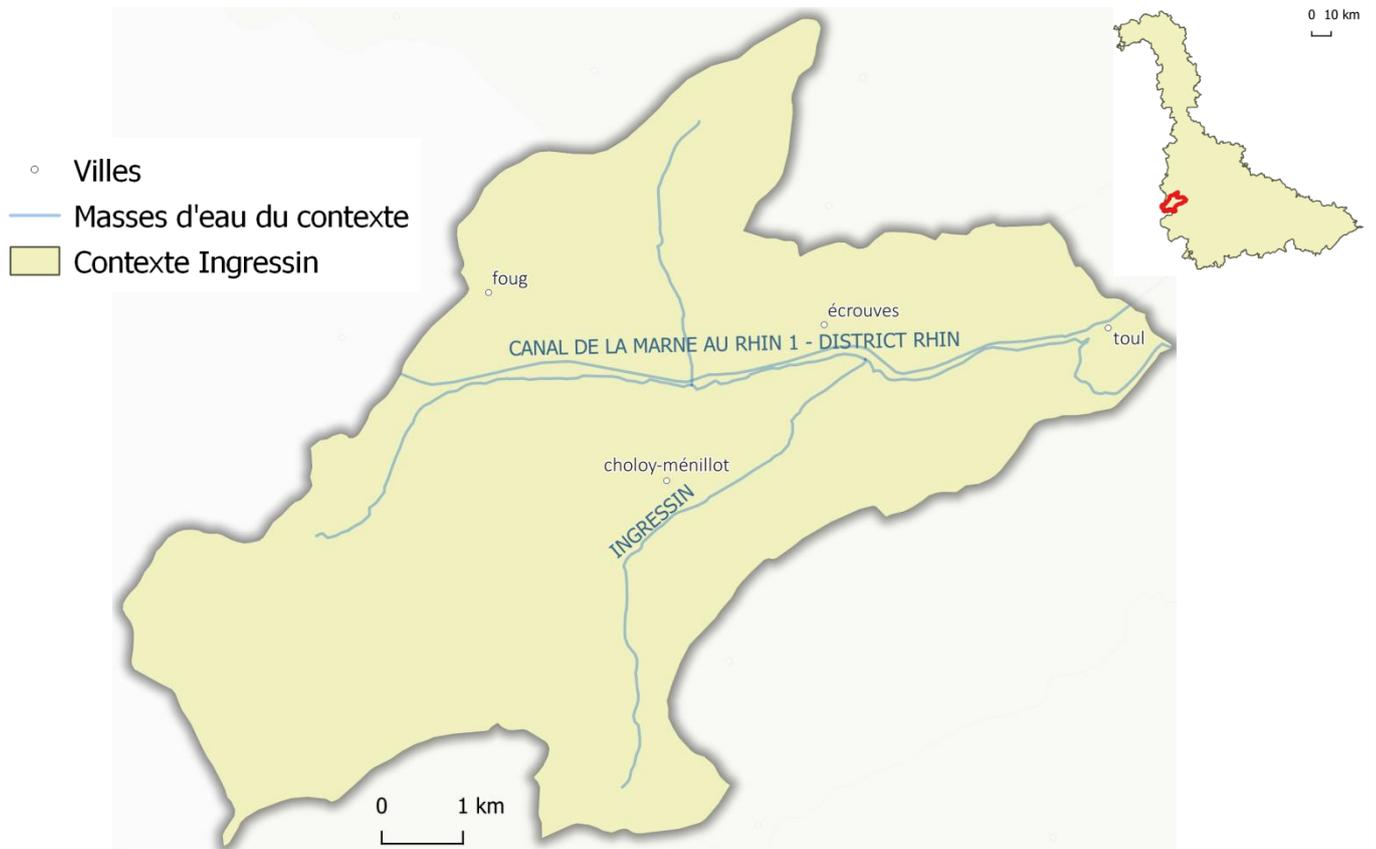


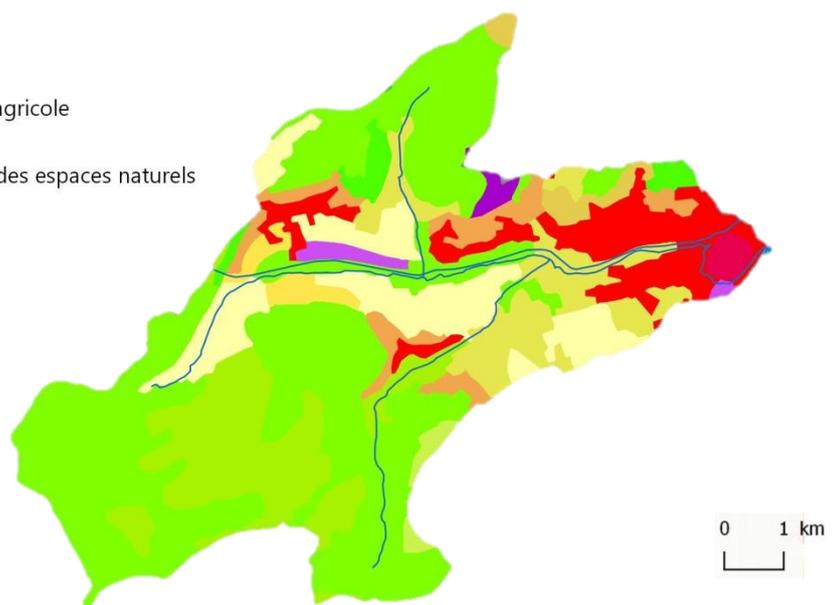


I – Localisation du contexte



Corine Land Cover 2012

- Tissu urbain continu
- Tissu urbain discontinu
- Zones industrielles ou commerciales et installations publiques
- Extraction de matériaux
- 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
- Forêts de feuillus
- Forêts de conifères
- Forêts mélangées
- Pelouses et pâturages naturels
- Forêt et végétation arbustive en mutation



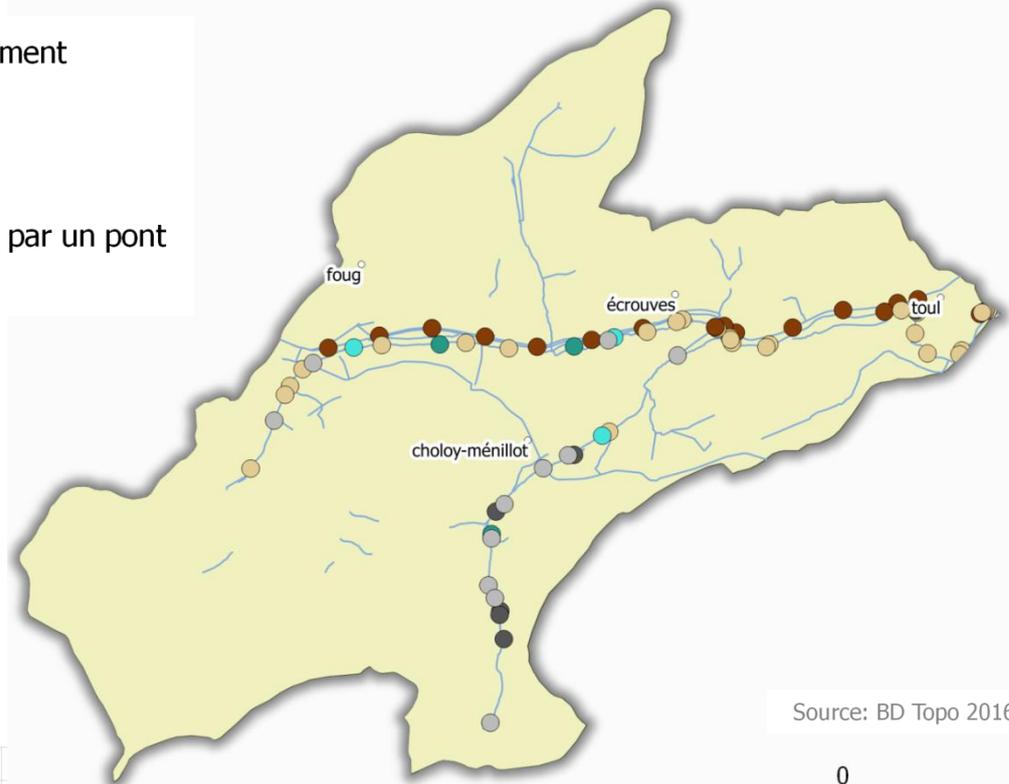
Source : BD Topo 2016, CLC 2012

II – Description générale

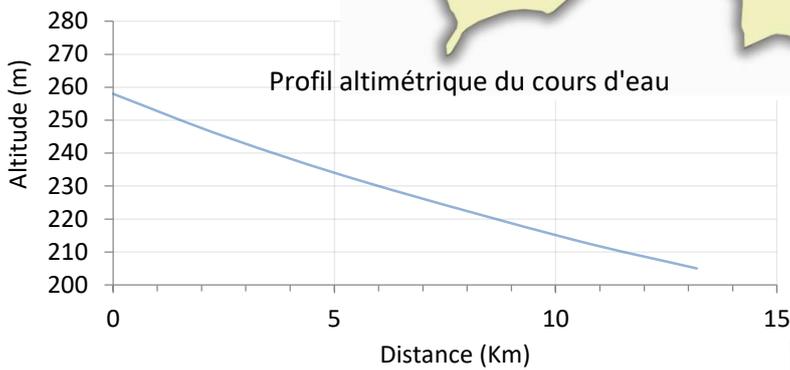


Obstacles à l'écoulement

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



Source: BD Topo 2016, ROE



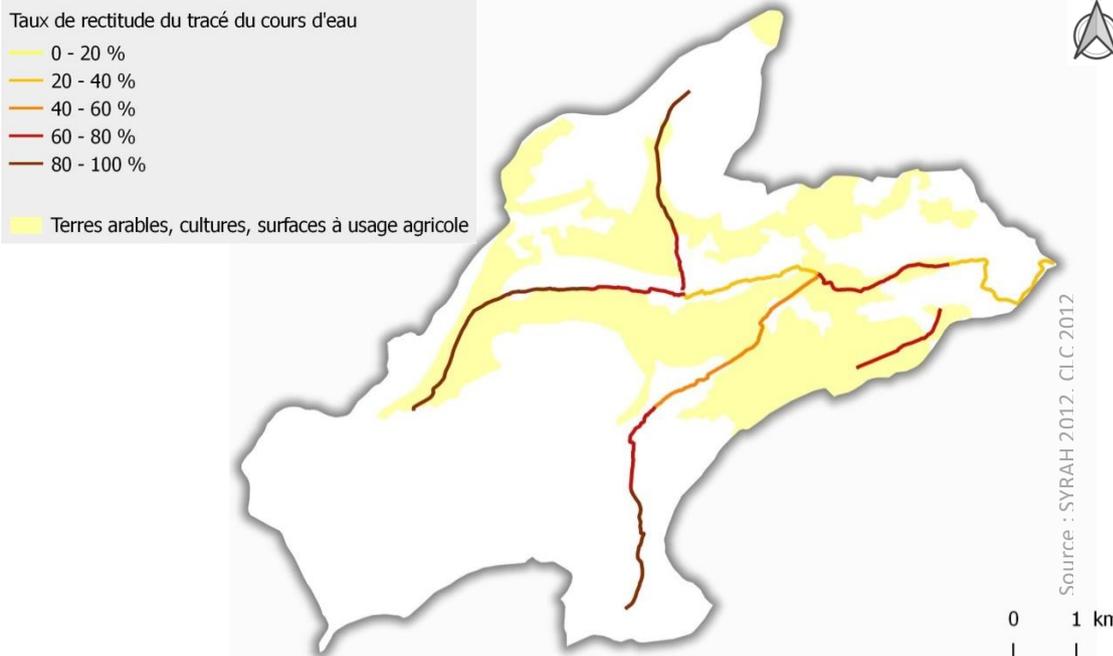
III – Données générales

Le contexte est situé en rive gauche de la Moselle sur un bassin versant marqué par l'urbanisation. L'Ingressin s'écoule en longeant ponctuellement le canal de la Marne au Rhin. Les travaux de rectification effectués lors de la construction de ce canal et l'artificialisation du lit dans la ville de Toul au niveau des fortifications et de la confluence avec la Moselle ont fortement modifié l'hydromorphologie du cours d'eau. Ceci a eu pour effet d'accentuer l'uniformisation des habitats et des écoulements et l'envasement. Le principal affluent, le petit Ingressin, est également marqué par la présence de nombreux étangs, principalement sur la partie amont, qui limitent la circulation faunistique et sédimentaire.

Si l'aval du contexte est perturbé par l'artificialisation du lit, l'amont se situe dans un environnement agricole et la présence de pâtures pourrait expliquer la mauvaise qualité biologique en raison d'apports de matières organiques.

La population piscicole sur le contexte est malgré cela diversifiée, les inventaires réalisés en 2015 ont permis d'attester d'une reproduction effective pour la Truite fario. De plus, les cours d'eau du contexte présentent encore des secteurs sinueux avec des habitats variés.

Limites contexte	Amont	Source à Foug					
	Aval	Confluence avec la Moselle à Toul					
	Affluents	<ul style="list-style-type: none"> Le faux rupt Le petit Ingressin Ruisseau de Franchemare Ruisseau de met fontaine Ruisseau de Marinvaux Ruisseau de Pantoux ou Val des Nonnes 					
	Plans d'eau	Plusieurs étangs (<5 ha) sur l'Ingressin et le petit Ingressin					
Principaux affluents	<ul style="list-style-type: none"> Le Petit Ingressin (rive droite, 7 km) Ruisseau de Franchemare (rive droite, 2,6 km) Ruisseau de Pantoux (rive gauche, 3,6 km) 						
Longueur en eau du contexte	Cours principal	13 km					
	Longueur de cours d'eau en fonction du rang de Strahler (Km)	1	2	3	4	5	Non classés
		23,7	7,2	4,2	5,2	8,6	3,2
	Linéaire total	52,1 km					
Surface en eau du contexte	4,8 ha						
Surface du bassin versant	56 km ²						
Débit (cours principal)	Etiage	L'Ingressin à Toul: 0,149 m ³ /s					
	Module	L'Ingressin à Toul: 0,445 m ³ /s					
Pente moyenne	Altitude amont	258 m		4 ‰			
	Altitude aval	205 m					
	Taux d'étagement de l'Ingressin	10,8 %					
Nombre d'ouvrages (sur le cours principal)	42 ouvrages (Buses, barrages, moulins, déversoirs, radiers) dont 6 présentant une hauteur de chute de 0,5 à 2m et 1 présentant une hauteur de chute de 4m (ROE, SDVP)						

<p>Taux de rectitude du tracé du cours d'eau</p>		
<p>Géologie</p>	<p>Alluvions fluviales récentes à actuelles, Argiles de la Woëvre : argiles et marnes à rares bancs calcaires, Remblais, déblais de mines, crassiers</p>	
<p>Communes riveraines ou traversées par les cours d'eau du contexte</p>	<p>Choloy-Ménillot, Domgermain, Écrouves, Foug, Pagny-derrière-Barine, Toul</p>	
<p>Assainissement</p>	<ul style="list-style-type: none"> Toul (27000 EH, type de traitement: Boues Activées - traitement Azote - traitement Phosphore, conforme) 	
<p>Industrie</p>	<p>STIT (Energie), ACTIS BLG TOUL (Mécanique), Kimberly Clark (Bois, papier), TOUL DEMOLITION, SAINT-GOBAIN PAM - Usine de FOUG (Sidérurgie), Pneumatiques Kleber, BA 133 Nancy (Divers et services)</p>	
<p>Statut foncier</p>	<p>Ingressin et affluents : Non domanial</p>	
<p>Mesures réglementaires de protection</p>	<p>Natura 2000</p>	<p>ZSC</p> <ul style="list-style-type: none"> Pelouses du Toulais
	<p>Site inscrit/classé</p>	<p>ENS</p> <ul style="list-style-type: none"> L'Ingressin - 2016 Marais du Val des Nonnes - 2013 Pelouse à Menillot – 2016 Pelouse de la Côte Barine – 2016 Plateau et fort de Domgermain – 2016 Plateau et fort d'Ecrouves – 2017 Val de Passey - 2016
	<p>Autre, suivant enjeu (ZNIEFF I et II, ZICO, parc nat. Ou rég, ...)</p>	<p>ZNIEFF 1</p> <ul style="list-style-type: none"> L'Ingressin de Foug à Toul Val de Passey à Choloy-Ménillot Plateau d'Ecrouves Forêts communales entre Pagny-sur-mesure et Blénod-les-Toul Vallon forestier des nonnes à Ecrouves Gites à chiroptères d'Ecrouves à Lagney Gites à chiroptères de Domgermain à Blénod-les-Toul <p>ZNIEFF 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Côtes du toulais <p>Parc naturel régional</p> <ul style="list-style-type: none"> PNR de Lorraine

	L.214-17 Liste 1	/	
	L.214-17 Liste 2	/	
	Décret Frayères	Liste1: poisson	<ul style="list-style-type: none"> • Le Val des Nonnes • Ruisseau de Met Fontaine • L'Ingressin
S.A.G.E.	/		
Structures locales de gestion	Communauté de communes Terres Tolloises		
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
CR274	INGRESSIN	TP10, Très petit cours d'eau des côtes calcaires Est	Bon état 2027	Bon état écologique 2027	Bon état chimique 2027	Moyen	Mauvais
CR215	CANAL DE LA MARNE AU RHIN 1 - DISTRICT RHIN	Masse d'eau artificielle	Bon état 2021	Bon état écologique 2021	Bon état chimique 2015	Bon	Bon

V – Peuplement

Domaine	Intermédiaire
Espèce repère	Cyprinidés rhéophiles: BAF, CHE, GOU, HOT, SPI, VAN, VAI
Espèces cibles (patrimoniales, vulnérables et/ou halieutique)	BAF, CHA, TRF
Etat fonctionnel	Très perturbé
Zonation piscicole	Zone à ombre
Biocénotypes	B6
Peuplement actuel*	<p>Espèces centrales : GOU / BAF</p> <p>Espèces intermédiaires: CHE / CHA / LOF / TRF / EPI / EPT / GAR</p> <p>Espèces marginales : PER / ROT</p>
Peuplement potentiel*	<p>Espèces centrales : LPP / EPI / LOF / OBR</p> <p>Espèces intermédiaires : TRF / VAI / CHE / GOU / HOT / CHA / ANG / VAN / BAF / SPI / EPT</p> <p>Espèces marginales : BOU / BRO / PER / GAR / TAN</p>
Poissons migrateurs	/
Espèces exotiques envahissantes / Susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques	/

***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
L'Ingressin	Foug / 2015	Densité 12 ind/100m ² Biomasse 68 g/100m ²	CHA / CHE	FDAAPPMA 54
	Ecrouves / 2015	Densité 20,3 ind/100m ² Biomasse 683,6 g/100m ²	GOU / BAF / CHE / PER / LOF	
	Toul / 2015	Densité 13,4 ind/100m ² Biomasse 272,1 g/100m ²	GOU / BAF / TRF / EPT / LOF / CHE / EPI / CHA	
	Ecrouves / 2008	 IPR 14,5	GOU / EPT / CHA / LOF / CHE / GAR / EPI / TRF / ROT	ONEMA

Autres inventaires

Cours d'eau	Localisation / Année	Autres indices		Source de données
L'Ingressin	Ecrouves / 2013	■ IBGN 14	■ Etat chimique mauvais, Paramètres déclassants: Tin(1+), tributyl-, Benzo(a)pyrène, Somme de Benzo(b)fluoranthène et Benzo(k)fluoranthène, Somme de Benzo(g,h,i)pérylène et Indéno(1,2,3-cd)pyrène	SIERM

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, AAPPMA, FDAAPPMA 54		
Gestionnaires	AAPPMA 54	Pêche et Nature du Toulous (uniquement sur le canal de la Marne au Rhin)	3 068 membres
	AAPPMA 55	La Gaule d'Ourches/Foug/Sud Meusienne (amont de l'Ingressin)	
Parcours de pêche	Parcours de pêche de la carpe de nuit (canal de la Marne au Rhin)		
Réserves de pêche	/		
Type de gestion préconisé dans le 1^{er} PDPG	Patrimoniale différée		
Déversements éventuels	Canal de la Marne au Rhin : TAC		

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	Présence d'ouvrages impactant sur le cours d'eau	Plans d'eau (Le petit Ingressin partie amont)	<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...) (Le petit Ingressin partie amont, Foug, Ecrouves, Toul)	<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, Colmatage du substrat 	X
	Altérations hydromorphologiques d'origine anthropique	Curage, recalibrage, rectification (Foug, Ecrouves)	<ul style="list-style-type: none"> • Chenalisation et diminution de la sinuosité du cours d'eau • Uniformisation de l'habitat et des faciès d'écoulement • Accélération de l'écoulement • Incision • Colmatage, ensablement • Réduction des surfaces de frayère et déconnexion des zones humides annexes • Diminution de la diversité végétale et faunistique et de la capacité d'accueil 	X
		Artificialisation, urbanisation: busage, sur-largeur (Toul)	<ul style="list-style-type: none"> • Assombrissement • Uniformisation de l'habitat • Modification du régime hydraulique (ruissellement, aggravation des étiages et des crues) • Réduction des surfaces de frayère 	X
Facteurs annexes	Assainissement	Assainissement non collectif	<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)

	Végétation rivulaire	Absence de ripisylve / ripisylve clairsemée (Ecrouves)	<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 • Colmatage • Homogénéisation des habitats et • Pertes d'habitats en sous-berges • Diminution des apports trophiques naturels 	(X)
		Ripisylve sénescente et/ou non adaptée, défaut d'entretien (Le petit Ingressin partie aval)	<ul style="list-style-type: none"> • Embâcles, obstruction du lit • Baisse de la luminosité du milieu 	(X)
	Activités agricoles (élevage)	Piétinement animal (Foug, Choley-Ménillot)	<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
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	limiter l'impact des plans d'eau	Réaliser des diagnostics sur certains plans d'eau afin d'évaluer plus précisément leurs impacts	Le petit Ingressin	CR274	<ul style="list-style-type: none"> Amélioration des connaissances sur des facteurs limitants 	T3 - O1 T6 - O4	MIA0401 MIA0402	
		Aménagements (dérivation, systèmes de vidange) ou suppression des plans d'eau en priorisant les plus problématiques			<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	
	Restaurer la continuité écologique et sédimentaire	Restaurer de la continuité écologique : <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 	Foug, Ecrouves, Toul	CR274	<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 Restauration d'une hydromorphologie adaptée Réduction de l'effet retenue Réactivation de la dynamique du cours d'eau et du transport solide 	T3 - O3.2.2 T2 - O7.1	MIA0304
	limiter l'impact des rejets d'origines domestique, industrielles et/ou urbaines	Réduction des pollutions ponctuelles domestiques: <ul style="list-style-type: none"> Raccordement progressif de toutes les zones urbaines vers des zones de traitement collectif 	Tout le contexte	CR274	<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 les habitats	<p>Création / restauration d'annexes hydrauliques:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	Sur l'Ingressin	CR274	<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
		<p>Restaurer l'hydromorphologie en privilégiant les secteurs les plus problématiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diversification des écoulements (Epis, Peignes, fascines de saules, banquettes végétalisées) • Recharge granulométrique, • Reméandrage, • Reconnexion du lit majeur, • Reprise du cours naturel ... 	Ecrouves, Toul	CR274	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration des habitats • Augmentation de la capacité d'accueil et de production 	<ul style="list-style-type: none"> • Diversification des écoulements • Décolmatage • Augmentation du nombre de supports d'habitats et de frai fonctionnels • Autoépuration 	T3 - O3	MIA0203
		<p>Stabiliser et protéger les berges:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planter une ripisylve (Aulnes, Frênes, Saules, Sureaux, Aubépines...) • Etablir un programme de gestion/d'entretien de la ripisylve 	Foug, Ecrouves	CR274	<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 • Amélioration des capacités épuratoires 	T3 - O3.2 T5A - O5 T5B - O2.3	MIA0202
		<p>Réduire les zones de piétinement en lit mineur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aménager des abreuvoirs • Installer des clôtures 	Foug, Ecrouves, Choley-Ménillot	CR274	<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 et de l'apport de MES et matières organiques • Amélioration des capacités épuratoires 	T3 - O3 T3 - O4	MIA0202

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



Ecrouves 02/2020

Piétinement et ripisylve absente



Toul

08/2010

Artificialisation, sur-largeur, envasement

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.
- BEPG - Technopole Nancy-Brabois. « Diagnostic hydromorphologique de l'Ingressin, du Terrouin et du Longeau », Aout 2016.
- 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
- Pedon Environnement & Milieux Aquatiques. « Evaluation de la qualité biologique de l'Ingressin et du Terrouin », janvier 2014.