



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 Nièvre



- 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.

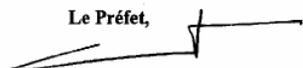
Celui-ci, adossé à un diagnostic basé sur l'observation de contextes piscicoles à salmonidae (*truite fario*) et à eso-cyprinidae (*brochet*), vise à évaluer l'état fonctionnel des cours d'eau, tant sur le plan des frayères et nurseries que des nourriceries.

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

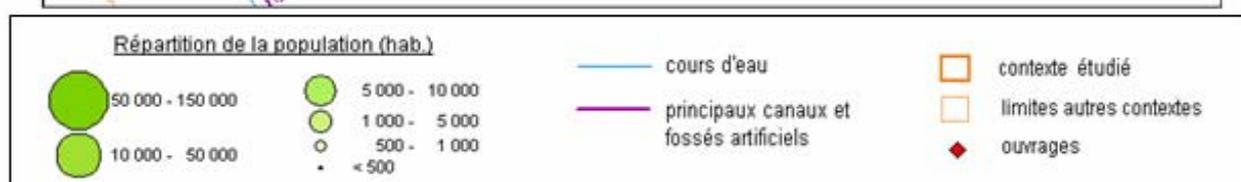
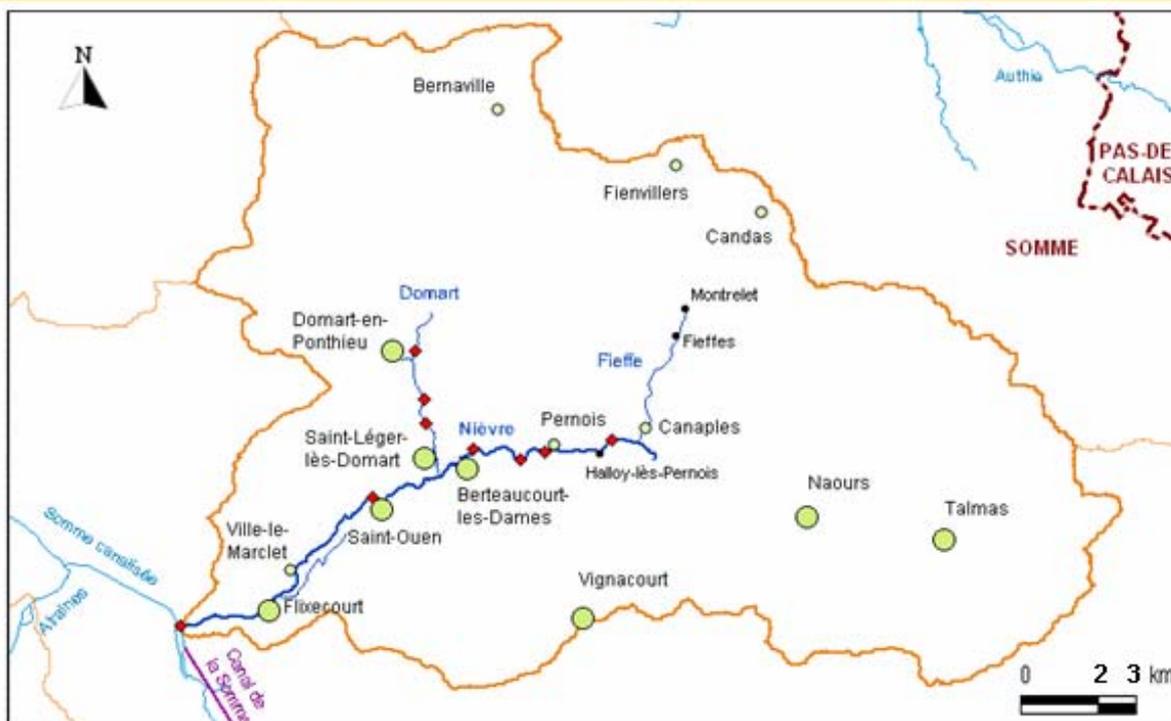
Chargée de mission milieu aquatique

FDAAPPMA de la Somme

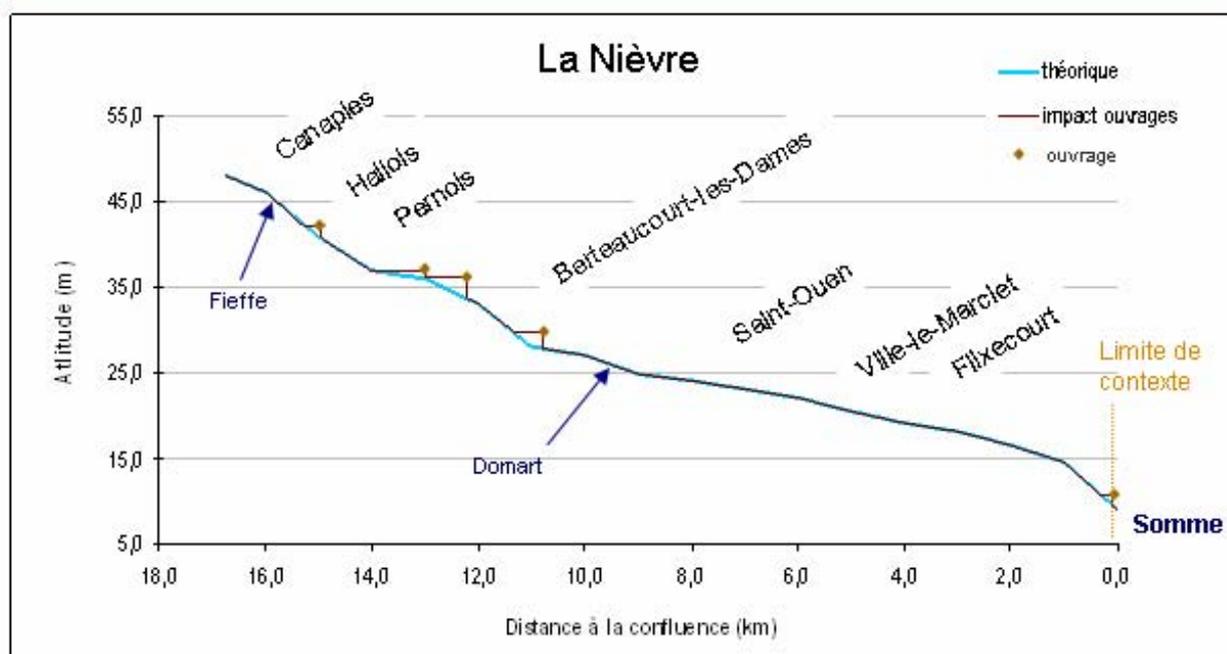
Juin 2009 - Utilisation réglementée - Droits réservés - Nous consulter avant toute utilisation.

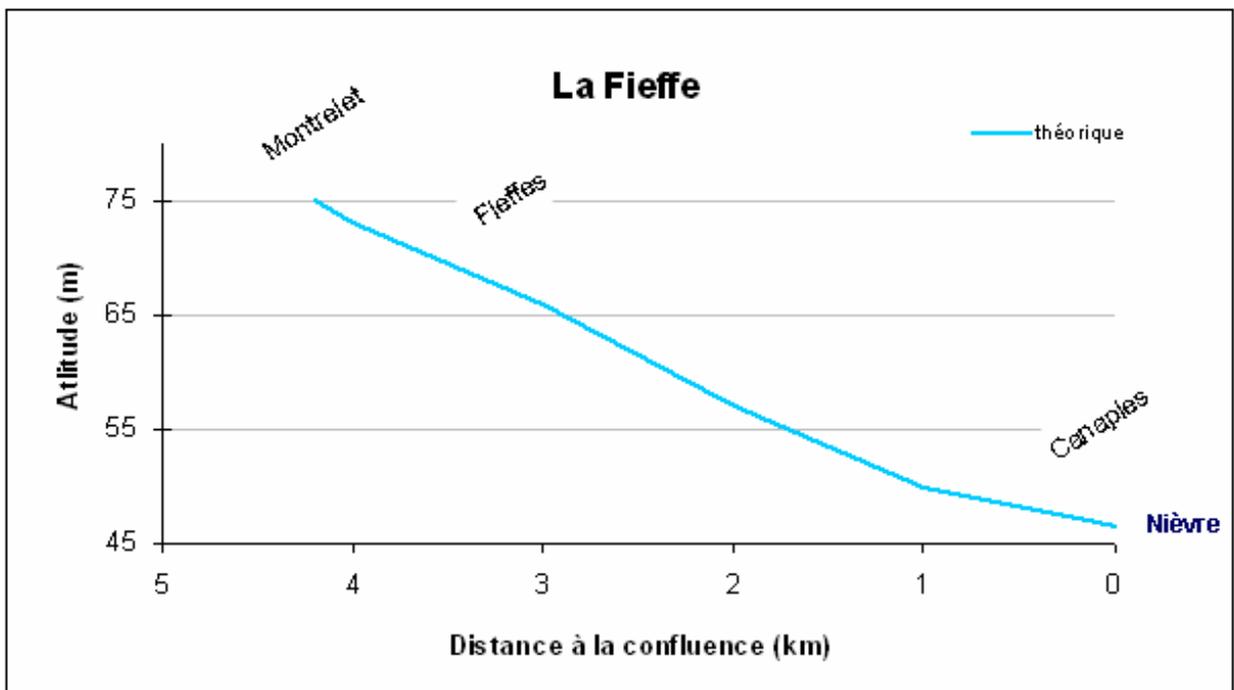
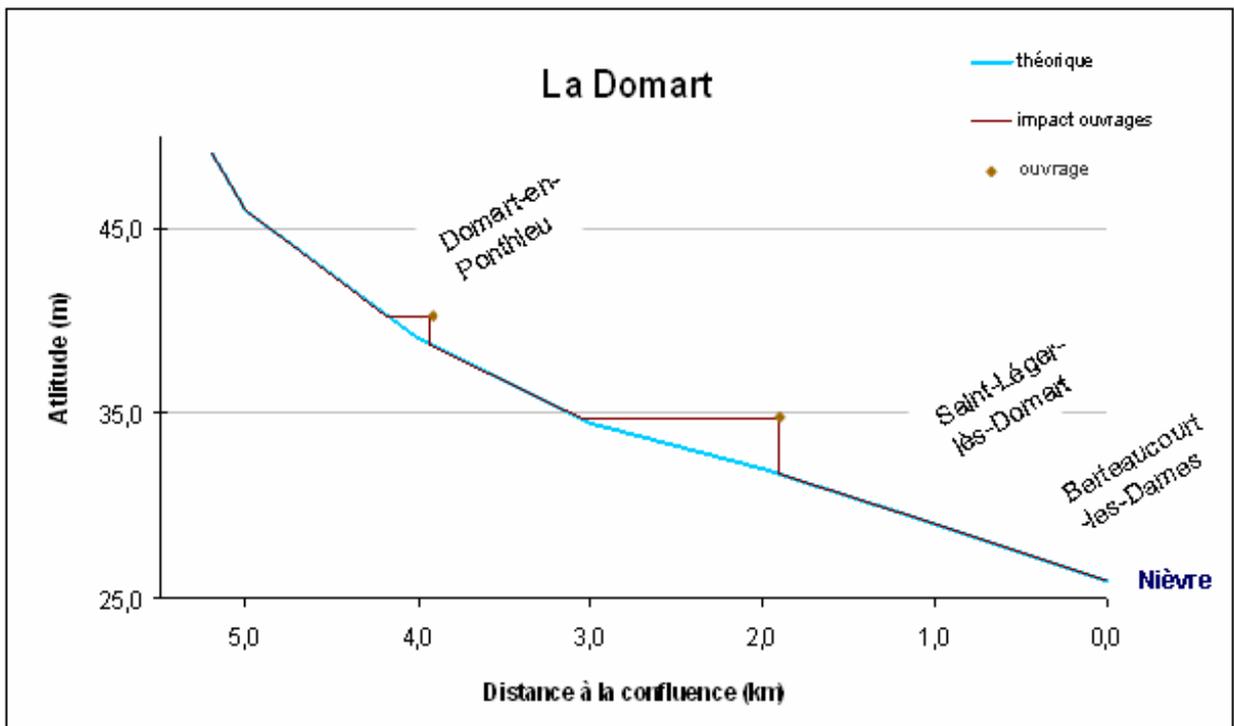


I – Situation générale



II – Profils en long





III - Données générales

Limites contexte	Amont	Sources (Canaples)		
	Aval	Ouvrage infranchissable de l'usine St Frères, à quelques mètres de la confluence (L'Etoile)		
	Affluents	Tous		
Longueur	Cours principal	17 km (dont bras de sources)		
	Affluents principaux	La Fieffe : 4.3 km (<i>Nièvre, RD</i>) La Domart : 5 km (<i>Nièvre, RD</i>) Ru du Becquet : 2.8 km (<i>Nièvre, RG</i>)		
Surface en eau	Cours principal	8.8 ha		
	Affluents	2.4 ha		
Surface du bassin versant		272 km ²		
Débit (cours principal)	Etiage	ND		
	Moyen	2.37 m ³ /s (L'Etoile, donnée SDVP80, non datée)		
	Instantané	Canaples1 :	0.032 m ³ /s (26/10/1992, 11:25) 0.056 m ³ /s (07/04/1993, 09:45)	
		Canaples2 :	0.105 m ³ /s (26/10/1992, 11:00) 0.220 m ³ /s (07/04/1993, 10:05)	
Instantané	Le Soudet :	0.451 m ³ /s (26/10/1992, 11:50) 0.718 m ³ /s (07/04/1993, 11:05)		
	St-Léger :	0.640 m ³ /s (26/10/1992, 12:25) 1.02 m ³ /s (07/04/1993, 11:25)		
Instantané	St-Ouen :	1.33 m ³ /s (26/10/1992, 16:30) 2.04 m ³ /s (07/04/1993, 12:50)		
	Ville-le-Marclet :	2.3 m ³ /s (07/04/1993, 13:40)		
Instantané	Flixecourt :	1.31 m ³ /s (26/10/1992, 15:35) 2.25 m ³ /s (07/04/1993, 14:30)		
	L'Etoile :	0.52 m ³ /s (03/11/1997, 14:45) 5.60 m ³ /s (09/05/2001, 16:15)		
Pente moyenne (cours principal)	Naturelle	Altitude amont	48 m	
		Altitude aval	9 m	
			2.33 ‰	

	Réelle, après impact ouvrages	Nombre ouvrages	5
		Hauteur cumulée	7.8 m (mini : 1m ; maxi : 2.5m)
			1.86 ‰
	Réduction		20 %
Géologie	Substrat crayeux issu des formations du Secondaire (Turonien). Il est recouvert par une petite quantité de limons sur le plateau et des colluvions en vallée. Ces derniers, dont la présence est plus marquée en rive gauche du cours principal, sont issus de formations résiduelles à silex. En aval de Flixecourt, le sol est composé d'alluvions modernes.		
Statut foncier	Privé		
Police de l'eau	DDAF-DISEMA		
Police de la pêche	DDAF		
Urbanisme	Lit majeur	Montrelet, Fieffes, Canaples, Halloy-lès-Pernois, Pernoy, Le Soudet, Berteaucourt-les-Dames, Domart-en-Ponthieu, Saint-Léger-lès-Domart, Saint-Ouen , Le Marcllet, Ville-le-Marcllet, Flixecourt ,	
	Ailleurs sur BV	Bernaville, Fienvillers, Candas, Naours, Talmas, Vignacourt	
Industrie	<u>Piscicultures</u> : Canaples (?), Pernois (?), Saint-Ouen (?)		
Agriculture	<p>Partie orientale de la région du Ponthieu, le bassin jouxte les terres plus limoneuses du Plateau Picard. SAU ≈ 75% du territoire. Présence de quelques bois (dont peupleraies en fond de vallée), de surface petite à moyenne, notamment sur les zones relativement pentues des vallées sèches ou temporaires.</p> <p>Région où l'élevage reste bien présent, notamment pour les vaches allaitantes (au détriment des laitières qui restent néanmoins majoritaires) et les volailles de chair (reprise après une très forte baisse entre 1979 et 1988). Très forte baisse de la part des prairies permanentes, qui représentait 25-30% de la SAU en 1979, alors qu'en 2000 elle se situait autour de 15% de la SAU.</p> <p>Côté cultures, les céréales (blé) dominent, avec une part relative autour de 50% de la SAU qui tendrait à augmenter (+3 points de 1979 à 2000 sur le canton de Domart). Enfin, les surfaces irriguées ont récemment augmentée, mais restent moyennes.</p>		
Protections, Inventaires, SAGE	Natura 2000	pSIC n°FR2200352 « Réseau de coteaux calcaires du Ponthieu Oriental »	

	ZNIEFF I-II	n°0356.0000 « Pignon d'Epécamps » n°0357.0000 « Vallée du chêne à Lanches-Saint-Hilaire » n°0363.0000 « Cavées de Naours » n°0364.0000 « Massif forestier de Canaples/Watines » n°0369.0000 « Massif forestier de Ribeaucourt et Martaineville »
	Réserve naturelle	-
	Arrêté de biotope	-
	Site inscrit/classé	SI 33 « Le parc du château, la ferme et ses annexes et les quatre perspectives. » SC 34 « Tilleul dit « arbre de la croix Notre-Dame » »
	SAGE	En émergence
Tronçon(s) SDVP	Somme NIEVRE1 et 2 ; Nièvre DOMART ; Nièvre FIEFFE	
Carte IGN utilisée	2207 E (1999) ; 2307 O et E (1990) ; 2208 E (1999) ; 2308 O et E (2001)	

IV - Peuplement

Domaine	Salmonicole
Espèce repère	Truite fario
Etat fonctionnel	Perturbé
Peuplement actuel	CHA, TRF, LPP, TAC, EPI, (ANG), (GAR)
Peuplement potentiel	TRF, CHA, LOF, VAI, LPP, GOU, CHE, grands migrateurs (ANG, LPR, TRM, LPM, SAT...)

V - Gestion et halieutisme

Classement	Piscicole	1 ^{ère} catégorie
	Migrateurs	-

Gestionnaires	AAPPMA	Flixecourt	2 km	~70 pêcheurs potentiels
		Saint-Ouen	7 km	~45 pêcheurs potentiels
		Berteaucourt-les-Dames	5 km	~35 pêcheurs potentiels
		Pernois	ND	~15 pêcheurs potentiels
		Halloy-lès-Pernois	1.5 km	~10 pêcheurs potentiels
		Canaples	5 km	~15 pêcheurs potentiels
		Domart-en-Ponthieu	1.5 km	~30 pêcheurs potentiels
	Sociétés de pêche non agréées	-		-
	« Riverains »	Syndicat Intercommunal d'assainissement de la Nièvre (aval et Domart)		ND
		Communauté de communes Val de Nièvre et Environs (centre)		ND
		Communauté de communes Bocage-Hallue (amont et Fieffe)		ND
		Tous → AREMA		
Déversements (AAPPMA et FDPMA)	Œufs truite	2003 : 15 000 unités	2004 : 20 000 unités	
	Truitelles fario	2003 : 100 kg	2004 : 10 kg	
	Truites fario	2003 : 925 kg	2004 : 1365 kg	
	Truites arc-en-ciel	2003 : 1345 kg	2004 : 985 kg	
	Autres (via PE en communication, sauf pour les salmonidés)	sdf : 100 kg (2003) SDF : 120 kg (2003)	bro : 10 kg (2004) BRO : 20 kg (2004) GAR : 100 kg (2004) TAN : 20 kg (2004)	

VI - Facteurs limitants					
FACTEURS		ETAT FONCTIONNEL	R	E	C
Famille	Nature	Effets	TRF P	TRF P	TRF P
NIEVRE					
M	Substrat géologique : craie	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilité au concrétionnement calcaire (minéral et biologique) 	x		
A	Quelques ouvrages sur la Nièvre (5 recensés, a priori un seul a un usage	<ul style="list-style-type: none"> Mise en bief Elévation ligne d'eau 	x	x	(x)

économique), relativement plus dense sur la Domart (3 recensés, 2 liés à l'AAPPMA)	<ul style="list-style-type: none"> • Ralentissement de l'écoulement → diminution des capacités d'autocurage et d'autoépuration 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Obstacle à la libre circulation 	x	(x)	(x)
Travaux hydrauliques liés au « sur-entretien » passé, notamment dans les zones rendues homogènes par la présence d'ouvrages : curages réguliers avec bourrelets de curage en berge et zones de surlargeurs, enfoncements de lit fréquents Sur la Domart, recalibrage récent par l'AAPPMA.	<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 liés aux ouvrages (ex-turbines, usines) : cours perché, parfois sur une longue distance. Majoritaire sur la Nièvre.	<ul style="list-style-type: none"> • Ecoulement 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
Erosion des sols agricoles (prononcée notamment du fait des coteaux pentus et de cultures proches du cours, sur les affluents comme sur la Nièvre aval surtout) 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 (bovins majoritairement, notamment sur la Nièvre amont et la Fieffe)	<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
Aménagement artificiel des berges (béton, briques, palplanches...) (Flixecourt, St Ouen) ; tressage sur la Domart	<ul style="list-style-type: none"> • Suppression des abris • Altération ripisylve (déconnexion) • Contraint la dynamique fluviale 	(x)		x
Ruissellement urbain (artificialisation des sols) et rejets « pluviaux » (presque partout, seule Domart ayant une STEP unitaire)	<ul style="list-style-type: none"> • Pollution par hydrocarbures, métaux... • Colmatage des fonds et végétaux aquatiques • Concrétion calcaire 	x	x	(x)

	Mise en souterrain du lit (permanent et/ou temporaire) de bras (Flixecourt) ou de sources (Canaples)	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de luminosité (grande perte d'habitats, diminution du potentiel épurateur...) • Méconnaissance des rejets 	x	x	x
	Rares plans d'eau en communication, mis à part sur l'affluent de Bettencourt où certains sont parfois dans le lit.	<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
	Peupleraies en fond de vallée ou peupliers en bord de berge (surtout sur la moitié aval de la Nièvre, ponctuellement sur la Domart)	<ul style="list-style-type: none"> • 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
	Prélèvements d'eau (irrigation ?, AEP ?) – niveaux d'eau ayant durablement et significativement baissés (recharge de la nappe ?).	<ul style="list-style-type: none"> • Pertes en habitats : habitats non durables, décalés des cycles naturels, déconnexion • Baisse des débits donc du taux de dilution dans les portions précédant la restitution • Réchauffement des eaux 	x	x	x
P	Rejets domestiques directs au niveau de certaines communes (notamment Flixecourt et Canaples, par le biais de fossés, Montrelet par le pluvial (rejet de ferme), Halloy, Pernois et Fieffe)	<ul style="list-style-type: none"> • Eutrophisation (P) • Dégradation de la qualité de l'eau (MO) • Colmatage des fonds (fines) 	x	x	x
	STEP St Léger sujettes à des pollutions chroniques	<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	
	Déficit capacité d'accueil (%TRFa)	Déficit capacité de production (%TRFa)
Erosion/lessivage des sols agricoles (ruissellement, élevage, rejets, irrigation)	22 %	28.5 %

Emprise urbaine dans le lit majeur (rejets et artificialisations)	9 %	9.5 %
Travaux hydrauliques	25 %	17 %
Plans d'eau	1 %	1 %
Ouvrages	9.5 %	18.5 %
Populiculture / peupliers en berge	6.5 %	4.5 %
Total perte (%TRFa)	73 %	79 %

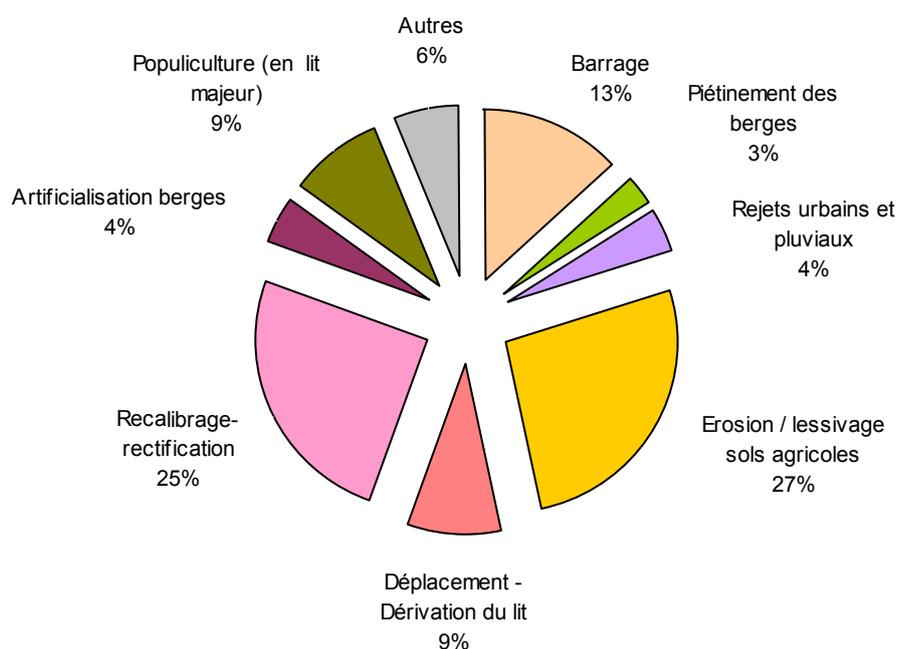
VIII - Diagnostic et SET (TRFa)	
Capacité d'accueil potentielle	5671
Capacité d'accueil actuelle	1532
Capacité de production potentielle	6563
Capacité de production actuelle	1384
Situation potentielle	5671
Situation actuelle	1384
Fonctionnalité du contexte	24%
Perte de fonctionnalité du contexte	76%
SET	1134

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

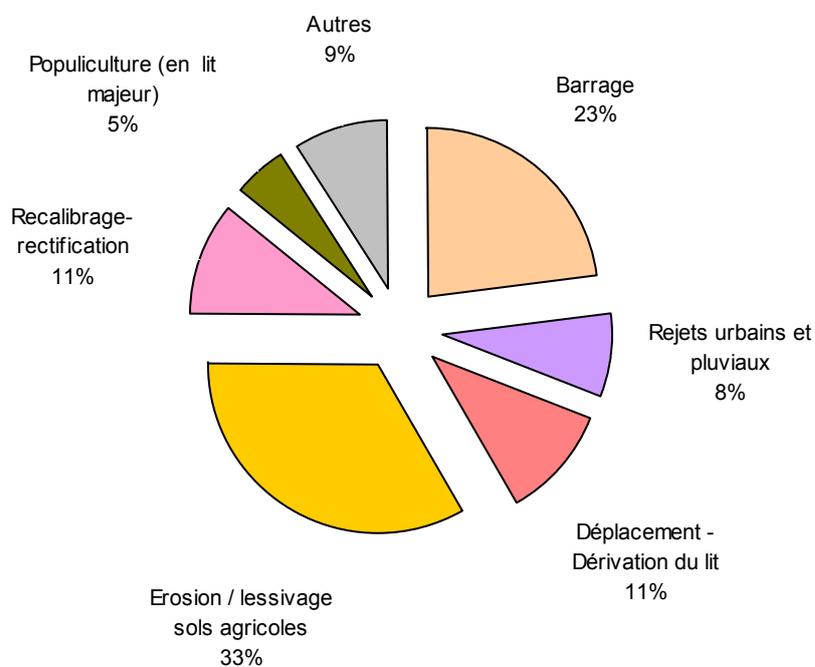
Il est donc nécessaire de travailler à la restauration de l'ensemble des habitats.

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 : 8 ouvrages recensés à ce jour sur le bassin versant : 5 sur la Nièvre et 3 sur la Domart (données SDVP, SD ONEMA)</i></p>
	Restauration de frayères
	<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) <p><i>NB : la Domart semble être un des lieux clés à réhabiliter de la sorte, une fois l'impact des ouvrages minoré.</i></p>
	Equippedement des ouvrages à usage économique (piscicultures, usines)
	<p>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.</p>

	<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 : aucun ouvrage ne semble avoir d'usage économique. A noter qu'en 1990, seuls 2 ouvrages avaient un usage (turbines) et qu'aujourd'hui celui de Bertheaucourt est très dégradé et celui de Pernois est entretenu mais la turbine ne fonctionnerait pas.</i></p>			
Efficacité		Population	Fonctionnalité	Etat
	Situation actuelle	1384 TRFa	24 %	Perturbé
	Situation prévue	2081 TRFa	37 %	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.

NB : terrains en tête de bassin pouvant présenter de fortes pentes, notamment pour la Domart.

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
- Contrôle des rejets autorisés

NB : pas de rejet industriel ICPE, mais présence de quelques petites structures, notamment avec les piscicultures. Côté assainissement, les sources et petits bras annexes qui traversent les zones habitées témoignent d'un manque ou de mauvais raccords (notamment sur Flixecourt et Montrelet).

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 semble majoritairement présent sur la Fieffe.

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.

NB : la recherche pourrait être approfondie quant aux échanges hydrauliques existant entre Flixecourt (pluvial, rejet d'usine ?, bras souterrain ?) et la Nièvre.

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 peupliers sont assez présent en bord de Nièvre. Les affluents ne sont pas ou peu concernés.

- 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 : très peu de plans d'eau sont présents sur le bassin, excepté le long ou sur le cours du ru du Becquet.

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 : suite à une rectification et un recalibrage des cours de la Domart et de la Nièvre, de telles actions peuvent s'avérer utiles. Néanmoins, pour la Domart, elles ne seront efficaces qu'accompagnées d'une diminution de l'impact des ouvrages.

		Population	Fonctionnalité	Etat
Efficacité	Situation actuelle	1384 TRFa	24 %	Perturbé
	Situation prévue	3012 TRFa	53 %	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 : des habitations occupent une large partie des rives de la Nièvre, une réflexion quant aux aménagements possibles est nécessaire. De plus des travaux hydrauliques, notamment sur la Domart, ont induit un surcreusement du lit, et une déconnexion de la ripisylve, ainsi qu'une déstabilisation des berges en zone non habitée. La restauration de cet affluent, important pour le bassin est intéressante, mais ne passe pas dans ce contexte par une stabilisation artificielle des berges (génie civil ou génie végétal).

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.

NB : des actions de renaturation mériteraient d'avoir lieu sur la Domart et sur la Nièvre, aux endroits les plus touchés par le recalibrage et la mise en place d'ouvrages (n'ayant aujourd'hui plus d'usage économique). De plus, une réflexion quant à la possibilité de retrouver la confluence naturelle de la Nièvre serait une piste à étudier, d'autant que le secteur aval se situe en zone non habitée et qu'un obstacle infranchissable se trouve actuellement à quelques mètres de la confluence avec la Somme.

- Garantir un débit minimal dans la totalité du cours permanent, notamment en période d'étiage. Favoriser une meilleure recharge de la nappe et réfléchir au rapport entre eaux superficielles et eaux souterraines, ainsi qu'à l'impact de prises d'eau superficielles importantes, notamment en tête de bassin. Eviter le développement de tout aménagement contraire à une recharge optimale de la nappe.

NB : des variations d'eau importantes sont notées sur la Nièvre, notamment avec, depuis quelques années, un manque pouvant durer et induire des diminutions conséquentes de la lame d'eau (déconnexion entre le cours d'eau et le sous berge).

		Population	Fonctionnalité	Etat
Efficacité	Situation actuelle	1384 TRFa	24 %	Perturbé
	Situation prévue	2479 TRFa	44 %	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 physique d'habitats. En effet, les 2 thèmes considérant ces 2 aspects permettent l'atteinte du SET. Néanmoins, l'impact des ouvrages n'est pas négligeable, vu le gain escompté en mettant en œuvre le thème A.

PROPOSITION DE MODULES D'ACTIONS COHERENTES

MAC 1 : RETABLISSEMENT DE LA LIBRE CIRCULATION

RESTAURATION PHYSIQUE DES HABITATS IMPACTES PAR LE RECALIBRAGE ET LA RECTIFICATION SUR LES AFFLUENTS (DOMART ET FIEFFE)

LUTTE CONTRE LE COLMATAGE ET LA DEGRADATION DE LA QUALITE DE L'EAU DUS A L'EROSION DES SOLS, AU RUISSELLEMENT ET AUX POLLUTIONS DIFFUSES ASSOCIEES

Equipement/redimensionnement d'ouvrages

Concerne tous les ouvrages infranchissables (8), 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			
	Concerner la totalité du bassin versant.			
	Limitation du transfert des MES et pollutions diffuses en restaurant/conservant une zone tampon en fond de vallée			
	Concerner les parcelles agricoles en bord de cours d'eau pour les bandes enherbées (6m) ou pour la gestion de l'emploi des produits phytosanitaires.			
	Restauration de la ripisylve, soit des abris sous-berge			
	Concerner les zones rectifiées de la Domart et la Fieffe, où la ripisylve est absente ou déconnectée. Ne concerne pas les zones urbaines.			
	Restauration de l'habitat de « pleine eau »			
	Concerner la Fieffe et la Domart. Chercher à favoriser la recharge ligneuse de toutes tailles, par une évolution des pratiques d'entretien, alliée à des apports si nécessaire.			
	Restauration de la dynamique fluviale			
	Ne concerne pas la gestion quantitative de l'eau. Concerner les actions de renaturation de lit sur la Domart et la Fieffe.			
Efficacité		Population	Fonctionnalité	Etat
	Situation actuelle	1384 TRFa	24%	Perturbé
	Situation prévue	2814 TRFa	50 %	Perturbé
	Gain attendu		>	SET
	1430 TRFa		1134 TRFa	
Coût total TTC	678.5 K€			

DETAILS DES ACTIONS ET COUTS ASSOCIES				
Actions	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Passes à poissons			8 ouvrages	498 000
Favoriser la recharge ligneuse			Fieffe et Domart	?
Bandes enherbées	ha	1403	8.9 ha	12 490
Lutte de la collectivité contre la pollution diffuse agricole				?
Restauration dynamique fluviale	km	381	3.5 km	1 334
Lutte contre la surlargeur	m	12	2.6 km	31 200

Reverdissage, reprofilage des berges	m	55	1.7 km	93 500
Création frayères	4 m ²	81	2000 m ²	40 500
Nettoyage de frayères	10 m ²	3	5000 m ²	1 500
Coût total MAC 1				678.5 K€

MAC 2 : RETABLISSEMENT DE LA LIBRE CIRCULATION

RESTAURATION DE LA MAJEURE PARTIE DES HABITATS IMPACTES PAR LES OUVRAGES

RESTAURATION PHYSIQUE DES HABITATS IMPACTES PAR DES TRAVAUX HYDRAULIQUES

	Dérasement d'ouvrages			
	Concerne tous les ouvrages, seuil relictuel de 30 cm pour chacun.			
	Restauration de la ripisylve, soit des abris sous-berge			
	Concerne les zones rectifiées, déplacées, où la ripisylve est absente ou déconnectée. Ne concerne pas les zones urbaines.			
	Restauration de l'habitat de « pleine eau »			
	Concerne la totalité du linéaire. Chercher à favoriser la recharge ligneuse de toutes tailles, par une évolution des pratiques d'entretien, alliée à des apports si nécessaire.			
	Restauration de la dynamique fluviale			
	Ne concerne pas la gestion quantitative de l'eau. Concerne les actions de renaturation et recréation de lit, dès que possible (pas d'habitation).			
	Restauration/Création de frayères			
	Concerne les zones de radier n'étant plus ennoyées ou alors les zones courantes retrouvées grâce à la renaturation, voire recréation. Un nettoyage sera effectué si le substrat est présent. Dans le cas contraire, une création est nécessaire.			
Efficacité		Population	Fonctionnalité	Etat
	Situation actuelle	1384 TRFa	24%	Perturbé
	Situation prévue	2820 TRFa	50 %	Perturbé
	Gain attendu		>	SET
	1436 TRFa		1134 TRFa	
Coût total TTC	761.6 K€			

DETAILS DES ACTIONS ET COUTS ASSOCIES

Actions	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
---------	---------------------	---------------------	-------------------------	----------------

Abaissement des seuils			8 ouvrages	115 000
Consolidation des berges	m	55	1.9 km	104 500
Lutte de la collectivité contre la pollution diffuse agricole				?
Favoriser la recharge ligneuse			Totalité linéaire	?
Restauration dynamique fluviale	km	381	19.9 km	7 582
Lutte contre la surlargeur	m	12	10 km	120 000
Reverdissage, reprofilage des berges	m	55	6.4 km	352 000
Création frayères	4 m ²	81	3000 m ²	60 750
Nettoyage de frayères	10 m ²	3	6000 m ²	1 800
Coût total MAC 2				761.6 K€

Recherche de la conformité du contexte :

<p>MAC 3 : RETABLISSEMENT DE LA LIBRE CIRCULATION</p> <p>RESTAURATION DE LA MAJEURE PARTIE DES HABITATS IMPACTES PAR LES OUVRAGES</p> <p>RESTAURATION PHYSIQUE DES HABITATS D'ACCUEIL ET DES FRAYERES</p> <p>RECONQUETE DE LA QUALITE DE L'EAU PAR LA LIMITATION DES IMPACTS ISSUS DE L'OCCUPATION DES SOLS AGRICOLES ET DES REJETS DOMESTIQUES ET PLUVIAUX</p> <p>LUTTE CONTRE LE COLMATAGE MINERAL ET ORGANIQUE DES FONDS PAR LA LIMITATION DES IMPACTS ISSUS DE L'OCCUPATION DES SOLS AGRICOLES ET DES REJETS DOMESTIQUES ET PLUVIAUX</p>	
	Thème A
	Avec un seuil de 30cm par ouvrage
	Thème B
	Concerne la totalité du bassin versant. Les peupleraies restent en lit majeur, mais à 3m du bord de berge. Ne concerne pas les rejets de plans d'eau et les parcelles drainées en lit majeur. Ne concerne pas non plus les pollutions « accidentelles ».
	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	1384 TRFa	24%	Perturbé	
	Situation prévue	4595 TRFa	81 %	Conforme	
	Gain attendu		>	SET	
	3201 TRFa		1134 TRFa		
Coût total TTC	829.9 K€				

DETAILS DES ACTIONS ET COUTS ASSOCIES

Actions	Unité d'aménagement	Coût unitaire (TTC)	Taille de l'aménagement	Coût total TTC
Abaissement des seuils			8 ouvrages	115 000
Consolidation des berges	m	55	1.9 km	104 500
Lutte de la collectivité contre la pollution diffuse				?
Favoriser la recharge ligneuse			Totalité linéaire	?
Bandes enherbées	ha	1403	8.9 ha	12 490
Retrait 1 ^{ère} ligne de peupliers	kml	2540	13 kml	33 020
Mise en place d'abreuvoirs et pose de clôtures	ml	4	3000 ml	12 000
Restauration dynamique fluviale	km	381	19.9 km	7 582
Lutte contre la surlargeur	m	12	10 km	120 000
Reverdissage, reprofilage des berges	m	55	6.4 km	352 000
Nettoyage de frayères	10 m ²	3	8000 m ²	2 400
Création de frayères	4 m ²	81	3500 m ²	70 875
Coût total MAC 3				829.9 K€

A ce niveau de fonctionnalité et après une telle restauration, l'accueil est l'habitat limitant. L'aménagement en génie végétal, voire la renaturation dès que possible, des berges anthropisées (génie civil ou tout venant) permettrait de gagner facilement de tels habitats et donc d'augmenter encore la fonctionnalité.

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