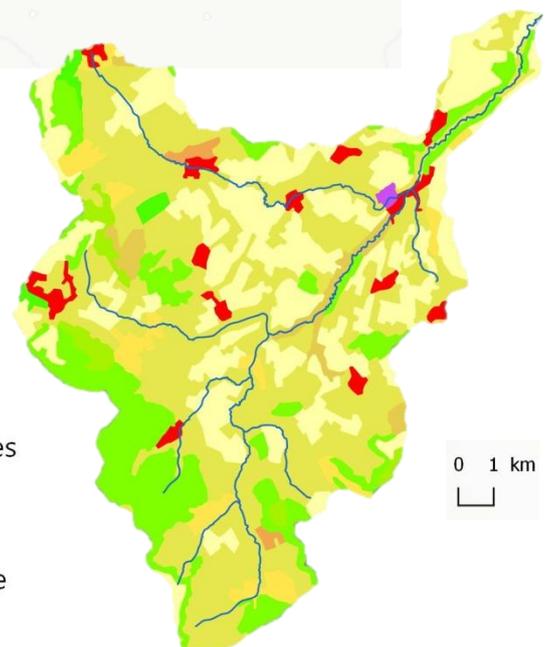
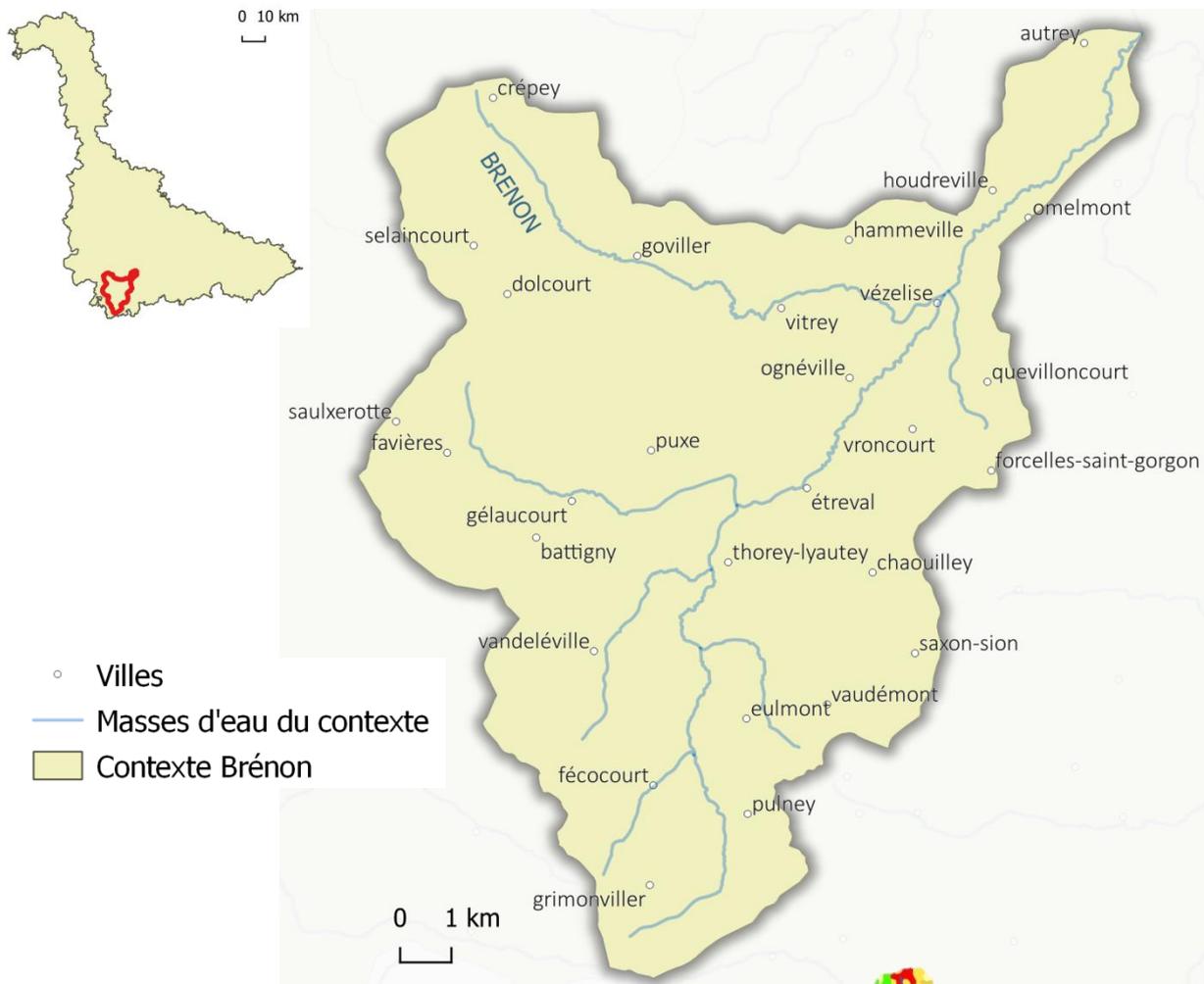




I – Localisation du contexte

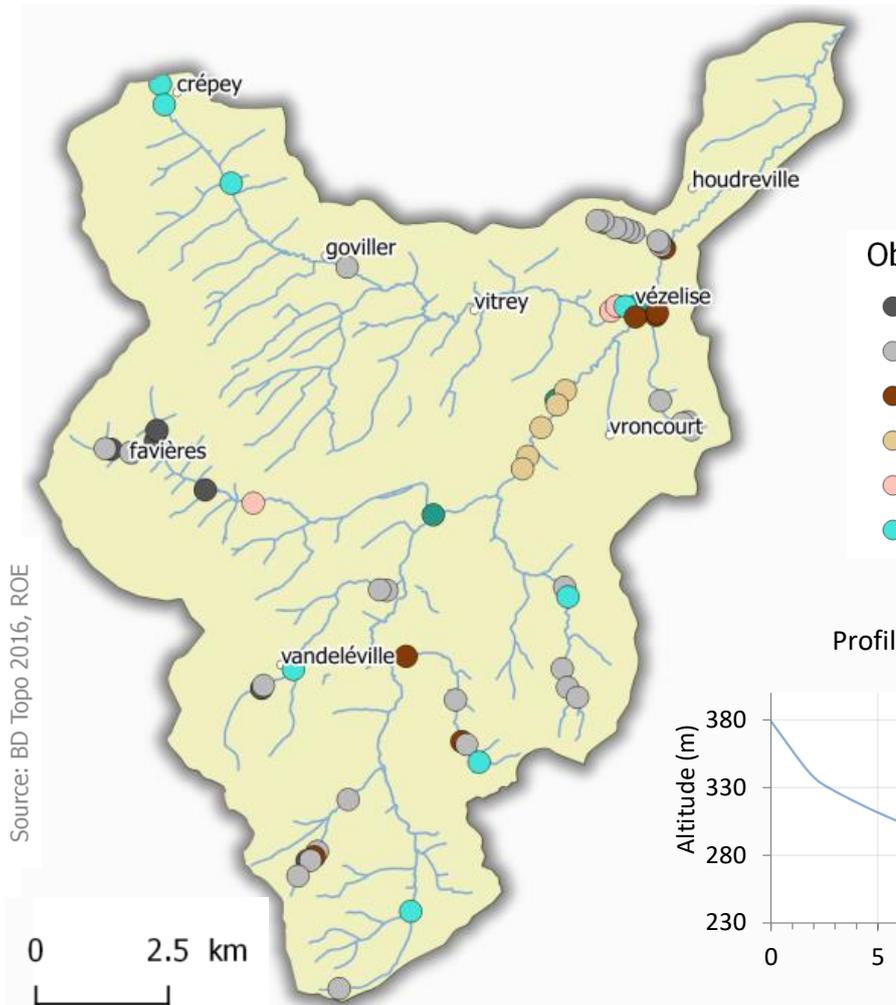


Corine Land Cover 2012

- Tissu urbain discontinu
- Zones industrielles ou commerciales et installations publiques
- Terres arables hors périmètres d'irrigation
- Vergers et petits fruits
- Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole
- Systèmes culturaux et parcellaires complexes
- Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
- Forêts de feuillus
- Forêts mélangées
- Forêt et végétation arbustive en mutation

Source : BD Topo 2016, CLC 2012

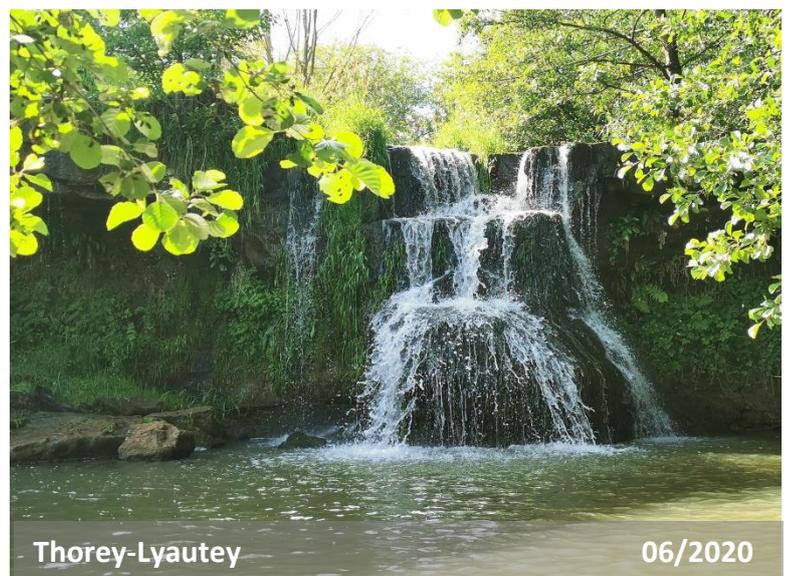
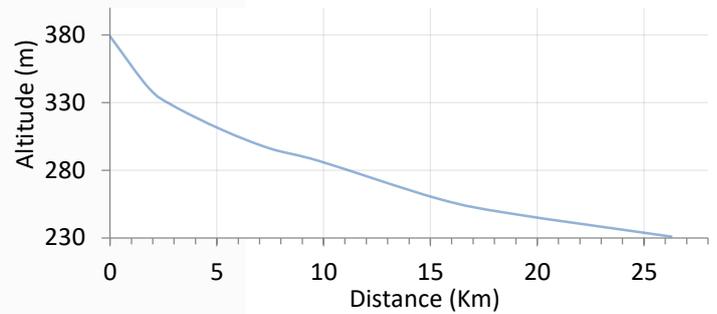
II – Description générale



Obstacles à l'écoulement

- Barrage
- Buse
- Déversoir
- Obstacle induit par un pont
- Radier
- Radier de pont

Profil altimétrique du cours d'eau principal



III – Données générales

Le contexte du Brénon, situé en rive gauche du Madon, méandre le long d'une vallée calcaire encaissée et bordée de nombreuses prairies. Le cours d'eau divague dans le fond de vallée et les piétinements ponctuels ajoutés à l'absence de ripisylve sur certains secteurs entraînent d'importantes zones d'érosions et d'instabilité des berges. Le Brénon et le ruisseau de l'Uvry confluent au niveau de la commune de Vézelize où la présence d'un seuil constitue un obstacle à la continuité écologique. Sur ce secteur, les deux cours d'eau sont fortement artificialisés et rectilignes et reçoivent des rejets urbains impactant la qualité des eaux.

Malgré ces problématiques, le Brénon conserve une morphologie permettant d'abriter de nombreuses espèces. Les principaux facteurs limitants concernent la qualité des eaux. En effet, d'une part, de nombreuses communes ne sont pas encore raccordées à un ouvrage de dépollution des eaux. D'autre part, les pollutions d'origine agricole ont fortement altéré la qualité physico-chimique de l'eau, particulièrement sur les affluents sur lesquels de fortes concentrations en métaux lourds, pesticides, nitrates et HAP sont retrouvés. Il convient ainsi de prioriser les actions visant à améliorer l'état chimique sur le contexte.

Limites contexte	Amont	Source à Grimonviller					
	Aval	Confluence avec le Madon à Autrey					
	Affluents	<ul style="list-style-type: none"> • Le Maillot • Le Tabourin • L'Uvry • Parfonrupt • Ruisseau de Geoinvau • Ruisseau de Giroué • Ruisseau de la vieille chopine • Ruisseau de Rosière • Ruisseau de Velle • Ruisseau de vilain rupt • Ruisseau de Volgé • Ruisseau des Auges • Ruisseau des Conrottes • Ruisseau du grand rupt • Ruisseau du moulin • Ruisseau du Taha 					
	Plans d'eau	<ul style="list-style-type: none"> • Etang de Vandeville (2 ha) 					
Principaux affluents	<ul style="list-style-type: none"> • Ruisseau du Moulin (rive gauche, 5,3 km) • Ruisseau de Velle (rive gauche, 7,9 km) • L'Uvry (rive gauche, 13,5 km) • Ruisseau du Tabourin (rive droite, 6,1 km) 						
Longueur en eau du contexte	Cours principal	26,3 km					
	Longueur de cours d'eau en fonction du rang de Strahler (Km)	1	2	3	4	5	Non classés
		87,8	39,2	25,2	16,3	8,3	3,1
	Linéaire total	179,9 km					
Surface en eau du contexte	19,6 Ha						

Surface du bassin versant	142,3 km ²		
Débit (cours principal)	Etiage	Le Brénon à Autrey : 1,44 m ³ /s	
	Module	Le Brénon à Autrey : 0,08 m ³ /s	
Pente moyenne	Altitude amont	379 m	7,6 ‰
	Altitude aval	231 m	
	Taux d'étagement du Brénon	7,3 %	
Nombre d'ouvrages (sur le cours principal)	12 ouvrages (Sous-types d'obstacle induit par des ponts, radiers, buse, déversoirs, barrages) dont 2 présentant une hauteur de chute supérieure à 2 m (ROE, SDVP)		
Taux de rectitude du tracé du cours d'eau	<p>Taux de rectitude du tracé du cours d'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> — 0 - 20 % — 20 - 40 % — 40 - 60 % — 60 - 80 % — 80 - 100 % <p>Terres arables, cultures, surfaces à usage agricole</p> <p>0 1 km</p> <p>Source : SYRAH 2012, CLC 2012</p>		
Géologie	Alluvions fluviales récentes à actuelles, Argilites rouges de Levallois, Calcaires et marnes, Grès infraliasiques : grès et argilites		
Communes riveraines ou traversées par les cours d'eau du contexte	Autrey, Battigny, Chaouilley, Crépey, Dolcourt, Dommarie-Eulmont, Étrevail, Favières, Fécocourt, Forcelles-Saint-Gorgon, Gélaucourt, Goviller, Grimonviller, Hammeville, Houdreville, Lalœuf, Ognéville, Omelmont, Pulney, Quevilloncourt, Saxon-Sion , Selaincourt, Thorey-Lyautey, Vandeléville, Vaudémont, Vézelize, Vitrey, Vroncourt		
Assainissement	<ul style="list-style-type: none"> • Crépey (370 EH, type de traitement: Bassin d'Infiltration, conforme), • Favières (740 EH, type de traitement: Bassin d'Infiltration, conforme), • Forcelles (165 EH, type de traitement: Filtres plantés de Roseaux, conforme) • Lalœuf (297 EH, type de traitement: Filtres plantés de Roseaux, conforme), • Houdreville (375 EH, type de traitement: Filtres plantés de Roseaux, conforme), • Ognéville (117 EH, type de traitement: Filtres plantés de Roseaux, conforme) • Omelmont (200 EH, type de traitement: Filtres plantés de Roseaux, conforme), • Quevilloncourt (type de traitement: Filtres plantés de Roseaux, conforme), • Saxon-Sion (72 EH, type de traitement: Filtres plantés de Roseaux, conforme), • Selaincourt (183 EH, type de traitement: Filtres plantés de Roseaux, conforme) • Vandeléville (217 EH, type de traitement: Bassin d'Infiltration, <u>non conforme en performance</u>), • Vaudémont (210 EH, type de traitement: Filtres plantés de Roseaux, conforme), • Vitrey (250 EH, type de traitement: Bassin d'Infiltration, conforme), • Vroncourt (250 EH, type de traitement: Bassin d'Infiltration, conforme) 		

Industrie	LORRAINE PLAST RECYCLING, GAEC DE VILLARS		
Statut foncier	Non domanial		
Site inscrit/classé	ENS: <ul style="list-style-type: none"> • Coteaux de Vandeléville – 2016 • Pelouse de Fécocourt – 2013 • Pelouse de la Tarpe – 2016 • Prairies humides de Battigny – 2017 • Vallées du Madon et du Brénon – 2017 • Vergers de la colline de Sion-Vaudémont – 2017 • Vergers de Pulney – 2013 Natura 2000 ZSC <ul style="list-style-type: none"> • Gîtes à Chiroptères autour de la Colline Inspirée - Érablières, pelouses, église et château de Vandeléville 		
	Autre, suivant enjeu (ZNIEFF I et II, ZICO, parc nat. Ou rég, ...) <ul style="list-style-type: none"> • ZNIEFF 1: <ul style="list-style-type: none"> • Vallées du Madon et du Brénon de Haroué et Etreval à pont-saint-Vincent • Prairies humides de Battigny • Gîtes à chiroptères du Saintois Zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole sur le bassin Rhin-Meuse (bassin DCE Le Rhin)		
	L.214-17 Liste 1 /		
	L.214-17 Liste 2 /		
	Décret Frayères	Liste1 poissons	<ul style="list-style-type: none"> • Le Brénon de la confluence avec le ruisseau de Grand-Rupt à la confluence avec le Madon • Ruisseau de la vieille chopine • Le Maillot • Ruisseau de Geoinvau • Ruisseau du moulin • Ruisseau du Taha • Ruisseau des Conrottes • Le Tabourin • Ruisseau de Velle • Ruisseau de vilain rupt
		Liste 2 poissons	<ul style="list-style-type: none"> • Le Brénon de la confluence avec le ruisseau de Grand-Rupt à la confluence avec le Madon • Ruisseau de Velle
Liste 2 écrevisses		<ul style="list-style-type: none"> • Ruisseau de Velle 	
S.A.G.E.	/		
Structures locales de gestion	Communauté de communes du Pays de Colombey et du Sud Toulinois, communauté de communes du Pays du Saintois		
Enjeux PLAGEPOMI	/		

IV – Masses d'eau DCE sur le contexte, objectifs et état

Code	Nom	Nature Type /	Objectif global / échéance	Objectif Ecologique / échéance	Objectif Chimique / échéance	Etat écologique 2019	Etat chimique 2019
CR267	BRENON	TP10, Très petit cours d'eau des côtes calcaires Est	Bon état 2027	Bon état écologique 2027	Bon état chimique 2027	Médiocre	Mauvais

V – Peuplement

Domaine	Intermédiaire
Espèce repère	Cyprinidés rhéophiles: BAF, CHE, GOU, HOT, SPI, VAN, VAI
Espèces cibles (patrimoniales, vulnérables et/ou halieutique)	BOU, BAF, BRO, CHA, HOT, LOR, VAN / ASA, ASL
Etat fonctionnel	Très perturbé
Zonation piscicole	Zone à ombre – zone à barbeau
Biocénotypes	B6-B7
Peuplement actuel*	<p>Espèces centrales : GOU / BOU</p> <p>Espèces intermédiaires: ABL / BAF / BRO / CHA / CHE / GAR / HOT / LOF / LOR / PER / VAI / VAN</p> <p>Espèces marginales ROT</p> <p>Espèces astacicoles: OCL</p>
Peuplement potentiel*	<p>Espèces centrales : GOU / CHE / VAN / HOT / BAF / SPI</p> <p>Espèces intermédiaires : LPP / LOF / OBR / ANG / BOU / BRO / PER / GAR / TAN / ABL / CAS / CHA / TRF / VAI / EPI / EPT</p> <p>Espèces marginales : CCO / SAN / BRB / BRE</p>
Poissons migrateurs	/
Espèces exotiques envahissantes / Susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques	Jussie à Grandes fleurs, ragondin, OCL

***BRO** : espèces centrales, **BRO**, Espèces intermédiaires, **BRO** : espèces marginales, **BRO** : espèces communes entre le peuplement actuel et le peuplement théorique)

Inventaires piscicoles

Cours d'eau	Localisation /Année	Métrique ou indice de qualité	Espèces recensées / Observations	Source de données
Le Brénon	Autrey /2017	 IPR 29,04 Densité 211 ind/100m ² Biomasse 2 323 g/100m ²	GOU / BOU / ABL / BAF / BRO / CHA / CHE / GAR / HOT / LOF / LOR / PER / VAI / VAN	Dubost Environnement
	Ogneville / 2011	 IPR 21,7 Densité 44 ind/100m ²	CHE / GOU / ABL / VAN / LOF / CHA / BAF / BRO / GAR / VAI	ONEMA

Autres inventaires

Cours d'eau	Localisation/ Année	Autres indices		Source de données
Le Brénon	Autrey /2017	 IBGN 15  IBD 15,2  IBMR 6,4	 Etat chimique mauvais, Paramètres déclassants: Isoproturon, Benzo(a)pyrène, Mercure, Somme de Benzo(g,h,i)pérylène et Indéno(1,2,3-cd)pyrène	SIERM
	Ogneville / 2016	 IBGN 16  IBD 15,2  IBMR 7		

IPR, IBGN, IBD, IBMR	
	Très bon
	Bon
	Moyen
	Médiocre
	Mauvais

VI – Gestion et halieutisme

Classement piscicole	2 ^{ème} catégorie piscicole		
Police de l'eau et police de la pêche	DDT 54, OFB, FDAAPPMA 54, AAPPMA		
Gestionnaires	AAPPMA	Les pêcheurs à la ligne du Saintois	282 membres
Parcours de pêche	/		
Réserves de pêche	/		
Type de gestion préconisé dans le 1^{er} PDPG	Patrimoniale différée		
Déversements éventuels	/		

VII – Diagnostic et facteurs limitants

FACTEURS		ÉTAT FONCTIONNEL		EVALUATION
Importance de l'impact	Nature	Perturbation & Localisation	Effets	Impact sur la fonctionnalité du milieu vis-à-vis- de l'espèce repère*
Facteurs principaux	Activités agricoles (élevage)	Piétinement animal D'Etrevail à Autrey	<ul style="list-style-type: none"> • Destruction, Instabilité et érosion de berges • Colmatage du substrat • Dégradation des zones de reproduction, Diminution de la capacité d'accueil • MES et matière organique • Déficit en oxygène, risque d'eutrophisation et d'asphyxie • Réduction de la végétation, suppression de l'ombrage: Réchauffement de l'eau 	X
		Apport de fertilisants agricole Tout le contexte	<ul style="list-style-type: none"> • Pollution, dégradation du milieu chimique (MES et matière organique) • Colmatage du substrat • Mortalité 	
	Activités agricoles (cultures)	Lessivage de surfaces agricoles, Drainages Tout le contexte	<ul style="list-style-type: none"> • Colmatage des habitats et des frayères • Risque d'apport de substances polluantes et de résidus de produits phytosanitaires • Eutrophisation • Pertes de fonctionnalités des zones humides annexes 	X
	Assainissement	Assainissement non collectif Tout le contexte	<ul style="list-style-type: none"> • Apport de MES • Altération de la qualité chimique de l'eau • Colmatage • Risque de mortalité • Risque d'eutrophisation du milieu 	X
Non-conformité des performances STEP / Dysfonctionnement de STEP Vandeléville		<ul style="list-style-type: none"> • Apport de MES et colmatage • Altération de la qualité chimique de l'eau • Risque de mortalité et pertes d'espèces polluosensibles • Risque d'eutrophisation du milieu 	X	
Facteurs annexes	Altérations hydromorphologiques d'origine anthropique	Artificialisation, urbanisation Le Brénon et l'Uvry à Vézelize	<ul style="list-style-type: none"> • Uniformisation de l'habitat • Colmatage • Modification du régime hydraulique (ruissellement, aggravation des étiages et des crues) • Perte de richesse écologique et réduction des surfaces de frayère 	X

	Présence d'ouvrages impactant sur le cours d'eau	Plans d'eau Ruisseau de Velle à Favières et Gélaucourt, ruisseau du Grand-Rupt à Vézelize, ruisseau du moulin à Vandelévillie	<ul style="list-style-type: none"> • Altération de la qualité de l'eau : MES, réchauffements, désoxygénation, pH • Colmatage du substrat • Obstacle continuité écologique • Introduction d'espèces indésirables 	X
		Seuils, moulins, obstacles hydrauliques (barrage, seuil, digue, pont, grille...) Vézelize	<ul style="list-style-type: none"> • Rupture de la continuité écologique (biologique et sédimentaire), Cloisonnement des populations • Amont : dépôt de sédiments fins, perte de diversité d'habitats et de frayères accessibles, augmentation de la température de l'eau et diminution de l'oxygène dissous • Aval : incision du lit, accélération des écoulements • Accentuation des étiages suivant la période • Altération de la qualité de l'eau : MES, désoxygénation, pH 	X
	Présence d'espèces exotiques envahissantes et/ ou susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques	Espèce astacicole Tout le contexte	<ul style="list-style-type: none"> • Erosion des berges • Diminution de la qualité et de la diversité d'habitats • Compétition interspécifique, prédation, risque de propagation de maladies, risque de mortalité des espèces autochtones 	(X)
		Espèce végétale Jussie à grandes fleurs à Gélaucourt	<ul style="list-style-type: none"> • Diminution de la qualité et de la diversité d'habitats • Eutrophisation et/ou anoxie du milieu 	(X)
		Espèces de rongeurs Tout le contexte	<ul style="list-style-type: none"> • Erosion des berges • Diminution de la qualité et de la diversité d'habitats 	(X)
	Altérations hydromorphologiques	Erosion des berges D'Etrevail à Autrey	<ul style="list-style-type: none"> • Altération des habitats/frayères potentielles • Colmatage • Perte d'habitats pour les espèces piscicoles présentes, • Diminution de la diversité végétale et faunistique 	(X)
	Végétation rivulaire	Absence de ripisylve / ripisylve clairsemée Le Brénon d'Ognéville à Autrey, l'Uvry, le Tabourin, le ruisseau de Velle	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de la température et diminution de la concentration en oxygène dissous • Erosion des berges liée au non maintien • Apport de MES et colmatage • Homogénéisation des habitats et • Pertes d'habitats en sous-berges • Diminution des apports trophiques naturels 	(X)
Rappel bilan fonctionnalité du contexte**				TP

**C = conforme ; P = peu perturbé ; TP = très perturbé ; D = dégradé

* X Impact fort, (X) Impact modéré, VIDE Pas ou peu d'impact

VIII – Synthèse des actions préconisées

Priorité (1 à 3)	Cohérence des actions	Intitulé et descriptif action	Localisation action	Masse d'eau	Effet attendu sur l'espèce (ou cortège d'espèces) repère et les espèces cibles	Effet Attendu sur le milieu	Lien avec l'orientation fondamentale du SDAGE	Lien avec l'action du PdM du SDAGE
1	Réduction des impacts liés à l'occupation agricole des sols en lit majeur	<p>Réduire les impacts liés au drainage et au lessivage de surfaces agricoles avec la mise en place d'aménagements visant à la limiter les intrants agricoles (nutriments et pesticides) et/ou les apports sédimentaires:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mise en place de haies bocagères Planter une ripisylve, Créer des zones tampon humides artificielles /aménagement de sortie de drains agricoles Préconiser la mise en place de pratiques moins pénalisantes 	Tout le contexte	CR267	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation de la capacité d'accueil, diminution des risques de mortalité 	<ul style="list-style-type: none"> Amélioration de la qualité chimique et physico-chimique des eaux. Réduction du colmatage et du phénomène d'eutrophisation 	T2 - O1 T2 - O2 T2 - O4 T5A - O5	AGR 0202 AGR 0303
1	Limiter l'impact des rejets d'origines domestique, industrielle et/ou urbaine	<p>Réduction des pollutions ponctuelles domestiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> Raccordement progressif de toutes les zones urbaines vers des zones de traitement collectif 	Tout le contexte	CR267	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation de la capacité d'accueil 	<ul style="list-style-type: none"> Amélioration de la qualité des eaux Réduction du colmatage et du phénomène d'eutrophisation 	T2 - O1 T2 - O2 T2 - O3	ASS13 COL0201
		<p>Aménagement de systèmes de traitement au niveau des sources de pollution les plus importantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Rétablir la conformité des STEP non-conformes, Privilégier les rejets par infiltration dans le sol après traitement ou dans des zones tampons humides artificielles 	Vandeléville	CR267	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation de la capacité d'accueil et de production Réduction du risque de pathologie et de contamination des peuplements 	<ul style="list-style-type: none"> Amélioration de la qualité physico-chimique de l'eau Décolmatage 	T2 - O1 T2 - O2 T2 - O3 T2 - O5 T5A - O5	ASS13 COL0201

2	Restaurer la continuité écologique et sédimentaire	<p>Restaurer de la continuité écologique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réflexion sur l'effacement, l'arasement d'ouvrage, • Aménagement d'ouvrages à l'aide de dispositifs de franchissement piscicole 	Vézelize	CR267	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration de la circulation des espèces vers les habitats favorables (zones de nourrissage ou de reproduction) • Reconquêtes des tronçons isolés • Montaison/dévalaison, brassage génétique 	<ul style="list-style-type: none"> • Décolmatage • Rétablissement de la continuité sédimentaire • Restauration d'une hydromorphologie adaptée • Réduction de l'effet retenue • Réactivation la dynamique du cours d'eau et du transport solide 	T3 - O3.2.2 T2 - O7.1	MIA0304
2	limiter l'impact des plans d'eau	<p>Réaliser des diagnostics sur certains plans d'eau afin d'évaluer plus précisément leurs impacts</p>	Ruisseau de Velle à Favières et Gélaucourt, ruisseau du Grand-Rupt à Vézelize, ruisseau du moulin à Vandeléville	CR267	Amélioration des connaissances sur des facteurs limitants		T3 - O1 T6 - O4	MIA0401 MIA0402
		<p>Aménagements (dérivation, systèmes de vidange) ou suppression des plans d'eau en priorisant les plus problématiques</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Meilleure circulation de la faune aquatique, • Amélioration des habitats, augmentation de la capacité d'accueil 	<ul style="list-style-type: none"> • Décolmatage • Amélioration de la qualité physique et chimique du milieu 	T3 - O4	
2	Restaurer les habitats	<p>Réduire les zones de piétinement en lit mineur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aménager des abreuvoirs • Installer des clôtures 	D'Etrevail à Autrey	CR267	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration des habitats • Augmentation de la capacité d'accueil et de production 	<ul style="list-style-type: none"> • Maintien des berges • Diminution du colmatage • Amélioration des capacités épuratoires • Limitation des apports de MES et matières organiques 	T3 - O3 T3 - O4	MIA0202

		<p>Création / Restauration et/ou entretien d'annexes hydrauliques:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivi des niveaux d'eau • Restauration et/ou entretien de la connexion entre la frayère potentielle et le lit mineur • Restauration d'annexes hydrauliques • Entretien de la végétation et réouverture du milieu 	Tout le contexte	CR267	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation du potentiel de reproduction de l'espèce repère et des espèces associées 	<ul style="list-style-type: none"> • Diminution du colmatage • Diversification des écoulements et des habitats • Autoépuration 	T3 - O3	MIA0203
3	<p> limiter l'impact des espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques et/ou EEE</p>	<p>limiter le développement de ces espèces :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réguler ces espèces (espèces végétales: campagnes d'arrachage par exemple, espèce animale: piégeages) 	Tout le contexte	CR267	<ul style="list-style-type: none"> • Préservation de la faune et la flore autochtone, diminution de la prédation 	<ul style="list-style-type: none"> • Diversification des habitats, diminution de l'homogénéisation du milieu (ripisylve, substrat) 	T3 - O4.3	
		<p>Sensibiliser le grand public:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réaliser des animations et/ou des supports de communication quant aux bonnes pratiques 			<ul style="list-style-type: none"> • Protection indirecte des peuplements et des milieux 	T3 - O6		

Exemples de facteurs limitants ou de points à améliorer sur le contexte



Vézelize

06/2020

Seuil sur le Brénon



L'Uvry à Goviller

06/2020

Piétinement



Gélaucourt

06/2020

Présence de Jussie sur un plan d'eau

IX –Gestion piscicole préconisée

Gestion globale préconisée sur le contexte

Gestion raisonnée

Bibliographie

- Agence de l'eau Rhin-Meuse. « Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhin-Meuse 2016-2022 », 2016.
- DIREN LORRAINE, Conseil général de Meurthe-et-Moselle. « Site Natura 2000 " Vallées du Madon, du Brénon et carrières de Xeulley " : Document d'objectifs », 2003.
- Fédération de Meurthe-et-Moselle pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique. « Schéma départemental de vocation piscicole de Meurthe et Moselle », 1988-1989.
- Fédération de Meurthe-et-Moselle pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique. « Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et de Gestion des ressources piscicoles de Meurthe et Moselle », 2001. P.20
- Fédération de Meurthe-et-Moselle pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique. « Le bassin du Brénon : Restauration et entretien, gestion piscicole, bilan et propositions», 1998. P.30