



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

L'Airaines



- PDPG80 -

Avec la participation financière de :





PRÉFECTURE DE LA RÉGION PICARDIE
PRÉFECTURE DE LA SOMME

Le 15 DEC. 2008

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.

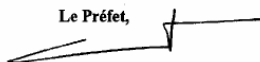
Celui-ci, adossé à un diagnostic basé sur l'observation de contextes piscicoles à salmonidae (*truite fario*) et à eso-cyprinidae (*brochet*), vise à évaluer l'état fonctionnel des cours d'eau, tant sur le plan des frayères et nurseries que des nourriceries.

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

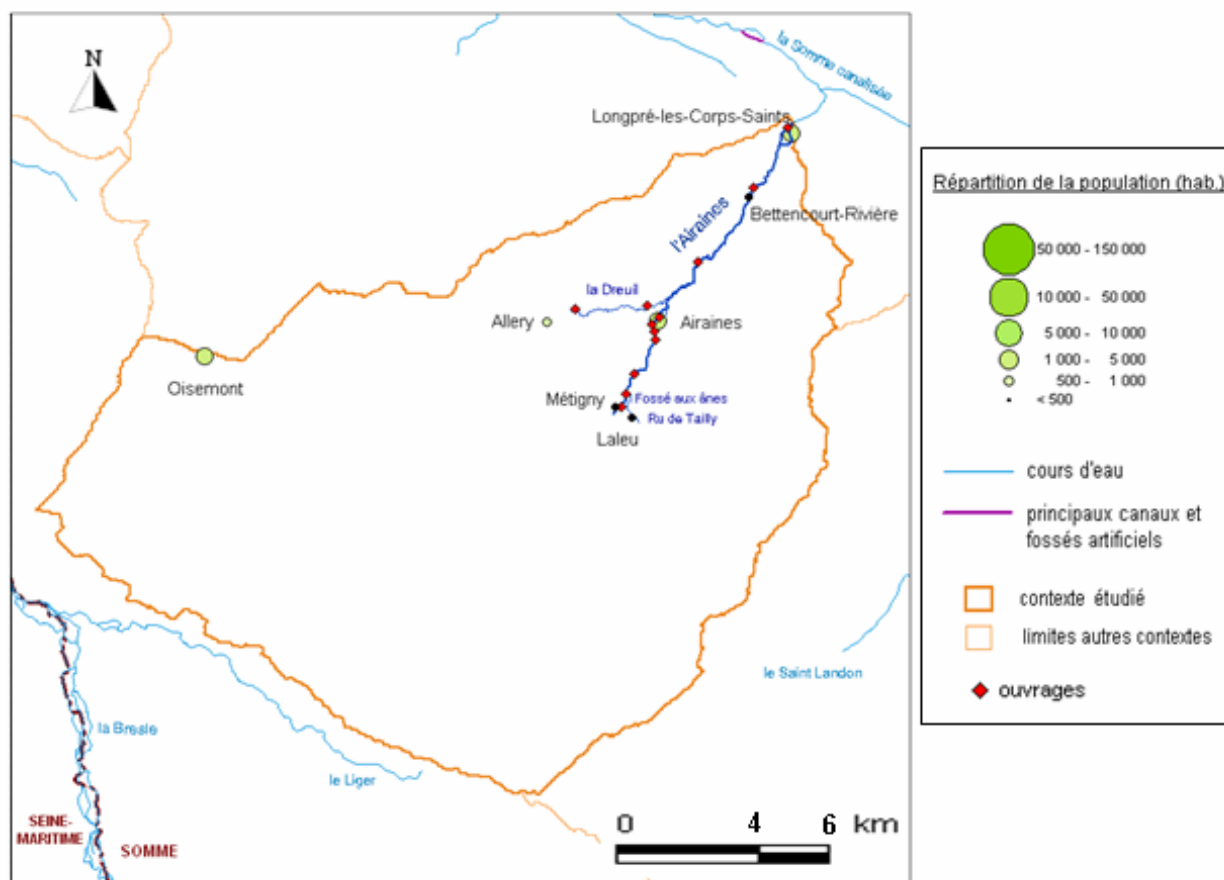
Chargée de mission milieu aquatique

FDAAPPMA de la Somme

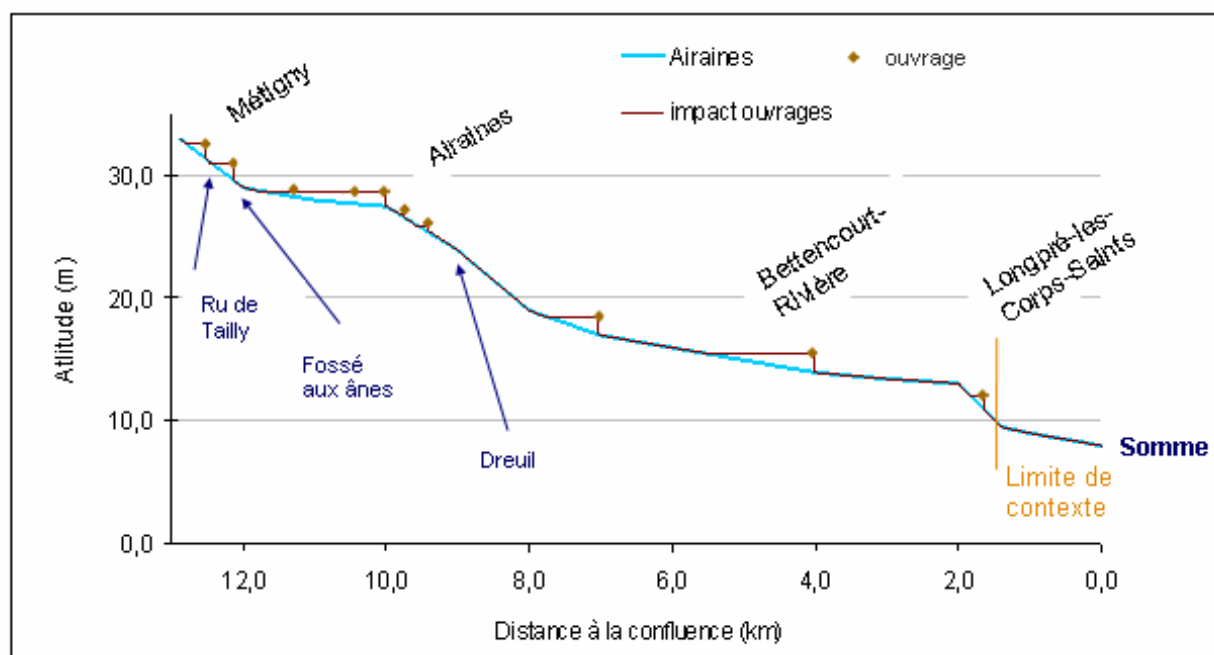
Juin 2009 - Utilisation réglementée - Droits réservés - Nous consulter avant toute utilisation.



I – Situation générale



II – Profils en long



III- Données générales

Limites contexte	Amont	Sources (Métigny)		
	Aval	Aval Pont « SNCF » (Longpré-les-Corps-Saints)		
	Affluents	Tous		
Longueur	Cours principal	12 km		
	Affluents principaux	le ru de Tailly : 0.8 km (Airaines, RD) le fossé aux ânes : 0.5 km (Airaines, RD) la Dreuil : 3.4 km (Airaines, RG)		
Surface en eau	Cours principal	6.2 ha		
	Affluents	1.3 ha		
Surface du bassin versant		245 km²		
Débit	Etiage (QMNA ₅)	0.98 m³/s (Longpré-les-Corps-Saints, BRGM, 1962-1975)		
	Moyen	1.47 m³/s (Longpré-les-Corps-Saints, BRGM, 1962-1975)		
	Instantané	Laleu aval :	0.209 m³/s (04/07/90, 11:30) 0.431 m³/s (13/04/95, 12:00)	
		Airaines :	0.404 m³/s (04/07/90, 12:00) 1.21 m³/s (13/04/95, 11:45)	
		Longpré bras droit :	0.632 m³/s (04/07/90, 09:00)	
Longpré bras gauche :		0.842 m³/s (04/07/90, 09:25)		
Pente moyenne (cours principal)	Naturelle	Altitude amont	33 m	
		Altitude aval	9 m	
		2.05 ‰		
	Réelle, après impact ouvrages	Nombre ouvrages	10 (+ 2 sur la Dreuil)	
		Hauteur cumulée	8.9m (mini : 0.25m ; maxi : 1.45m)	
		1.28 ‰		
	Réduction	38 %		
Géologie	Substrat crayeux issue des formations du Secondaire (craie blanche à silex, du Turonien terminal) sur l'ensemble du bassin, pouvant affleurer sur le plateau. Des colluvions et limons le recouvre, surtout en rive gauche de la rivière.			

Statut foncier	Privé	
Police de l'eau	DDAF	
Police de la pêche	DDAF	
Urbanisme	Lit majeur	Laleu, Métigny, Allery, Airaines , Bettencourt-Rivière, Longpré-les-Corps-Saints
	Ailleurs sur BV	Oisemont
Industrie	Airaines (UPCL, Laboulet Semences) <u>Piscicultures</u> : Métigny (40T) ; Laleu (NC) ; Airaines (140T)	
Agriculture	Zone transitoire entre deux régions ; le Vimeu (ouest et sud du bassin, majoritaire) et le Plateau Picard (extrême est). SAU ≈ 75-80% du territoire. Plusieurs bois dans la moitié sud, majoritairement sur les coteaux et hauteurs des vallées sèches. Région où l'élevage bovin ainsi que les prairies permanentes restent importantes pour le département, avec un basculement du laitier vers l'allaitant. Globalement, baisse plus importante des autres types d'élevage (porcs, moutons, volailles). Côté cultures, les céréales dominant et le maïs fourrage augmente, alors que les légumes de plein champ et betteraves baissent. Enfin, les surfaces irriguées restent faibles.	
Protections, Inventaires, SAGE	Natura 2000	-
	ZNIEFF I-II	n°0034.0000 « Vallée de l'Airaines » n°0376.0000 « Bois de la Faude » n°0384.0000 « Bois d'Airaines et de Sainte-Larme » n°0385.0000 « Bocage de Rambures/Villeroy » (en partie)
	Réserve naturelle	-
	Arrêté de biotope	-
	Site inscrit/classé	SC 1 « les ruines du château des Ducs de Luynes et leurs abords » (Airaines) SC/I 16 « église et cimetière de Rivière et leurs abords » (Bettencourt-Rivière) SI 22 « église St-Firmin de Croquoison et ses abords » (Heucourt-Croquoison) SI 23 « église St-Martin d'Heucourt et ses abords » (Heucourt-Croquoison)
	SAGE	En émergence

Tronçon(s) SDVP	Somme AIRAINES 1 et 2 ; Airaines R. DE DREUIL
Cartes IGN utilisées	CartoExplorer® Somme Ouest : 2208 O et E (1999)

IV- Peuplement	
Domaine	Salmonicole
Espèce repère	Truite fario
Etat fonctionnel	Perturbé
Peuplement actuel	ANG, TRF, TAC, EPI, LOF, CHA, VAN, PER, BRO, GAR, TRM
Peuplement potentiel	TRF, CHA, LOF, VAI, LPP, GOU, CHE, <i>grands migrants</i> (ANG, LPR, TRM...)

V- Gestion et halieutisme				
Classement	Piscicole	1 ^{ère} catégorie		
	Migrateurs	-		
Gestionnaires	AAPPMA	Airaines	~ 6 km	~64 pêcheurs potentiels
		Longpré-les-Corps-Saints	~ 0.8 km	~51 pêcheurs potentiels
	Sociétés de pêche non agréées	Métigny		~15 pêcheurs potentiels
	« Riverains »	Syndicat intercommunal de la vallée de l'Airaines → AREMA		ND
Déversements (AAPPMA et FDEPMA)	Œufs truite	2003 : 30000 unités		2004 : 30000 unités
	Truitelles fario	2003 : 8000 unités		2004 : 8000 unités
	Truites fario	2003 : 545 kg		2004 : 665 kg
	Truites arc-en-ciel	2003 : 60 kg		2004 : 40 kg
	Autres	2003 : 25 kg truites arc-en-ciel de 200g		

VI- Facteurs de perturbation

FACTEURS		ETAT FONCTIONNEL	R	E	C
Famille	Nature	Effets	TRF D	TRF D	TRF P
L'AIRAINES					
M	Substrat géologique : craie	Sensibilité au concrétionnement calcaire (minéral et biologique)	x		
A	Ouvrages, issus des nombreux anciens moulins (12 dont 3 pour piscicultures)	- Mise en bief - Elévation ligne d'eau - Ralentissement de l'écoulement → diminution des capacités d'autocurage et d'autoépuration	x	x	(x)
		Obstacle à la libre circulation	x	(x)	x
	Travaux hydrauliques liés aux moulins, puis aux plans d'eau : dérivation du cours (surtout sur la moitié aval de l'Airaines)	- 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	x
	Travaux hydrauliques liés à l'entretien : recalibrage, rectification par curages plus ou moins récents selon les cas, localement bourrelets de curage en berge (Airaines, avec surcreusement et surlargeurs très marqués à aval du village Airaines, sur Dreuil aval)	- 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
	Erosion des sols agricoles et pollutions diffuses associées (localement cultures en bordures de cours d'eau, de nombreuses vallées sèches profondes, dont celle de la Dreuil)	- Colmatage des substrats (MES) - Toxicité (phytosanitaires) - Eutrophisation (N, P) - Concrétion calcaire	x	x	x

	Elevage avec accès direct des animaux à la rivière (bovins majoritairement, sur les affluents et Airaines amont)	• Destruction berges et ripisylve • Elargissement lit mineur • Dégradation qualité de l'eau (MES, MO) • Colmatage du substrat • Concrétion calcaire	x	x	x
	Ruissellement urbain et rejets « pluviaux » (villages)	• Pollution par hydrocarbures, métaux... • Colmatage des fonds et végétaux aquatiques • Concrétion calcaire	x	x	(x)
	Aménagement artificiel des berges (béton, briques, enrochement, tôle...) (Airaines et Longpré surtout)	• Suppression des abris • Altération ripisylve (déconnexion) • Contraint la dynamique fluviale	(x)		x
	Plans d'eau en communication (longue chaîne d'étangs occupant une grande part des lits majeur/mineur naturels sur la moitié aval)	• 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 (plans d'eau en lit mineur)	x	x	x
	Peupleraies en fond de vallée ou peupliers en bord de berge (localement, sources et partie aval)	• Modification du régime hydraulique de la rivière : déconnexion lit mineur lit majeur, perte des rôles tampon et épurateur des zones humides • Colmatage des fonds (feuilles) • Déstabilisation berges, perte abris	(x)	(x)	x
P	Rejets domestiques directs au niveau des petites communes (marqué sur la Dreuil, mauvais rendement STEP Longpré)	• Eutrophisation (P) • Dégradation de la qualité de l'eau (MO) • Colmatage des fonds (fines)	x	x	x
	Pollutions chroniques sur la Dreuil aval, liés aux activités économiques du secteur	• Dégradation de la qualité de l'eau (MO, toxicité) • Colmatage des fonds (MES) • Mortalités piscicoles	x	x	x
	Non équipement en passes à poissons des ouvrages liés aux piscicultures	• Disjonction des populations piscicoles • Disjonction entre les habitats de croissance des géniteurs (aval) et les frayères (amont)	x	x	(x)

VII- Impacts des facteurs limitants		
FACTEURS LIMITANTS	IMPACTS RELATIFS	
	Déficit capacité d'accueil (%TRFa)	Déficit capacité de production (%TRFa)
Erosion/lessivage des sols agricoles (ruissellement, élevage)	16.5 %	18.5 %
Emprises urbaine et industrielle dans le lit majeur (rejets et artificialisations)	10 %	11.5 %
Travaux hydrauliques	16.5 %	21.5 %
Plans d'eau	3.5 %	5.5 %
Ouvrages	20 %	23 %
Populiculture	1.5 %	1 %
Total perte (%TRFa)	68 %	81 %

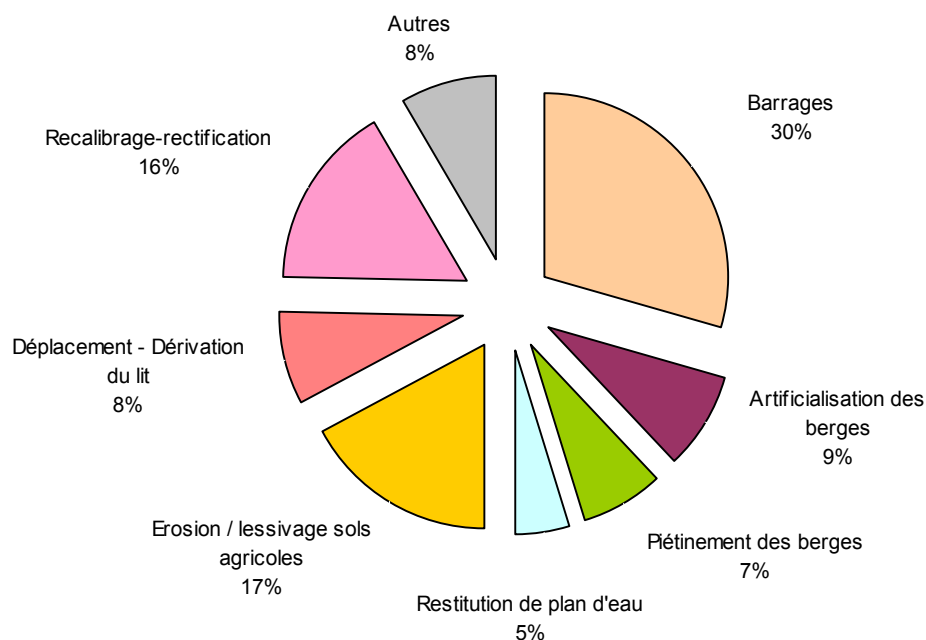
VIII- Diagnostic et SET (TRFa)	
Capacité d'accueil potentielle	3950
Capacité d'accueil actuelle	1263
Capacité de production potentielle	4491
Capacité de production actuelle	847
Situation potentielle	3950
Situation actuelle	847
Fonctionnalité du contexte	21 %
Perte de fonctionnalité du contexte	79 %
SET	790

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

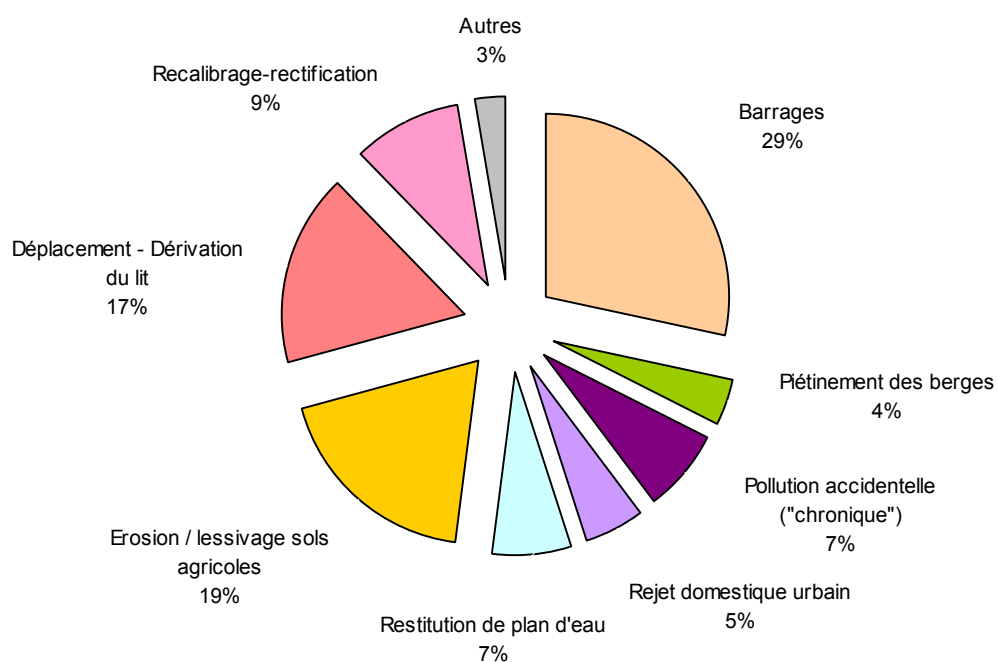
Il est donc nécessaire de travailler à la restauration de l'ensemble des habitats.

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	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.
Détails	• Mise en œuvre du principe de « continuité écologique » pour les ouvrages sans usage. Réfléchir aux aménagements possibles avec pour objectifs le rétablissement de l'hydrographie naturelle et la libre circulation. *Révision des droits d'eau pour les ouvrages n'ayant plus d'utilité. *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. *Stabilisation des berges par technique végétale, si nécessaire, du fait de la reprise d'érosion suite à l'abaissement de la ligne d'eau. <i>NB : 12 ouvrages recensés à ce jour sur le bassin versant (données SDVP, actualisées AMEVA)</i>
	Restauration de frayères
	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.
	• Recharge granulométrique des zones désennoyées et ne présentant plus de substrat approprié (conséquence de lourds travaux hydrauliques en lit mineur) <i>NB : il s'agit principalement de la zone en aval d'Airaines.</i> • 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.

Efficacité	Equipement des ouvrages à usage économique (piscicultures, usines)			
	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.			
	• 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. <i>NB : concerne 3 ouvrages, liés aux piscicultures (2 en tête de bassin, dont une sur les sources ; 1 au milieu du contexte).</i>			
		Population	Fonctionnalité	Etat
	Situation actuelle	847 TRFa	21 %	Perturbé
	Situation prévue	1151 TRFa	29 %	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/industrielle 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

NB : l'assainissement semble surtout problématique sur la Dreuil. Sinon, les industries du contexte (laiterie et grainerie) semblent sujettes à des pollutions chroniques.

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'agrocultures).
- 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 concerne principalement la tête de bassin (Dreuil et Airaines amont).

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).

	• 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. <i>NB : les plans d'eau sont situés sur l'Airaines, entre Longpré et l'aval d'Airaines, principalement. La plupart forme une chaîne d'étangs sur plusieurs km de long, qui se situe en RG et RD de l'Airaines, le fossé les drainant passant sous la rivière.</i>			
	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. <i>NB : la mise en place de l'ensemble de cette action est ici limitée du fait de l'effet bief des nombreux ouvrages présents sur les cours d'eau.</i>			
Efficacité		Population	Fonctionnalité	Etat
	Situation actuelle	847 TRFa	21 %	Perturbé
	Situation prévue	1971 TRFa	50 %	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 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.			
	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). • 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. <i>NB : des actions de renaturation mériteraient d'avoir lieu en aval d'Airaines, mais aussi plus ponctuellement, sur le tronçon compris entre Métigny et Airaines.</i>			
Efficacité		Population	Fonctionnalité	Etat
	Situation actuelle	847 TRFa	21 %	Perturbé
	Situation prévue	1568 TRFa	40 %	Perturbé

La différence entre les gains attendus des 3 thèmes permet de mettre en évidence le fort impact du colmatage des fonds et du manque d'habitats. Malheureusement, les ouvrages les plus impactant ont un usage économique, l'ouverture/arasement des seuls ouvrages sans usage économique n'a donc pas un gain prépondérant.

PROPOSITION DE MODULES D'ACTIONS COHERENTES

MAC 1 : RETABLISSEMENT DE LA LIBRE CIRCULATION

RESTAURATION DES HABITATS IMPACTES PAR LES OUVRAGES SUR LA TETE DE BASSIN

LUTTE CONTRE LE COLMATAGE DU AUX POLLUTIONS CHRONIQUES, A L'EROSION DES SOLS ET AU RUISSELLEMENT, A L'EROSION DES BERGES, AU MANQUE D'ASSAINISSEMENT SUR LA DREUIL

RECONQUETE DE LA QUALITE DE L'EAU

	Ouverture/arasement/dérasement des ouvrages
	Concerne 7 ouvrages (5 sur l'Airaines, 2 sur la Dreuil), sans usage économique et présents sur l'Airaines et ses affluents en amont de la confluence avec la Dreuil. Certains sont en ruines.
	Equipement d'ouvrages
	Concerne tous les ouvrages infranchissables présents en aval d'Airaines (3 dont 1 à usage économique), ainsi que les 2 ouvrages à usage économique sur l'Airaines amont (piscicultures).
	Lutte contre l'érosion des sols agricoles, le ruissellement et les pollutions diffuses d'origine agricole
	Concerne la totalité du bassin versant.
	Diminution de la pollution domestique et urbaine/industrielle diffuse sur le bassin de la Dreuil
	Concerne la Dreuil, notamment avec l'assainissement d'Allery présent sur sa source et un travail à faire quant à l'impact des rejets des activités industrielles (contrôle des rejets autorisés, évolution des méthodes de gestion des parcelles en bord de cours d'eau sinon). L'impact positif se fera ressentir non seulement sur la Dreuil, mais aussi sur l'Airaines, actuellement pénalisées par ces pollutions chroniques.
	Limitation du transfert des MES et pollutions diffuses en restaurant/conservant une zone tampon en fond de vallée
	Concerne les parcelles agricoles en bord de cours d'eau pour les bandes enherbées (6m) et la pose de clôtures sur les prairies pâturées.
	Restauration/Création de frayères
	Concerne les zones de radier désennoyées et celles n'étant plus sujettes à des sources de pollution chronique, avec un nettoyage si le substrat est présent, une création sinon.

Efficacité		Population	Fonctionnalité	Etat
	Situation actuelle	847 TRFa	21 %	Perturbé
	Situation prévue	1848 TRFa	47 %	Perturbé
	Gain attendu		>	SET
	1001 TRFa		790 TRFa	
Coût total TTC	447.4 K€			

DETAILS DES ACTIONS ET COUTS ASSOCIES				
Actions	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Enlèvement des seuils			7 ouvrages	66 976
Consolidation des berges	m	55	1.5 km	81 242
Passes à poissons			5 ouvrages	250 712
Lutte de la collectivité contre la pollution				?
Bandes enherbées	ha	1403	22.2 ha	31 147
Mise en place d'abreuvoirs et pose de clôtures	ml	4	2500 ml	10 000
Création frayères	4 m²	81	340 m²	6 885
Nettoyage de frayères	10 m²	3	1420 m²	426
Coût total MAC 1				447.4 K€

MAC 2 : RETABLISSEMENT DE LA LIBRE CIRCULATION

LUTTE CONTRE LE COLMATAGE DU AUX POLLUTIONS CHRONIQUES, A L'EROSION DES SOLS, A L'EROSION DES BERGES, AU MANQUE D'ASSAINISSEMENT SUR LA DREUIL

RECONQUETE DE LA QUALITE DE L'EAU

RENATURATION DES ZONES RECTIFIEES/RECALIBREES

	Equipement d'ouvrages
	Concerne tous les ouvrages infranchissables (9), 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.
	Lutte contre l'érosion des sols agricoles, le ruissellement et les pollutions diffuses d'origine agricole
	Concerne la totalité du bassin versant.

	Diminution de la pollution domestique et urbaine/industrielle diffuse sur le bassin de la Dreuil				
	Concerne la Dreuil, notamment avec l’assainissement d’Allery présent sur sa source et un travail à faire quant à l’impact des rejets des activités industrielles (contrôle des rejets autorisés, évolution des méthodes de gestion des parcelles en bord de cours d’eau sinon). L’impact positif se fera ressentir non seulement sur la Dreuil, mais aussi sur l’Airaines, actuellement pénalisées par ces pollutions chroniques.				
	Limitation du transfert des MES et pollutions diffuses en restaurant/conservant une zone tampon en fond de vallée				
	Concerne les parcelles agricoles en bord de cours d’eau pour les bandes enherbées (6m) et la pose de clôtures sur les prairies pâturées.				
	Restauration partielle de la dynamique fluviale				
	Concerne les zones rectifiées, recalibrées n’étant pas ou peu sous influence des ouvrages.				
	Restauration partielle de la ripisylve, soit des abris sous-berge				
	Concerne les prairies pâturées et les zones rectifiées, recalibrées.				
	Restauration/Création de frayères				
	Concerne les zones de radier n’étant plus sujettes à des sources de pollution chronique, avec un nettoyage si le substrat est présent, une création sinon. Concerne également les zones courantes restaurées avec la renaturation.				
	Efficacité		Population	Fonctionnalité	Etat
		Situation actuelle	847 TRFa	21 %	Perturbé
		Situation prévue	1953 TRFa	49 %	Perturbé
Gain attendu		>	SET		
1106 TRFa		790 TRFa			
Coût total TTC		742.3 K€			

DETAILS DES ACTIONS ET COUTS ASSOCIES				
Actions	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Passes à poissons			9 ouvrages	355 661
Lutte de la collectivité contre la pollution				?
Bandes enherbées	ha	1403	22.2 ha	31 147
Mise en place d'abreuvoirs et pose de clôtures	ml	4	2500 ml	10 000
Restauration dynamique fluviale	km	381	5.2 km	1 981
Lutte contre la surlargeur	m	12	4 km	48 000

Reverdissement, reprofilage des berges	m	55	4.5 km	247 500
Création frayères	4 m²	81	2350 m²	47 588
Nettoyage de frayères	10 m²	3	1240 m²	372
Coût total MAC 2				742.3 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 RECONQUETE DE LA QUALITE DE L'EAU LUTTE CONTRE LE COLMATAGE MINERAL ET ORGANIQUE DES FONDS				
Actions	Ouverture/arasement/dérasement des ouvrages			
	Concerne tous les ouvrages sans usage économique (9 ouvrages), avec une suppression totale des seuils, sauf pour les 2 ouvrages aval (Longpré et Bettencourt) qui sont dérasés jusqu'à une hauteur de chute de 0.5m.			
	Equipement d'ouvrages			
	Concerne les 3 ouvrages à usage économique et les 2 ouvrages dérasés.			
	Thème B			
	Concerne la totalité du bassin versant.			
	Thème C			
	Concerne la totalité du linéaire qui nécessite une restauration ou une renaturation. La restauration des berges en zone anthropisée n'est pas prise en considération ici.			
Efficacité		Population	Fonctionnalité	Etat
	Situation actuelle	847 TRFa	21 %	Perturbé
	Situation prévue	3176 TRFa	80 %	Conforme
	Gain attendu		>	SET
	2329 TRFa			790 TRFa
Coût total TTC	1 037.4 K€			

DETAILS DES ACTIONS ET COUTS ASSOCIES				
Actions	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Enlèvement des seuils			7 ouvrages	66 976
Consolidation des berges	m	55	2.3 km	124 087
Passes à poissons			5 ouvrages	190 463
Lutte de la collectivité contre la pollution				?
Repenser l'entretien du lit mineur.			Totalité du linéaire	?
Bandes enherbées	ha	1403	26.5 ha	37 180
Retrait des peupliers	kml	2540	1.4 kml	3 556
Mise en place d'abreuvoirs et pose de clôtures	ml	4	2500 ml	10 000
Restauration dynamique fluviale	km	381	9 km	3 429
Lutte contre la surlargeur	m	12	6 km	72 000
Reverdissement, reprofilage des berges	m	55	8 km	440 000
Nettoyage de frayères	10 m²	3	2000 m²	600
Création de frayères	4 m²	81	4400 m²	89 100
Limitation des apports des plans d'eau	exutoire de plan(s) d'eau	Cas par cas	≈ 3	?
Coût total MAC 3				1 037.4 K€

Vu l'impact sur le milieu des ouvrages restants, seul le dérasement des ouvrages aval sans usage économique permet de rendre le contexte tout juste conforme. Leur arasement ou le dérasement de l'ouvrage relié à la pisciculture du Môle permettrait de conforter la fonctionnalité conforme du contexte.

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