



FEDERATION DE LA SOMME POUR LA PECHE ET LA PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE

ASSOCIATION AGREEE POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT AU TITRE DE L'ARTICLE L141-1 CE
A CARACTERE D'UTILITE PUBLIQUE (LOI DU 12 JUILLET 1941) EN DATE DU 16 AOUT 1978.

Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles de la Somme

La Trie



- PDPG80 -

Avec la participation financière de :





Préface au Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles de la Somme

Le département de la Somme compte approximativement 6000 hectares de plans d'eau inféodés à environ 900 km de cours d'eau qui drainent essentiellement le bassin versant de la Somme.

Riche d'un potentiel piscicole à forte valeur patrimoniale, ce fleuve, en raison de ses eaux poissonneuses aisément accessibles fut, dès le Moyen-âge, source de nourritures pour les populations riveraines : anguilles, brochets, saumons, perches, carpes...

A la pêche professionnelle et de subsistance qui occupait jadis l'essentiel de l'espace du fleuve, s'est substituée au fil des ans une pêche de loisir s'affirmant comme facteur de l'économie locale.

Ce patrimoine se trouve aujourd'hui fortement menacé par la dégradation historique de la morphologie des rivières et des divers habitats aquatiques.

Les travaux engagés en 2001 afin d'atténuer les effets des inondations ont renforcé la pression anthropique sur le milieu.

L'évolution des activités humaines participe également à l'envasement des cours d'eau. Les pollutions historiques (PCB), altérant la qualité des poissons, mettent en péril les activités touristiques de pêche de loisir.

Des solutions existent : la Directive Cadre sur L'Eau (DCE) consolide la portée des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) avec, pour objectif, la restauration des milieux aquatiques à l'horizon 2015.

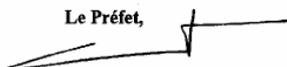
C'est dans ce cadre que la Fédération départementale des associations agréées pour la pêche et la protection du milieu aquatique a mis en place le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles de la Somme (PDPG 80). Je tiens à souligner la qualité du travail réalisé par la Fédération : elle a été la cheville ouvrière du comité de pilotage chargé de l'élaboration de ce plan.

Celui-ci, adossé à un diagnostic basé sur l'observation de contextes piscicoles à salmonidae (*truite fario*) et à eso-cyprinidae (*brochet*), vise à évaluer l'état fonctionnel des cours d'eau, tant sur le plan des frayères et nurseries que des nourriceries.

Il préconise des aménagements afin d'améliorer la qualité hydro morphologique des cours d'eau avec notamment la restauration de la dynamique fluviale et de la continuité écologique, soit par la renaturation de tronçons de rivière, soit par l'édification de passes à poissons.

La Fédération expose également les modalités de gestion patrimoniale nécessaires à la reconquête des milieux aquatiques.

C'est à ce prix que l'on pourra, dans une volonté de développement durable, léguer aux générations futures un patrimoine fluvial restauré, propice aux activités halieutiques et touristiques.

Le Préfet,

Henri-Michel COMET

INTRODUCTION

Suite à l'adoption de la Directive européenne Cadre sur l'Eau (DCE n°2000/60/CE du 23 octobre 2000), les milieux aquatiques français font l'objet d'un intérêt tout particulier. Cette directive vise en effet l'atteinte du bon état écologique et chimique des eaux.

Bien que dans un état quelconque de moyen à mauvais, le réseau hydrographique du département de la Somme possède un très fort potentiel. L'identité culturelle développée autour du loisir pêche, le reflète. Cependant, l'économie s'étant construite autour de l'industrie et de l'agriculture ; elle est, depuis l'ère de l'industrie lourde et des exploitations intensives, pour partie, cause de fortes dégradations des milieux. La diminution de la diversité et de la quantité des espèces pêchées en témoigne.

Les pêcheurs, usagers et gestionnaires des milieux, en ont conscience. S'étant contentés dans un premier temps des rempoissonnements pour pratiquer leur loisir, ils désirent aujourd'hui des sites naturels produisant eux-mêmes les poissons dits « sauvages ».

Par le biais non seulement du diagnostic, mais aussi des programmes d'actions de restauration du milieu aquatique proposés, le Plan Départemental pour la Protection du milieu Aquatique et la Gestion des ressources piscicoles de la Somme (PDPG 80) accompagne les pêcheurs dans la définition des opérations qu'ils souhaitent entreprendre pour améliorer les milieux.

Les pêcheurs ne pouvant parvenir seuls à réaliser toutes ces actions, le PDPG 80 est également un outil de communication dont les conclusions sont portées auprès de l'ensemble des acteurs de l'eau avec lesquels il est nécessaire de construire pour atteindre le « bon état » DCE n°2000/60/CE.

Le PDPG 80 est décliné en plusieurs documents :

Une version technique : 480 pages

Une version synthétique : 198 pages

Une version adaptée pour chacun des 18 contextes de gestion

Tous ces documents sont disponibles en téléchargement libre sur internet.

Réalisé sous la Présidence de Marc DARRAS par :

Camille RIVIERE

Ingénieur agronome spécialisé en halieutique et environnement

FDAAPPMA de la Somme

Septembre 2008

Adapté sous la Présidence de Guy LACHEREZ par :

Maryline VERNET

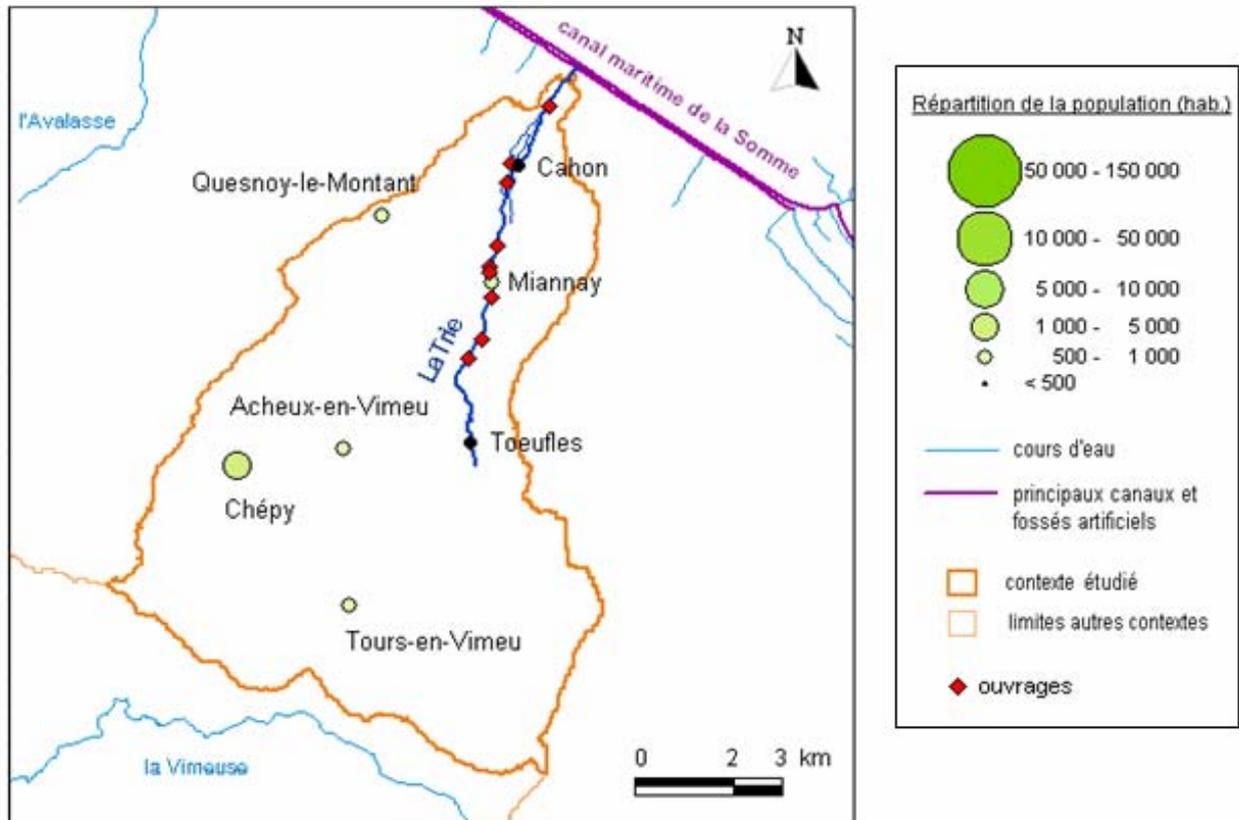
Chargée de mission milieu aquatique

FDAAPPMA de la Somme

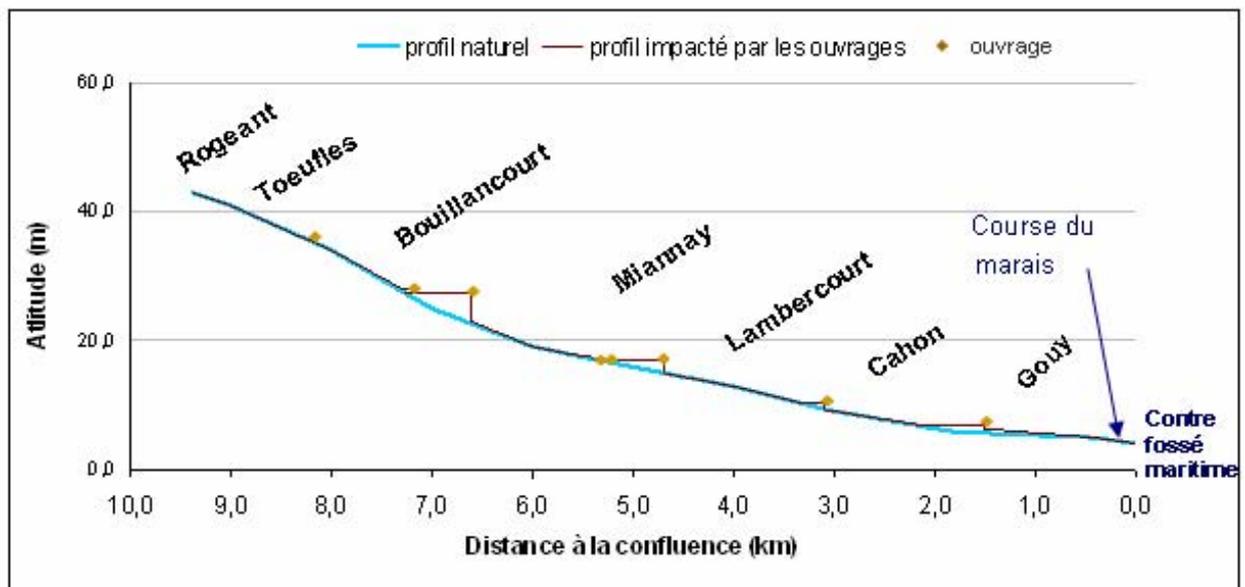
Juin 2009 - Utilisation réglementée - Droits réservés - Nous consulter avant toute utilisation.



I – Situation générale



II – Profils en long



III- Données générales

Limites contexte	Amont	Sources (Rogéant)		
	Aval	Confluence des Marais de Saigneville, pont SNCF		
	Affluents	Tous (petits rus ; sources)		
Longueur	Cours principal	9.5 km (+ 2 km bras multiples en aval)		
	Principaux affluents	Total des petits rus : 5 km		
Surface en eau	Cours principal	2.5 ha		
	Affluents	0.25 ha		
Surface du bassin versant		83 km ²		
Débit	Etiage (QMNA₅)	0.175 m ³ /s (Gouy, BRGM, 1967-1975)		
	Moyen annuel	0.36 m ³ /s (Gouy, BRGM, 1967-1975)		
Pente moyenne (cours principal)	Naturelle	Altitude amont	43m	
		Altitude aval	4m	
		4.16 ‰		
	Réelle, après impact ouvrages	Nombre ouvrages	8	
		Hauteur cumulée	9.2m (mini : 0.2m ; maxi : 4.5m)	
		3.18 ‰		
Réduction	24%			
Géologie	<p>La Trie coule sur un substrat crayeux relativement épais, contenant plus ou moins de silex (Turonien terminal et Coniacien). En aval de Gouy, le lit et le bassin de la Trie se situe dans la large vallée de la Somme, et se compose d'un mélange d'alluvions récentes (graviers, sables, limons remaniés...) et de dépôts marins (argiles sableuses et sables).</p> <p>Les formations superficielles sont constituées principalement de dépôts limoneux sur les plateaux, puis de dépôts alluvionnaires dans le lit.</p>			
Statut foncier	Privé			
Police de l'eau	DDAF			
Police de la pêche	DDAF			
Urbanisme	Lit majeur	Toeuffles, Miannay, Cahon		
	Ailleurs sur BV	Chépy , Tours-en-Vimeu, Acheux-en-Vimeu, Quesnoy-le-Montant		
Industrie	Peu développée			

Agriculture	Région du Vimeu. SAU ≈ 80% du territoire ; surface irriguée en hausse, mais reste faible. Zones boisées sur les coteaux. Elevage bovin encore présent, avec une baisse du secteur laitier, au profit de l'allaitant. Nette diminution des autres élevages (ovins, porcins et volailles). Cependant, la surface en prairie permanente diminue, alors que celle en culture reste stable (principalement céréales et maïs fourrage, augmentation du lin et des légumes en annexe).	
Protections, Inventaires, SAGE	Natura 2000	pSIC n°FR2200346 « Estuaires et littoral picards »
	ZNIEFF I-II	n° 0380.0000 « Côteaux de la Trie, de la Cavée de Béhen au mont Maeux »
	Réserve naturelle	-
	Arrêté de biotope	-
	Site inscrit/classé	-
	SAGE	En émergence
Tronçon(s) SDVP	Somme TRIE	
Carte IGN utilisée	CartoExplorer® Somme Ouest : 22070 (1999), 2107OT (1998)	

IV- Peuplement

Domaine	Salmonicole
Espèce repère	Truite fario
Etat fonctionnel	Dégradé
Peuplement actuel	ANG, divers CYP, TRF
Peuplement potentiel	TRF, CHA, LOF, VAI, LPP, GOU, CHE, ANG, LPR

V- Gestion et halieutisme

Classement	Piscicole	1 ^{ère} catégorie		
	Migrateurs	-		
Gestionnaires	AAPPMA	Abbeville (PLP)	4-5 km	~ 20 pêcheurs potentiels
	Sociétés de pêche non agréées	-		
	« Entretien »	Communauté de communes du Vimeu Vert → AREMA	~ 90 propriétaires riverains	

Déversements (AAPPMA et FDPMA)	Œufs truite	-	
	Truitelles fario	-	
	Truites fario	2003 : 180 kg	2004 : 85 kg
	Truites arc-en-ciel	2003 : 365 kg	2004 : 325 kg
	Autres	-	

VI- Facteurs de perturbation					
FACTEURS		ETAT FONCTIONNEL	R	E	C
			TRF D	TRF D	TRF D
Famille	Nature	Effets			
LA TRIE					
M	Substrat géologique : craie	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilité au concrétionnement calcaire (minéral et biologique) 	x		
A	Nombreux ouvrages (9 dont 6 « anciens » moulins)	<ul style="list-style-type: none"> Mise en bief Elévation ligne d'eau Ralentissement de l'écoulement → diminution des capacités d'autocurage et d'autoépuration 	x	x	(x)
		<ul style="list-style-type: none"> Obstacle à la libre circulation 	x	(x)	(x)
	Travaux hydrauliques anciens : recalibrage, rectification et curages réguliers avec bourrelets de curage en berge	<ul style="list-style-type: none"> Homogénéisation des habitats Elargissement du lit, accentuation de l'étiage estival et de l'eutrophisation ; accentuation de la sédimentation Déconnexion lit mineur/lit majeur, altération de la capacité d'autoépuration, accentuation de l'effet des crues Altération, voire déconnexion ripisylve, perte habitats (abris sous berge) Si fort, déstabilisation du lit mineur (extraction de la granulométrie) 	x	x	x
		Travaux hydrauliques plus récents : dérivation du cours (secteur amont)	<ul style="list-style-type: none"> Écoulement hydraulique non naturel Perte de pente, colmatage des fonds (MES) Cours en dehors lit mineur : substrat absent, enfoncement du lit Homogénéisation des habitats 	x	x

	Erosion des sols agricoles et pollutions diffuses associées	<ul style="list-style-type: none"> • Colmatage des substrats (MES) • Toxicité (phytosanitaires) • Eutrophisation (N, P) • Concrétion calcaire 	x	x	x
	Elevage avec accès direct des animaux à la rivière (moitié amont : bovins ; Cahon : équins)	<ul style="list-style-type: none"> • Destruction berges et ripisylve • Elargissement lit mineur • Dégradation qualité de l'eau (MES, MO) • Colmatage du substrat • Concrétion calcaire 	x	x	x
	Drainage des parcelles en bordure de cours d'eau (aval surtout)	<ul style="list-style-type: none"> • Transfert plus rapide et plus efficace des polluants issus du ruissellement du bassin versant • Concrétions calcaires • Altération du pouvoir tampon (crues, étiages, flux polluants) du lit majeur 	x	x	x
	Aménagement artificiel des berges (tunage, tôle...) (tous les villages)	<ul style="list-style-type: none"> • Suppression des abris • Altération ripisylve (déconnexion) • Contraint la dynamique fluviale 	(x)		x
	Ruissellement urbain et rejets « pluviaux » (tous les villages)	<ul style="list-style-type: none"> • Pollution par hydrocarbures, métaux... • Colmatage des fonds et végétaux aquatiques • Concrétion calcaire 	x	x	(x)
	Plans d'eau en communication ou dans le lit mineur (quelques uns vers l'aval)	<ul style="list-style-type: none"> • Réchauffement des eaux • Apport de MES, MO, peu O₂ • Apport d'espèces indésirables • Difficulté pour remettre le cours d'eau dans son lit d'origine (plan d'eau en lit mineur) 	x	x	x
P	Rejets domestiques directs au niveau des petites communes (toutes)	<ul style="list-style-type: none"> • Eutrophisation (P) • Dégradation de la qualité de l'eau (MO) • Colmatage des fonds (fines) 	x	x	x

VII- Impacts des facteurs limitants

FACTEURS LIMITANTS	IMPACTS REALTIFS	
	Déficit capacité d'accueil (%TRFa)	Déficit capacité de production (%TRFa)
Erosion/lessivage des sols agricoles (ruissellement, drainage, élevage)	26.5 %	28 %
Emprise urbaine dans le lit majeur (rejets et artificialisations)	15.5 %	5 %
Travaux hydrauliques	20 %	35 %
Plans d'eau	3.5 %	3.5 %
Ouvrages	16.5 %	20.5 %
Total perte (%TRFa)	82 %	92 %

VIII- Diagnostic et SET (TRFa)

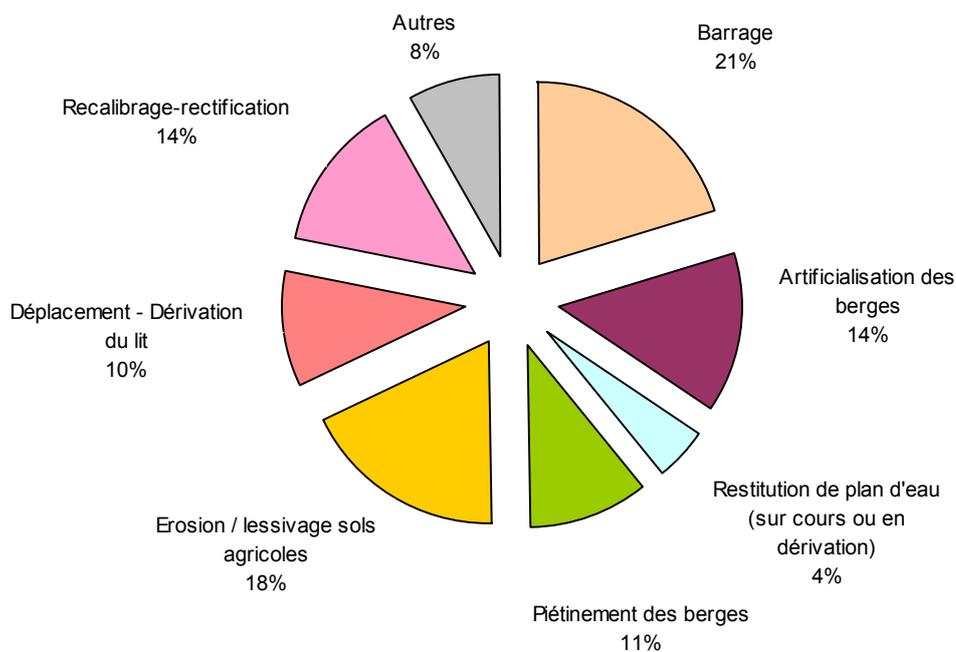
Capacité d'accueil potentielle	1587
Capacité d'accueil actuelle	282
Capacité de production potentielle	2105
Capacité de production actuelle	159
Situation potentielle	1587
Situation actuelle	166
Fonctionnalité du contexte	10%
Perte de fonctionnalité du contexte	90%
SET	317

Les habitats de production sont limitants, mais leur seule restauration n'est pas suffisante à l'atteinte du Seuil d'Efficacité Technique.

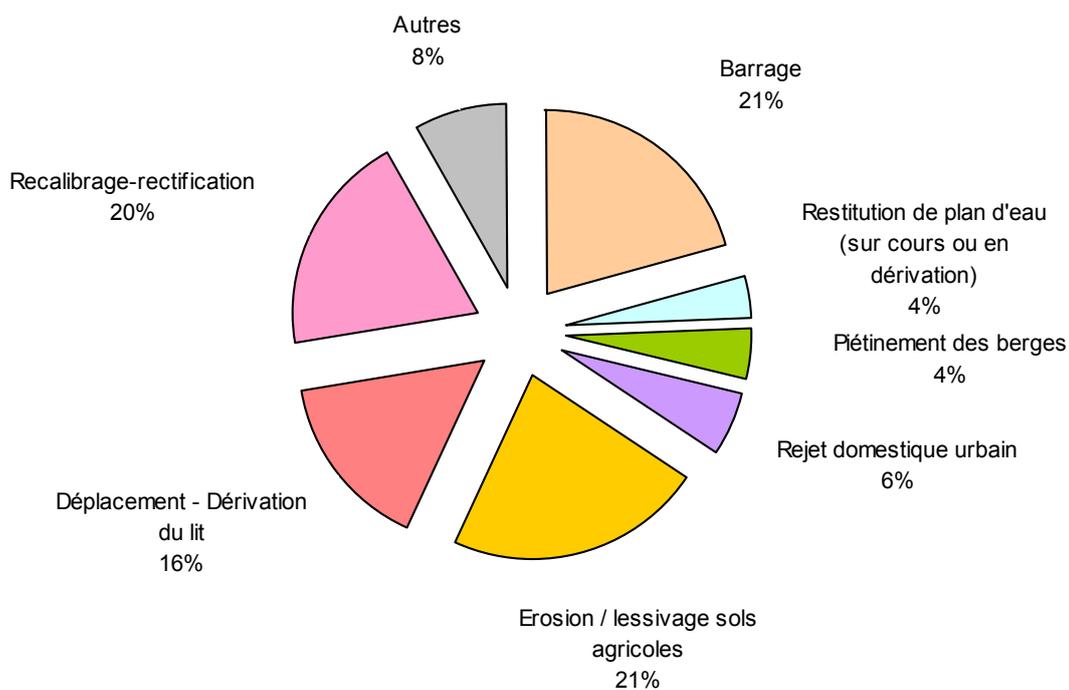
Il est donc nécessaire de travailler à la restauration de l'ensemble des habitats.

PRINCIPAUX FACTEURS LIMITANTS

Facteurs limitant la capacité d'accueil



Facteurs limitant la capacité de production



IX – Modules d'Actions Cohérentes

OBJECTIFS ET ACTIONS POSSIBLES

THEME A : RESTAURATION DES HABITATS IMPACTES PAR LES OUVRAGES SANS USAGE ECONOMIQUE ET RETABLISSEMENT DE LA LIBRE CIRCULATION

Action	Ouverture/arasement/dérasement des ouvrages
Objectifs	<p>Permet de restaurer la dynamique hydraulique et donc de limiter la sédimentation des fines, soit le colmatage du lit mineur. Permet d'abaisser la ligne d'eau en amont des ouvrages, soit de désennoyer des frayères. Permet de rétablir la libre circulation piscicole, soit d'optimiser le potentiel du contexte, l'ensemble des géniteurs ayant accès à l'ensemble des frayères disponibles.</p>
Détails	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en œuvre du principe de « continuité écologique » pour les ouvrages sans usage. <p>Réfléchir aux aménagements possibles avec pour objectifs le rétablissement de l'hydrographie naturelle et la libre circulation.</p> <p>*Révision des droits d'eau pour les ouvrages n'ayant plus d'utilité.</p> <p>*Diminuer au maximum l'emprise de l'ouvrage sur le cours d'eau : Suppression ou diminution des seuils, mise en place de contrats d'ouverture permanente avec les propriétaires, en fonction des contraintes locales et du type d'ouvrage.</p> <p>*Stabilisation des berges par technique végétale, si nécessaire, du fait de la reprise d'érosion suite à l'abaissement de la ligne d'eau.</p> <p><i>NB : concerne 9 ouvrages, répartis sur tout le long (dont un sur un bras). La consolidation de berge, voire la stabilisation du lit par des seuils de fond peut être nécessaire ici, pour pallier au phénomène d'érosion régressive.</i></p>
	<h4 style="text-align: center;">Restauration de frayères</h4>
	<p>Permet de rendre fonctionnels des radiers qui ne le sont plus du fait d'un colmatage du substrat, suite à la modification de l'écoulement engendrée par la présence d'ouvrages. Dans un souci d'efficacité, seuls les linéaires désennoyés suite à un effacement total ou partiel des ouvrages sont concernés par cette action.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scarification des zones de concrétionnement calcaire. Ce type d'opération n'est pas toujours bénéfique, à ne réaliser qu'en cas d'unique recours permettant la reconquête de frayères et y associer un suivi fin sur l'ensemble des zones favorables à la reproduction environnantes (scarifiées ou non). • Décolmatage par nettoyage manuel des zones de radier retrouvées et couvertes de fines. • Recharge granulométrique des zones désennoyées et ne présentant plus de substrat approprié (conséquence de lourds travaux hydrauliques en lit mineur)
	<h4 style="text-align: center;">Equiperment des ouvrages à usage économique</h4>

	Permet de rétablir la libre circulation piscicole, soit d'optimiser le potentiel du contexte, l'ensemble des géniteurs ayant accès à l'ensemble des frayères disponibles. Ne permet pas la restauration d'habitats.			
	<ul style="list-style-type: none"> • Application du principe de « continuité écologique » notamment lors du renouvellement des droits d'eau, en exigeant la mise en place de passes à poissons, en tant que mesure correctrice. Pour les piscicultures, ces renouvellements relativement récents comportent l'obligation de mise en place de passes à poissons. Les délais ont expiré depuis quelques années. Veiller à l'application des arrêtés, par le biais politique, voire légal si nécessaire. <p><i>NB : ne concerne aucun ouvrage recensé.</i></p>			
		Population	Fonctionnalité	Etat
Efficacité	Situation actuelle	166 TRFa	10 %	Dégradé
	Situation prévue	278 TRFa	18 %	Dégradé

NB : le contexte étant sensible au phénomène de concrétionnement calcaire, lié au substrat crayeux allié à la présence de microflore incrustante, il peut être intéressant d'agir sur les paramètres favorisant le développement de cette microflore (température de l'eau et luminosité élevées ; faible dynamique sédimentaire), afin de réduire au maximum les actions de scarification sur le long terme.

LIMITATION DU DEVELOPPEMENT DE LA MICROFLORE				
	Limitation de la formation de concrétions calcaires			
	Permet de diminuer la luminosité sur le fond de l'eau, de diminuer le réchauffement de l'eau par les apports de plans d'eau et de favoriser la dynamique sédimentaire, avec une alternance des phases d'accumulation en étiage et d'érosion en crue. Les conditions sont alors défavorables à la microflore incrustante.			
	<ul style="list-style-type: none"> • Restauration d'une ripisylve arborée et arbustive dans les secteurs les plus dégradés, éviter le faucardage. • Limitation des rejets (donc des créations) de plans d'eau, équipement des plus gros d'entre eux de dispositifs permettant une restitution des eaux profondes (moins par exemple). • Favoriser les variations naturelles des niveaux d'eau. 			
		Population	Fonctionnalité	Etat
Efficacité de l'action supplémentaire	Situation thème A	278 TRFa	18 %	Dégradé
	Situation prévue	426 TRFa	27 %	Perturbé

THEME B : RECONQUETE DE LA QUALITE DE L'EAU
LUTTE CONTRE LE COLMATAGE MINERAL ET ORGANIQUE DES FONDS

Lutte contre l'érosion des sols agricoles, le ruissellement et les pollutions diffuses d'origine agricole

Permet d'une part de limiter les intrants et l'érosion. D'autre part, les barrières physiques permettent entre autres, l'accumulation de l'eau, ce qui favorise son infiltration et diminue le ruissellement.

- Adapter les techniques culturales (couverture des sols en hiver, suivi d'une déstructuration mécanique ; orientation vers l'agriculture intégrée...)
- Mise en place de barrières physiques sur le bassin versant (haies, talus et/ou fascines, avec une priorité pour les bords de coteaux et les vallées sèches et les zones de connexion avec le réseau routier lorsque ce dernier représente un axe prioritaire d'écoulement)
- Favoriser l'implantation et le maintien de prairies en fond de vallée.

De manière globale, travailler en priorité sur les axes d'écoulement prioritaire et les zones de forte pente.

Diminution de la pollution domestique et urbaine diffuse

Permet de limiter le colmatage des fonds par des apports de MES et matières organiques, de lutter contre le phénomène d'eutrophisation (dû au nitrate et au phosphate) et d'éviter des pics de pollution lors d'orages, du fait de la saturation de la station d'épuration.

- Mise aux normes de certaines stations d'épuration (dont industrielles ou acceptant des rejets industriels), avec une réflexion sur des bassins d'orage pour les réseaux unitaires et sur le dimensionnement lors du traitement d'effluents industriels.
- Etude du réseau dans le cas d'un assainissement collectif existant, notamment du point de vue du taux de raccordement et du « bon usage » du pluvial.
- Alternative mécanique au désherbage chimique en bord de route, le long des fossés, bouches d'égout et toute autre structure drainante.
- Mise en place d'un système d'épuration pour les communes non raccordées (individuel ou collectif selon les cas)
- Contrôle de la qualité des systèmes d'épuration individuels existant
- Contrôle des rejets autorisés

NB : la tête de bassin est régulièrement polluée par des rejets pluviaux et domestiques dans les cours d'eau temporaires. Pas d'industrie, ni de pisciculture en bord de cours d'eau. Plusieurs jardins d'habitations en bord de cours d'eau voient leurs berges traitées par des herbicides.

Limitation du transfert des MES et pollutions diffuses en restaurant/conservant une zone tampon en fond de vallée

Dans les zones agricoles :

Permet le piégeage d'une partie des MES, nutriments et phytosanitaires présents dans les eaux de ruissellement.

Permet d'éviter tout rejet d'élevage (fumier, lisier, eaux de rinçage, lait...) et les pollutions ponctuelles, voire chroniques (accumulation de matière organique par exemple) qui y sont liées.

Permet au fond de vallée d'être fonctionnel en jouant un rôle tampon ; limite l'érosion des berges liée au piétinement, ce qui permet un développement de la ripisylve, soit une augmentation de la capacité d'accueil.

Dans les zones urbaines :

Limite le ruissellement urbain et l'apport des pollutions diffuses associées.

Permet le piégeage des MES et nutriments encore présents.

Dans les zones humides :

Permet de rendre le fond de vallée fonctionnel, en lui rendant son « rôle tampon » (piégeage des MES, transformation des nutriments, stockage de l'eau ...).

Dans les zones agricoles :

- Mise en place de bandes enherbées non cultivées le long des cours d'eau (contrôler la bonne application de la PAC ; favoriser la création de bandes enherbées sur les zones restantes ; ne pas cultiver la zone, y compris pour la production d'agrocarburants).
- Maîtrise des effluents d'élevage et des rejets des produits d'élevage (mise en conformité des bâtiments, sensibilisation des agriculteurs aux conséquences des divers rejets)
- Favoriser l'implantation et maintenir les prairies en fond de vallée. Mise en place de clôtures et d'abreuvoirs dans les prairies pâturées.

NB : l'élevage (bovin et équin dans une moindre mesure) est bien présent le long de la Trie. Les parcelles sont rarement clôturées.

Dans les zones urbaines :

- Limiter l'imperméabilisation des sols. Limiter les rejets directs des eaux domestiques et pluviales. Des zones tampons filtrantes (type « roselière ») peuvent être créées entre le rejet et le cours d'eau.

Dans les zones humides :

- Limiter la création de peupleraies en fond de vallée et du réseau de drains associé. Inciter à une reconversion de la zone (autre usage ou plantation d'une autre essence).

NB : les peupleraies sont quasi absentes du lit majeur.

- Ne pas créer de plans d'eau en fond de vallée. Mise en place de lits filtrants sur l'exutoire des plus gros d'entre eux.

NB : les plans d'eau sont surtout situés sur la moitié aval de la Trie, le dernier kilomètre se situant dans l'ancien lit majeur de la Somme sous influence de la marée (voire limite d'ancien estuaire). Un réseau de bras « drainant » est alors associé à la Trie.

Favoriser l'évacuation des MES

Permet de restaurer la dynamique fluviale et donc de faciliter le transport sédimentaire et d'améliorer l'oxygénation du cours d'eau. La capacité épuratrice du cours d'eau se trouve alors renforcée et les zones de production (radiers) fonctionnelles.

- Ne pas modifier le profil naturel du cours d'eau lors d'opérations d'entretien courant. Le cas échéant, diversifier les faciès d'écoulement, lutter contre la surlargeur (épis, peignes...)
- Nettoyage manuel des frayères
- Ne pas faucarder à blanc. Lorsqu'une opération de faucardage est nécessaire, travailler sur un chenal central représentant généralement un tiers de la largeur du lit.

NB : la mise en place de l'ensemble cette action est ici limitée sur la partie aval, du fait des ouvrages et de la faible pente (l'impact des ouvrages se fait alors fortement ressentir).

		Population	Fonctionnalité	Etat
Efficacité	Situation actuelle	166 TRFa	10 %	Dégradé
	Situation prévue	412 TRFa	26 %	Perturbé

THEME C : RESTAURATION PHYSIQUE DES HABITATS D'ACCUEIL ET DES FRAYERES

Restauration de la ripisylve, soit des abris sous-berge

- Arasement des merlons et diguettes sur les cours d'eau, lorsque le lit majeur n'est pas urbanisé.
Permet de reconnecter la ripisylve au cours d'eau. La berge sera donc stabilisée par les racines et le sous-berge se créera. Permet aussi la reconnexion lit mineur lit majeur, soit le rétablissement de la fonctionnalité du fond de vallée (zone tampon). Attention, dans le cas où le lit mineur est recalibré (incision et/ou surlargeur), un travail complémentaire dans le dit-« lit mineur » est nécessaire, pour permettre de restaurer un lit d'étiage, un lit mineur et un lit majeur.
- Retrait des peupliers sur berge (arbres « isolés » ou première(s) ligne(s) d'une peupleraie). Recherche d'une ripisylve équilibrée par la suite (3 strates : herbacée, arbustive, arborée)
Permet l'implantation d'essences adéquates (aulne, saule, frêne, sureau, noisetier, ...) en bord de berge, avec un système racinaire stabilisant, permettant la création de sous-berges et l'apport de nourriture.
- Reverdissement des berges, après restauration du profil transversal si nécessaire
Permet de reprofiler les berges si un aménagement les a rendues trop hautes, trop pentues et d'accélérer la reprise de la végétation en berge, notamment dans les endroits les plus déboisés.
- Aménagement des berges anthropisées par des techniques végétales adaptées dans les zones le nécessitant.
Permet de diminuer l'anthropisation des berges et de ne pas ôter toute source de nourriture et tout abri en zone urbaine.
- Enlèvement des protections de berges inadaptées (dont techniques végétales).
Permet une reconnexion de la ripisylve, ainsi que la reconquête d'un espace de liberté nécessaire au bon fonctionnement du cours d'eau.
- Lutte contre le piétinement (bovin, équin) par pose de clôtures à 2.5m du bord minimum et mise en place d'abreuvoirs.
Permet le développement naturel de la ripisylve.

NB : l'anthropisation des berges, dans les villages ou dans les jardins d'habitats isolés, le piétinement des berges et la présence de merlons en berge (parfois plantés de peupliers) présentent les principales dégradations de la ripisylve. Cette dernière est également appauvrie sur les parties aval « canalisées », en bordure de zones cultivées. Les peupleraies sont quant à elles très peu présentes.

Restauration de l'habitat de « pleine eau »

- Permet une diversification des habitats, source non seulement de biodiversité, mais aussi d'une diminution des compétitions inter et intra-spécifiques.
- Conserver des débris ligneux de différents calibres dans le lit mineur.
- Ne faucarder qu'en cas de nécessité, en proscrivant tout faucardage à blanc.

- Favoriser la diversité granulométrique.
- Adapter l'entretien courant à ces prescriptions.

Restauration de frayères

Permet de rendre fonctionnels, par le décolmatage ou la renaturation, des radiers qui ne le sont plus actuellement suite à des perturbations liées à des travaux hydrauliques (recalibrage, reprofilage).

- Scarification des zones de radiers sujettes au concrétionnement calcaire. Ce type d'opération n'est pas toujours bénéfique, à ne réaliser qu'en cas d'unique recours permettant la reconquête de frayères et y associer un suivi fin sur l'ensemble des zones favorables à la reproduction environnantes (scarifiées ou non).

NB : il s'agit principalement des zones dégagées de l'amont, notamment autour du gué.

- Nettoyage manuel des frayères
- Création de frayères par recharge granulométrique dans les zones où l'écoulement le permet (afin d'éviter un colmatage des frayères)

Restauration de la dynamique fluviale

Permet de restaurer la dynamique fluviale et donc de faciliter le transport sédimentaire, soit l'auto-curage. Les fonds sont décolmatés, l'oxygénation du cours d'eau améliorée et de la diversité d'écoulements découle la formation et la fonctionnalité de divers habitats.

- Ne pas modifier le profil naturel du cours d'eau lors d'opérations d'entretien courant. Le cas échéant, diversifier les faciès d'écoulement, lutter contre la surlargeur (épis, peignes...)
- Ne pas faucarder à blanc. Lorsqu'une opération de faucardage est nécessaire, travailler sur un chenal central représentant généralement un tiers de la largeur du lit.

NB : surlargeur sur la quasi-totalité du cours, du fait du piétinement allié aux travaux lourds en lit mineur, y compris dans les cours temporaires. Sur certaines zones, le cours a été détourné, le lit mineur relictuel est encore visible.

		Population	Fonctionnalité	Etat
Efficacité	Situation actuelle	166 TRFa	10 %	Dégradé
	Situation prévue	531 TRFa	33 %	Perturbé

La différence entre les gains attendus des 3 thèmes permet de mettre en évidence la dégradation morphodynamique du cours, avec un net manque physique d'habitats.

PROPOSITION DE MODULES D'ACTIONS COHERENTES

MAC 1 : RETABLISSEMENT DE LA LIBRE CIRCULATION

RESTAURATION DE LA MAJEURE PARTIE DES HABITATS IMPACTES PAR LES OUVRAGES

RESTAURATION PHYSIQUE DE LA MOITIE DES HABITATS

Actions	Ouverture/arasement/dérasement des ouvrages
	Concernes les 5 ouvrages les plus pénalisants, sans usage économique (les 3 restants)

	Concerne les 5 ouvrages les plus pénalisants, sans usage économique (les 3 restants sont franchissables, ils ne demandent donc pas d'équipement).			
	Restauration de la ripisylve, soit des abris sous-berge			
	Concerne les zones où la ripisylve est déconnectée (surcreusement, merlons ou enfoncement du lit), du fait de travaux en lit mineurs passés. Mise en place d'abreuvoirs et de clôtures sur les prairies pâturées concernées par la restauration, afin de pérenniser les aménagements.			
	Restauration de l'habitat de « pleine eau »			
	Concerne la moitié du linéaire. Plus que de faire des actions, il s'agit ici de repenser l'entretien. De la communication auprès des riverains (et des structures gestionnaires des cours d'eau) pourrait aussi être nécessaire afin d'explicitier la « nouvelle image » du cours d'eau qui en découlera.			
	Restauration de la dynamique fluviale			
	Concerne tout le cours, qui présente des surlargeurs presque partout, alliées à un surcreusement dans la partie aval. Concerne aussi les zones déplacées : si l'occupation des sols le permet (pas d'habitation), chercher à renaturer la rivière.			
Efficacité	Population		Fonctionnalité	Etat
	Situation actuelle		10 %	Dégradé
	Situation prévue		48 %	Perturbé
	Gain attendu		>	SET
	597 TRFa			317 TRFa
Coût total TTC	476.4 K€			

DETAILS DES ACTIONS ET COUTS ASSOCIES				
Actions	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Enlèvement des seuils			5 ouvrages	47 840
Consolidation des berges	m	55	2.9 km	158 348
Mise en place d'abreuvoirs et pose de clôtures	ml	4	1900 ml	7 600
Restauration dynamique fluviale	km	381	4 km	1 524
Lutte contre la surlargeur	m	12	2.8 km	33 600
Reverdissement, reprofilage des berges	m	55	3.8 km	209 000

Restauration frayères	100 m ²	300	400 m ²	1 200
Nettoyage de frayères	10 m ²	3	1700 m ²	510
Création de frayères	4 m ²	81	700 m ²	14 175
Reverdissement rapide des berges	ml	1.02	2.5 km	2 550
Repenser l'entretien du lit mineur			Moitié linéaire	?
Coût total MAC 1				476.4 K€

MAC 2 : RETABLISSEMENT DE LA LIBRE CIRCULATION
RESTAURATION PHYSIQUE DES HABITATS D'ACCUEIL ET DES FRAYERES
LIMITATION DU DEVELOPPEMENT DE LA MICROFLORE

	Equipement d'ouvrages			
	Concerne tous les ouvrages infranchissables (3), le MAC ne visant pas la restauration des habitats impactés par les ouvrages mais uniquement l'accès de l'ensemble des habitats à la population en place.			
	Restauration de la ripisylve, soit des abris sous-berge			
	Concerne les zones où la ripisylve est absente (piétinements, jardins d'habitations, villages), mais aussi où elle est déconnectée (surcreusement, merlons ou enfoncement du lit). Concerne enfin les anthropisations de berge, très présentes en village ou en habitat plus isolé (stabilisation, suite à un enlèvement ou non de protections préexistantes, par reverdissement ou par technique végétale, selon les cas).			
	Restauration de l'habitat de « pleine eau »			
	Concerne tout le linéaire. Plus que de faire des actions, il s'agit ici de repenser l'entretien. De la communication auprès des riverains (et des structures gestionnaires des cours d'eau) pourrait aussi être nécessaire afin d'explicitier la « nouvelle image » du cours d'eau qui en découlera.			
	Restauration de la dynamique fluviale			
	Concerne tout le cours, qui présente des surlargeurs presque partout, alliées à un surcreusement dans la partie aval.			
	Restauration de frayères			
	Concerne les zones de radier concrétionnées (autour de Bouillancourt notamment) et l'amont pour le nettoyage. Une création sera nécessaire dans les zones qui ont été recalibrées. Sur les 2 derniers kms aval, peu de zones à créer, vu la pente.			
	Limitation de la formation de concrétions calcaires			
	Concerne les 2 plus gros rejets de plans d'eau et les zones de radier/plat courant (préexistantes ou restaurées) où la luminosité est élevée.			
Efficacité		Population	Fonctionnalité	Etat
	Situation actuelle	166 TRFa	10 %	Dégradé

	Situation prévue	551 TRFa	35 %	Perturbé
	Gain attendu	>	SET	
	385 TRFa		317 TRFa	
Coût total TTC	718.2 K€			

DETAILS DES ACTIONS ET COUTS ASSOCIES				
Actions	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Passes à poissons			3 ouvrages	275 977
Mise en place d'abreuvoirs et pose de clôtures	ml	4	2500 ml	10 000
Aménagement des berges en zones « urbaines » en génie végétal	m	55	2150 m	118 250
Restauration dynamique fluviale	km	381	8 km	3 048
Lutte contre la surlargeur	m	12	5.5 km	66 000
Reverdissement, reprofilage des berges	m	55	6.3 km	346 500
Restauration frayères	100 m ²	300	250 m ²	750
Nettoyage de frayères	10 m ²	3	2050 m ²	615
Création de frayères	4 m ²	81	630 m ²	12 758
Reverdissement rapide des berges	ml	1.02	2.5 km	2 550
Limitation des apports des plans d'eau	exutoire de plan(s) d'eau	Cas par cas	≈ 2	?
Repenser l'entretien du lit mineur			Totalité du linéaire	?
Coût total MAC 2				718.2 K€

Recherche de la conformité du contexte :

MAC 3 : RETABLISSEMENT DE LA LIBRE CIRCULATION

RESTAURATION DE LA MAJEURE PARTIE DES HABITATS IMPACTES PAR LES OUVRAGES

RESTAURATION PHYSIQUE DES HABITATS D'ACCUEIL ET DES FRAYERES

LIMITATION DU DEVELOPPEMENT DE LA MICROFLORE

LUTTE CONTRE LA POLLUTION CHRONIQUE ARRIVANT DU FOND DE ROGEANT

LUTTE CONTRE L'EROSION DES SOLS

LIMITATION DES APPORTS EN NUTRIMENTS VIA LES AMENDEMENTS AGRICOLES

LIMITATION DES APPORTS TOXIQUES LIES A L'EMPLOI DES PESTICIDES

Ouverture/arasement/dérasement des ouvrages

Concerne les 5 ouvrages recensés sur le cours principal, sans usage économique les plus pénalisants. Les autres sont franchissables, aucun aménagement ne leur sera donc apporté.

Lutte contre l'érosion des sols agricoles, le ruissellement et les pollutions diffuses d'origine agricole

Concerne la totalité du bassin versant.

Limitation du transfert des MES et pollutions diffuses en restaurant/conservant une zone tampon en fond de vallée

Concerne les zones agricoles. Sur la tête de bassin, les vallées sèches, vallées de cours temporaires doivent aussi être prises en considération, vu la topographie des lieux.

Diminution de la pollution domestique et urbaine diffuse

Concerne les rejets qui s'effectuent dans le fond de Rogeant. Un rejet important pourrait se situer sur la commune de Houdent.

Restauration de la ripisylve, soit des abris sous-berge

Concerne les zones où la ripisylve est absente (piétinements, jardins d'habitations, villages), mais aussi où elle est déconnectée (surcreusement, merlons ou enfoncement du lit). Concerne enfin les anthropisations de berge en village ou non (moitié aval surtout ; stabilisation, suite à un enlèvement ou non de protections préexistantes, par reverdissement ou par technique végétale, selon les cas).

Restauration de l'habitat de « pleine eau »

Concerne tout le linéaire. Plus que de faire des actions, il s'agit ici de repenser l'entretien. De la communication auprès des riverains (et des structures gestionnaires des cours d'eau) pourrait aussi être nécessaire afin d'explicitier la « nouvelle image » du cours d'eau qui en découlera.

Restauration de la dynamique fluviale

Concerne tout le cours, qui présente des surlargeurs presque partout, alliées à un surcreusement dans la partie aval. Renaturation des zones déplacées lorsque l'occupation des sols le permet (pas d'habitations), notamment sur la moitié amont. Ici, une renaturation de l'amont de Bouillancourt est prise en compte.

Restauration de frayères

Concerne les zones de radier concrétionnées (autour de Bouillancourt notamment) et l'amont pour le nettoyage. Une création sera nécessaire dans les zones qui ont été recalibrées et lors de la renaturation de zones déplacées. Sur les 2 derniers kms aval, peu de zones à créer, vu la pente.

Limitation de la formation de concrétions calcaires

Concerne les 2 plus gros rejets de plans d'eau et les zones de radier/plat courant (préexistantes ou restaurées) où la luminosité est élevée.

Efficacité		Population	Fonctionnalité	Etat
	Situation actuelle	166 TRFa	10 %	Dégradé
	Situation prévue	1262 TRFa	80 %	Conforme
	Gain attendu		>	SET
	1096 TRFa		317 TRFa	
Coût total TTC	851 K€			

DETAILS DES ACTIONS ET COÛTS ASSOCIES				
Actions	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Enlèvement des seuils			5 ouvrages	47 840
Consolidation des berges	m	55	2.9 km	158 348
Lutte de la collectivité contre la pollution				?
Bandes enherbées	ha	1403	2.2 ha	3 087
Mise en place d'abreuvoirs et pose de clôtures	ml	4	2500 ml	10 000
Aménagement des berges en zones « urbaines » en génie végétal	m	55	2150 m	118 250
Restauration dynamique fluviale	km	381	8 km	3 048
Lutte contre la surlargeur	m	12	5.5 km	66 000
Reverdissement, reprofilage des berges	m	55	7.5 km	412 500
Restauration frayères	100 m ²	300	400 m ²	1 200
Nettoyage de frayères	10 m ²	3	2600 m ²	780
Création de frayères	4 m ²	81	1350 m ²	27 338
Reverdissement rapide des berges	ml	1.02	2.5 km	2 550
Repenser l'entretien du lit mineur			Totalité du linéaire	?
Limitation des apports des plans d'eau	exutoire de plan(s) d'eau	Cas par cas	≈ 2	?
Coût total MAC 3				851 K€

X – Proposition de gestion

Gestion Patrimoniale Différée

Sigles utilisés :

AAPPMA : Association Agréée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique

DDAF : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt

DDE : Direction Départementale de l'Équipement

FDPPMA : Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique

MAC : Module d'Action Cohérente = ensemble d'actions à mener conjointement pour obtenir un gain de fonctionnalité

MES : Matières En Suspension

MO : Matière Organique

O2 : Oxygène dissous

PDPG : Plan Départementale pour la Protection du Milieu Aquatique et la Gestion des

QMNA₅ : Débit moyen mensuel sec de récurrence 5 ans

SAGE : Schéma d'aménagement et de Gestion des Eaux

SAU : Surface Agricole Utile

SDVP : Schéma Départemental de Vocation Piscicole = document « état des lieux » élaboré à l'initiative de la DDAF

SET : Seuil d'Efficacité Technique = ensemble d'actions à partir desquelles la fonctionnalité du milieu augmente de $\geq 20\%$ ressources piscicoles

TRFa : truite fario adulte



6 Rue René Gambier BP 20 - 80450 CAMON

tél. : 03.22.70.28.10 - fax : 03.22.70.28.11

Mail : somme.fedepeche@wanadoo.fr

www.federationpeche.fr/80