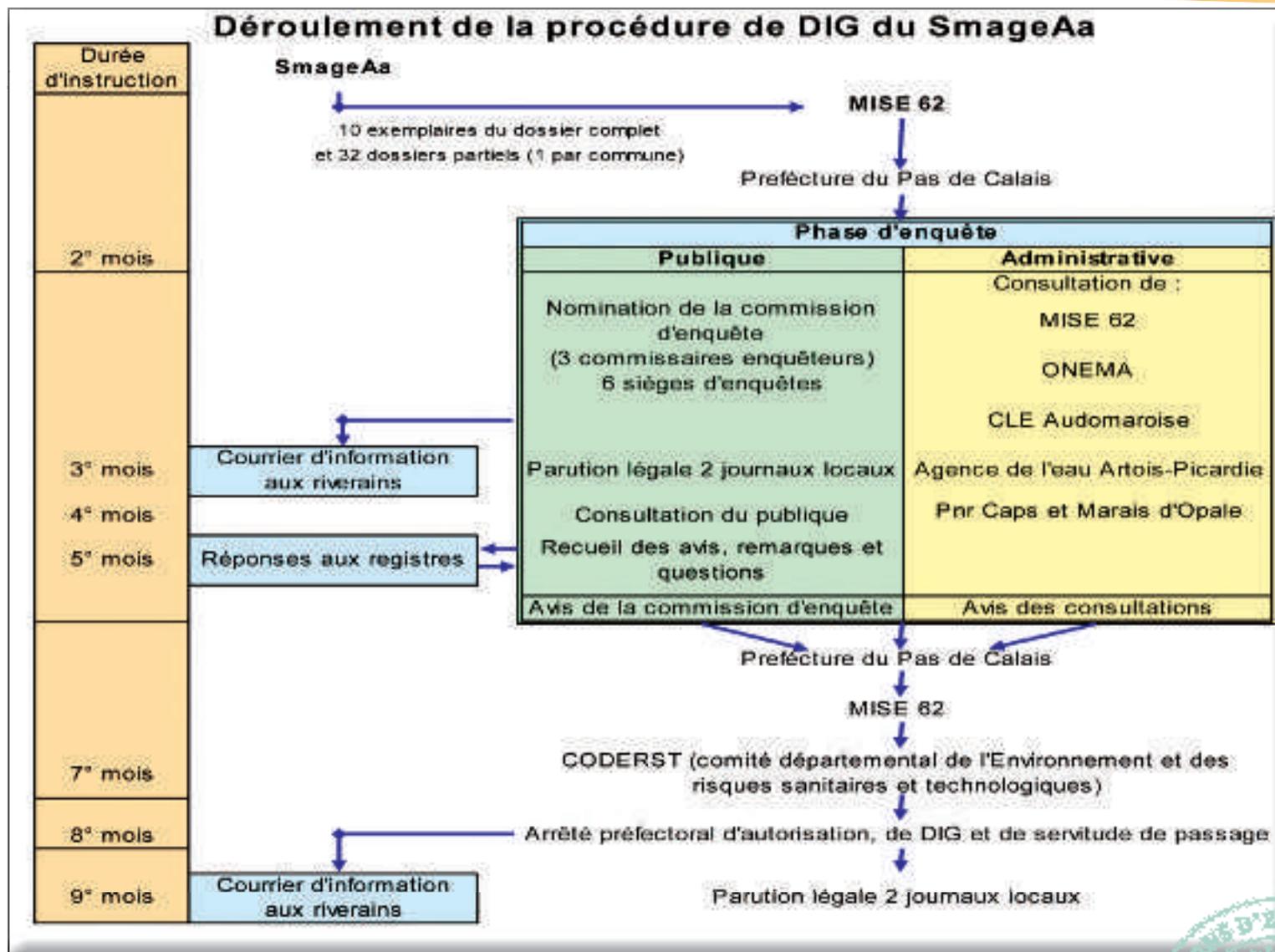
Partie 3

I. La procédure de Déclaration d'intérêt Général (DIG)

La procédure de DIG permet d'utiliser des fonds publics sur des terrains privés. Elle a plusieurs points communs avec d'autres modalités demandées par l'Etat pour rendre juridiquement recevable le plan de gestion : l'autorisation de travaux au titre de la loi sur l'eau et la mise en œuvre d'une servitude de passage.

Le SmageAa a donc déposé un dossier commun pour ces trois procédures qui nécessitent une enquête publique.

Au vu de la durée et du coût de la procédure le SmageAa a demandé que la DIG soit valable 10 ans. Le coût total pour le SmageAa (reprographie, information des riverains, publications légales, indemnisation des commissaires enquêteurs,...) s'élève à environ 20 000 € TTC.

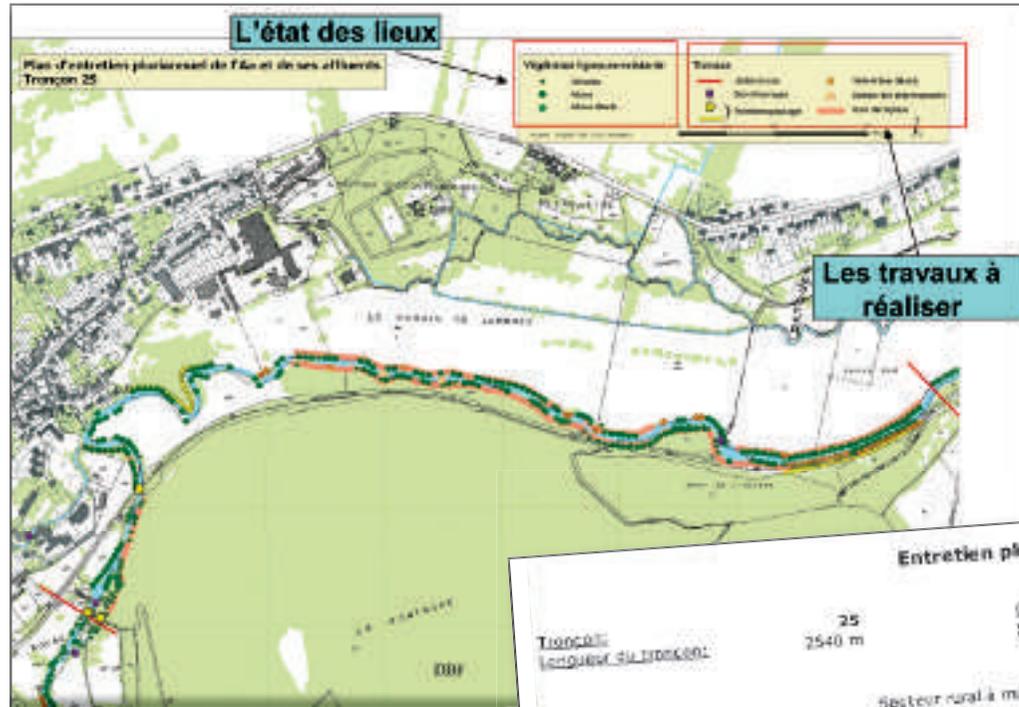


II. Les fiches types de travaux

- 1 - La création de l'équipe Aa p 4
- création de l'équipe
 - extension du périmètre d'action
 - la création du SmageAa

- 2 - 10 ans d'entretien de l'Aa p 8
- la phase de restauration : 98-03
 - le premier plan triennal d'entretien : 04-06
 - le nouveau plan d'entretien pluri-annuel : 07-16

- 3 - Annexes techniques p 14
- la Déclaration d'Intérêt Général
 - les fiches types de travaux
 - le matériel
 - la sécurité
 - les aménagements piscicoles



Exemple de fiches travaux d'entretien du SmageAa, la carte des travaux et la fiche correspondante.

La carte de l'état des lieux et des travaux est saisie sous SIG sur une base cadastrale au 1/5000.

Entretien pluriannuel de l'Aa

Tronçon: 25
Commune: Lumbres - Setques
Situation: Du marais de Lumbres au marais de Setques

longueur du tronçon: 2540 m

Objectif: Secteur rural à maintenir en l'état, voire améliorer la ripisylve en rive gauche.

Caractéristiques: Marais communal avec une rive droite très boisée et une rive gauche plus ouverte.

	Quantité	2007		2008		2009		2010		2011	
		Quantité	Temps								
Surveillance des lignes	2750 m					2750	5				
Points paysage-s	800 m	800	1	800	1	800	1	800	1	800	1
Nettoyage ouvrage	1		0,5			0,5					0,5
Nettoyage des marais	2			2	1					2	1
Traitements des atteintes	2			14	4,5	9	2,5	8	2,5	9	2,5
Taie des arbres retardés	54		9		0,5		12		6,5		8
Nbres de jours équipes											

	Quantité	2012		2013		2014		2015		2016	
		Quantité	Temps								
Surveillance des lignes	2750 m	2750	5					2750	5		
Points paysage-s	800 m	800	1	800	1	800	1	800	1	800	1
Nettoyage ouvrage	1				0,5				0,5		
Nettoyage des marais	2					2	1				
Traitements des atteintes	2			8	2,5	14	4,5	14	4,5	9	2,5
Taie des arbres retardés	54		9		11,5		7		9,5		14
Nbres de jours équipes											

A chaque tronçon correspond une fiche travaux dans laquelle apparaissent les travaux de l'année.



III. Le matériel

Le matériel qui a été utilisé par l'équipe initiale est le suivant :

Liste des matériels pour 12 personnes :

- 2 tronçonneuses d'élagage
- 2 petites tronçonneuses
- 2 tronçonneuses de 50 cm de coupe
- 2 débroussailluses
- 2 Tirfort 1,6 T
- 4 Bêches
- 2 Pelles
- 2 Fourches
- 2 masses
- 2 merlins
- 6 crocs à fumier
- 4 pinces ramasse déchets
- 2 râteaux à feuilles
- 2 râteaux
- 2 trousse à outils avec petits matériels
- 2 nourrices
- 2 grandes scies
- 2 petites scies
- 2 coupe branches
- 2 taille haies
- 2 serpes
- 2 coupe ronces
- 1 barre à mine
- 2 pioches
- panneaux et cônes de chantiers
- Cordes, sangles, élingues

- 2 remorques
- 2 barques double coque légères
- 2 fourgons
- 1 fourgonnette

L'évolution du travail et la baisse du nombre de personne a modifié la liste de matériel nécessaire.

Liste des matériels pour les 4 agents du SmageAa :

- 2 tronçonneuses d'élagage
- 1 petite tronçonneuse
- 1 tronçonneuse de 50 cm de coupes
- 4 débroussailluses
- 1 taille haie thermique
- 1 tronçonneuse à matériaux thermique
- 1 souffleur thermique
- 1 moto-faucheuse
- 1 Tirfort 1,6 T
- 2 Bêches
- 2 Pelles
- 2 Fourches
- 2 masses
- 1 merlin
- 4 crocs à fumier
- 4 pinces ramasse déchets
- 2 râteaux à feuilles
- 1 râteau
- 1 trousse à outils avec petits matériels
- 2 nourrices
- 1 grande scie
- 3 petites scies d'élagage
- 2 coupe branches
- 2 taille haies
- 1 serpe
- 1 coupe ronces
- 1 barre à mine
- 2 pioches
- panneaux et cônes de chantiers
- Cordes, sangles, élingues

- 2 remorques
- 2 barques double coque légères
- 1 fourgon
- 1 Pickup 4x4 équipé d'un treuil de 4t

IV. La sécurité

Formation du personnel

Le travail se faisant souvent dans des endroits isolés, et parfois hors des réseaux téléphoniques, il a été décidé de former les agents aux opérations de premiers secours. Cette formation AFPS s'est faite au centre de secours de Lumbres. Elle avait pour but de donner des éléments pour éviter de paniquer en cas d'accident et de connaître les premiers gestes de secours.



Matériel disponible

Chaque personne possède des équipements de protection individuels : gants (manutention ou bûcheronnage), lunette de protection, protection auditive, pantalon de sécurité, chaussures de sécurité.

En plus de ces équipements individuels, l'équipe a à disposition : des casques forestiers, un casque élagueur, une tenue anti-abeille, des écrans de protection pour débroussailler.

Dans chaque véhicule se trouve une trousse de premiers secours.

Le chef d'équipe possède un téléphone portable qu'il transmet à un des agents en cas d'absence.

Sécurisation des ouvrages

L'équipe intervient sur plusieurs anciens ouvrages hydrauliques, ceux-ci sont parfois vétustes. Evoluer sur des ouvrages dans cet état est parfois dangereux. Dans un premier temps l'équipe a procédé au remplacement de deux platelages en très mauvais état (planches ou palettes jetées sur les portiques). Dans un second temps un ouvrage a été équipé, à titre expérimental, de points d'accroches et d'un fil de vie pour éviter toute chute du personnel lors des opérations de nettoyage (évaluation en cours).

Vaccination contre la LEPTOSPIROSE

La leptospirose est une zoonose largement répandue dans le monde, due à la bactérie *Leptospira interrogans*. Ses principaux réservoirs sont les rongeurs, en particulier les rats, qui excrètent la bactérie dans les urines. Les leptospires se maintiennent assez facilement dans le milieu extérieur (eau douce, sols boueux), ce qui favorise la contamination. La maladie chez l'homme peut être sévère, pouvant conduire à l'insuffisance rénale, voire à la mort dans 3 à 5% des cas.



En France quelque 300 personnes sont touchées chaque année. Certaines professions (agriculteurs, éleveurs, égoutiers, éboueurs...) mais surtout les personnes pratiquant des loisirs nautiques (canoë, kayak, pêche, chasse, spéléologie) sont particulièrement à risque.

Un vaccin est proposé uniquement aux travailleurs très exposés (égoutiers, éboueurs).

Les agents du SmageAa (équipe rivière et techniciens) sont vaccinés.





- 1 - La création de l'équipe Aa p 4
 - création de l'équipe
 - extension du périmètre d'action
 - la création du SmageAa

- 2 - 10 ans d'entretien de l'Aa p 8
 - la phase de restauration : 98-03
 - le premier plan triennal d'entretien : 04-06
 - le nouveau plan d'entretien pluri-annuel : 07-16

- 3 - Annexes techniques p 14
 - la Déclaration d'Intérêt Général
 - les fiches types de travaux
 - le matériel
 - la sécurité
 - les aménagements piscicoles

V. Les aménagements à vocation piscicole

QU'EST CE QU'UN AMÉNAGEMENT PISCICOLE ?

Un aménagement piscicole est une intervention visant à restaurer l'habitat d'une ou plusieurs espèces par imitation de la nature. Ce sont des opérations de compensation par lesquelles on tentera de restaurer la diversité et la dynamique naturelle d'un milieu aquatique dégradé. Mais il ne faut pas oublier que les aménagements ne peuvent pas régler tous les problèmes : certaines conditions défavorables à la vie du poisson ne peuvent pas être améliorées par des aménagements. Il faut également bien évaluer l'impact de la modification afin qu'elle ne soit pas pire que le mal.

Sur l'ensemble de l'Aa, des aménagements piscicoles (caches à poissons, épis, seuils) vont donc être mis en place, ceci afin d'essayer de satisfaire les besoins de chaque espèce, et de rendre un caractère plus « naturel » à la rivière aux endroits où cela est possible.



LES CACHES À POISSONS

Elles jouent un rôle varié pour le poisson :

- abri hydraulique et zones de repos,
- couvert de protection contre les prédateurs,
- et zone de croissance et d'alimentation pour les juvéniles.

Mais il faut tout de même faire bien attention à ce que l'abri n'entrave pas l'écoulement de la rivière. Ces abris peuvent être intéressants à réaliser à proximité des sites de fraie et d'alimentation du poisson.



LES ÉPIS DÉFLECTEURS

Les déflecteurs ont pour objectif principal de diversifier les écoulements et le substrat. Mais ils peuvent également répondre à bien d'autres objectifs selon ce que l'on souhaite faire.



Il existe 3 positionnements possibles :

Les épis alternes

Ils permettent de recréer une sinuosité dans le lit d'un cours d'eau rectiligne, ou dont le profil a été réduit. Ils redonnent de la diversité à l'écoulement.

Les épis en vis-à-vis

Ils permettent la mise en place d'un étranglement, ou tout au moins, d'un rétrécissement du cours d'eau, ce qui a pour principal effet :

- recentrer le courant,
- créer une fosse en aval de la structure qui est très intéressante pour la faune aquatique,
- dévaser le centre du cours d'eau,
- augmenter la profondeur de la lame d'eau à l'amont de la structure.



Les épis uniques

Ils servent essentiellement à réorienter le courant. La structure peut avoir une durée de vie assez limitée. Elle prend alors tout son intérêt si elle favorise, à terme, la création d'un épi naturel par accumulation de sédiments en aval de la structure et reprise de la végétation. Elle permet aussi de réorienter et diversifier le courant, dévaser le centre du lit...

Les épis peuvent également avoir des orientations différentes. Ils peuvent être dirigés vers l'aval, ce qui favorise la sédimentation et recentre le courant, ou vers l'amont, ce qui recentre le courant sans provoquer de sédimentation, permet aussi une zone de repos en aval de la structure et enfin une recharge en bois mort.

Les seuils en V

Ces seuils créent une diversification de l'écoulement et donc une diversification du lit (alternance fosse-rapides). Ils permettent la création d'une petite fosse en aval et d'un petit bassin en amont (abri), mais aussi une oxygénation de l'eau. Ils sont généralement réalisés sur des secteurs uniformes où l'on favorise le centrage du courant. Cet aménagement demande un suivi important surtout au niveau de l'érosion (la corriger si nécessaire). Il est également nécessaire de surveiller les accumulations et la création d'embâcles. Et comme tout aménagement, il est nécessaire de vérifier son état régulièrement et après tout événement exceptionnel (crue).



L'ensemble des aménagements seront réalisés avec des matériaux en bois, la pierre n'étant pas adaptée à nos types de cours d'eau, étant donné que nous n'avons pas d'affleurement rocheux. Tous les ouvrages n'entraîneront pas de différence de niveaux d'eau de plus de 20 cm. Ils seront mis en place avec un écoulement noyé (l'eau passant par dessus l'ouvrage) en fin de printemps afin d'éviter des changements d'orientation du flux hydraulique pouvant entraîner une dérive du cours d'eau.

Rappels réglementaires

Attention : La mise en place d'aménagements piscicoles peut être soumise à déclaration ou autorisation, suivant le nombre d'aménagements et leurs dimensions. Ces travaux sont concernés par les rubriques suivantes des articles du régime d'autorisation de travaux du code de l'environnement :

3.1.1.0 :

Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant un obstacle à l'écoulement des crues ou à la continuité écologique.

3.1.2.0 :

Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau.

Dans tous les cas, se rapprocher de la Mission Interservices de l'Eau de votre département.



Les 152 communes du Parc

Acquin-Westbécourt	Condette	Ledinghem	Rodelinghem
Affringues	Conteville-lez-Boulogne	Leubringhen	Ruminghem
Alembon	Coulomby	Leulinghem-les-Estrehem	Saint-Etienne-au-Mont
Alincthun	Courset	Leulinghen-Bernes	Saint-Inglevert
Alquines	Crémarest	Le Wast	Saint-Martin-au-Laërt
Ambleteuse	Dannes	Licques	Saint-Martin-Choquel
Andres	Desvres	Longfossé	Saint-Omer
Arques	Dohem	Longuenesse	Salperwick
Audemert	Doudeauville	Longueville	Samer
Audinghen	Echinghen	Lottinghen	Sangatte
Audrehem	Elnes	Lumbres	Sanghen
Audresselles	Eperlecques	Maninghen-Henne	Selles
Baincthun	Equihen-Plage	Marquise	Seninghem
Bainghen	Escalles	Menneville	Senlecques
Balinghem	Escauilles	Mentque-Nortbécourt	Serques
Bayenghem-lez-Eperlecques	Esquerdes	Moringhem	Setques
Bayenghem-les-Seninghem	Ferques	Moulle	Surques
Bazinghen	Fiennes	Nabringhen	Tardinghen
Belle-et-Houllefort	Guînes	Nesles	Tatinghem
Bellebrune	Halinghen	Neufchâtel-Hardelot	Tilques
Beuvrequen	Hallines	Nielles-les-Bléquin	Tingry
Blendecques	Hardinghen	Nordausques	Tournehem-sur-la-Hem
Bléquin	Haut-Loquin	Nortleulinghem	Vaudringhem
Boisdinghem	Helfaut	Offrethun	Verlincthun
Bonningues-les-Ardres	Henneveux	Ouve-Wirquin	Vieil-Moutier
Bouquehault	Herbinghen	Pernes-lez-Boulogne	Wacquinghen
Bournonville	Hermelinghen	Pihem	Wavrans-sur-l'Aa
Boursin	Hervelinghen	Pittefaux	Wierre-au-Bois
Bouvelinghem	Hesdigneul-les-Boulogne	Polincove	Wierre-Effroy
Brunembert	Hesdin-l'Abbé	Quelmes	Wimereux
Caffiers	Hocquinghen	Quercamps	Wimille
Campagne-les-Guînes	Houlle	Quesques	Wirwignes
Campagne-les-Wardrecques	Isques	Questrecques	Wismes
Carly	Journy	Rebergues	Wisques
Clairmarais	La Capelle-les-Boulogne	Recques-sur-Hem	Wissant
Clerques	Lacres	Remilly-Wirquin	Wizernes
Cléty	Landrethun-le-Nord	Réty	Zouafques
Colembert	Landrethun-lez-Ardres	Rinxent	Zudausques

Les 71 communes du SmageAa

Acquin-Westbécourt	Hallines	Rumilly
Affringues	Helfaut	Saint-Martin-au-Laërt
Aix-en-Ergny	Herly	Saint-Martin-d'Hardinghem
Arques	Houlle	Saint-Momelin
Avesnes	Ledinghem	Saint-Omer
Avroult	Leulinghem	Salperwick
Bayenghem-les-Eperlecques	Longuenesse	Seninghem
Bayenghem-les-Seninghem	Lumbres	Senlecques
Bécourt	Lynde	Serques
Blendecques	Mentque-Nortbécourt	Setques
Bléquin	Merck-Saint-Liévin	Tatinghem
Boisdinghem	Moringhem	Thiembroune
Bourthes	Moulle	Tilques
Bouvelinghem	Nielles-les-Bléquin	Vaudringhem
Campagne-les-Boulonnais	Nieurlet	Verchocq
Clairmarais	Noordpeene	Watten
Cléty	Nord-Leulinghem	Wavrans-sur-l'Aa
Coulomby	Ouve-Wirquin	Wicquinghem
Ebblinghem	Pihem	Wismes
Elnes	Quelmes	Wisques
Eperlecques	Quercamps	Wizernes
Ergny	Remilly-Wirquin	Zoteux
Esquerdes	Renescure	Zudausques
Fauquembergues	Renty	

Les six communes associées :

Ardres
Nieurlet
Noordpeene
Peuplingues
Saint-Momelin
Watten



Parc
naturel
régional
des Caps et
Marais d'Opale

Le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale est une création du Conseil Régional Nord - Pas-de-Calais, avec la coopération du Conseil Général du Pas-de-Calais, et la participation de l'Etat, des organismes consulaires, des intercommunalités et des communes adhérentes.



Syndicat mixte pour l'aménagement
et la gestion des eaux de l'Aa
1559, rue Bernard-Chochoy, 62380 Esquerdes
tél. : 03 21 88 98 82 - fax : 03 21 12 02 19
smageaa@nordnet.fr

Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale
Adresse postale : BP 22, 62142 Colembert
Tél. : 03 21 87 90 90 - Fax : 03 21 87 90 87
info@parc-opale.fr - www.parc-opale.fr