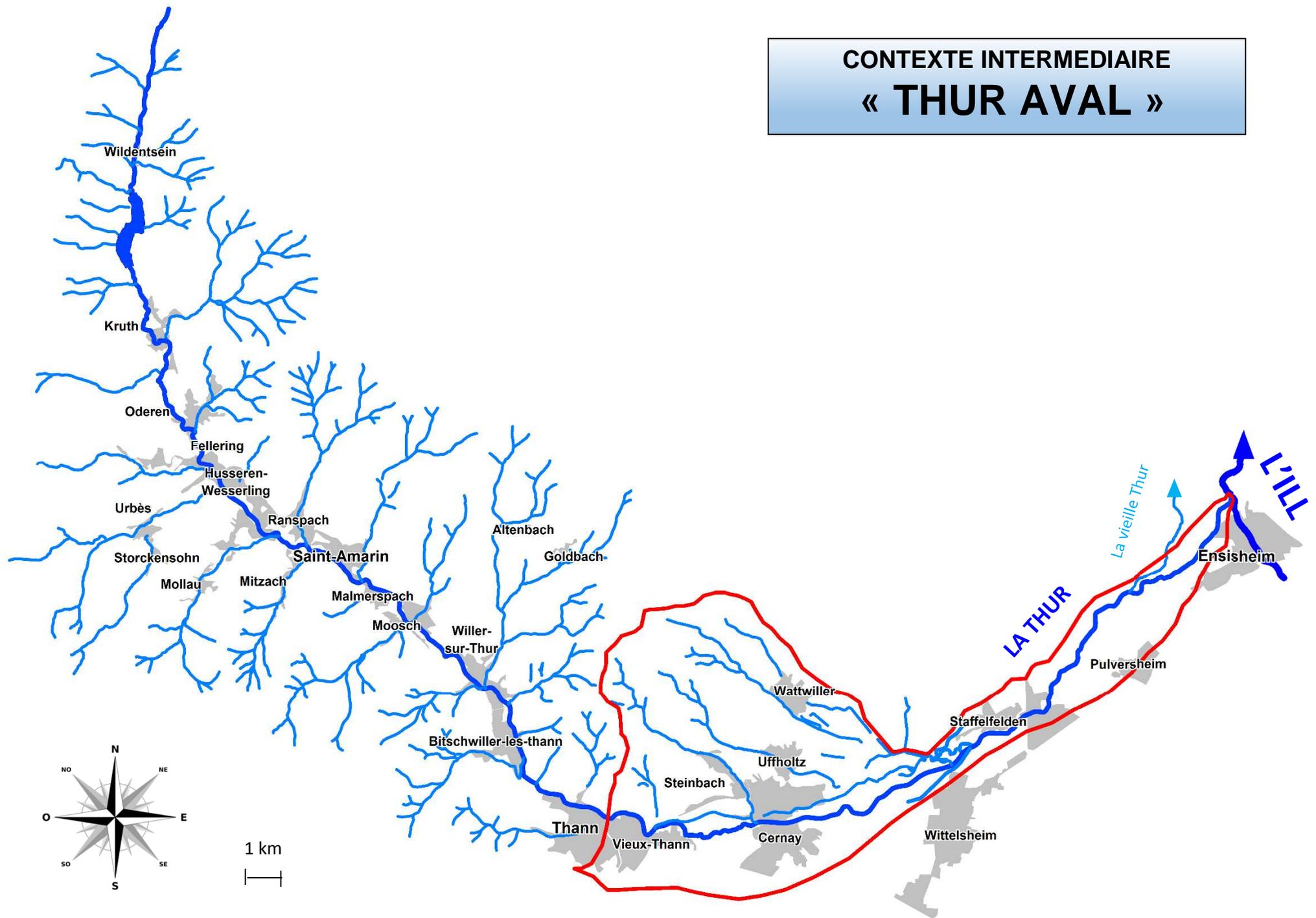


CONTEXTE INTERMEDIAIRE
« THUR AVAL »



Généralités

Limites du contexte :

- limite amont : confluence avec le Steinbyrunz
- limite aval : confluence avec l'III
- contexte : intermédiaire (Ombre commun / Cyprinidés rhéophiles)

Principaux cours d'eau :

		Longueur (km)
Cours principal	La Thur Aval	25,28
Affluents	Finsterbach	4,43
	Enchenberg	2,21
	Sandozwiller	9,06
	Egelbach	7,47
	Fluhbaechele	8,91
	Silberlochrunz	4,46

Le réseau hydrographique :

Longueur totale de cours d'eau : ≈ 61 km
 Surface du bassin versant « Thur 2 » : 63,56 km²
 Altitude maximum : 330 m
 Altitude minimum : 210 m

Communes (nombre d'habitants*): Vieux-Thann (2 872), Cernay (11 288), Staffelfelden (3 632), Ensisheim (7 205).

Structures locales de gestion :

AAPPMA « Vallée de la Thur », « Bassin Potassique » et « Ensisheim »

Syndicat Mixte de la « Moyenne Thur » et de la « Thur Aval »

Directive Cadre sur l'Eau

Cade DCE	Masse d'eau	Limites	Etat écologique	Objectif Bon état	Pression
CR69	THUR 4	La Thur de Thann jusqu'à la confluence avec l'Ill	Mauvais	2021	Hydromorphologie Physico-chimie Biologique
CR81	VIEILLE THUR	De la prise d'eau sur la Thur jusqu'à la confluence avec la Lauch	Moyen	2027	Chimique
CR11	CANAL D'EVACUATION DES MINES DE POTASSE	-	Bon	2015	Sans-objet
CR76	CANAL THANN-CERNAY	De la prise d'eau à Thann à la confluence avec la Thur	Médiocre	2027	Physico-chimie

Mesures règlementaires

Classement au titre de l'article L214-7 du CE :

Liste 1 :

- Aucun

Liste 2 :

- Aucun

Natura 2000 :

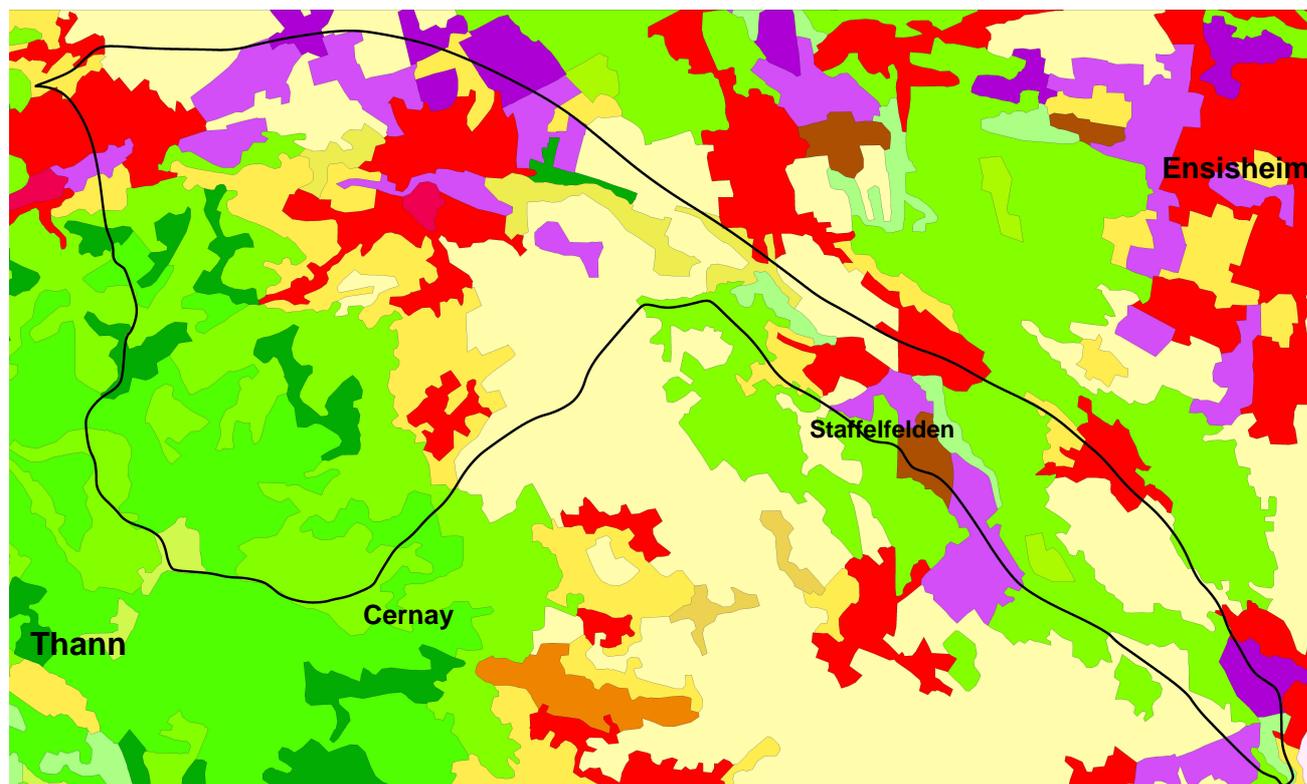
- FR4201805 « Promontoires siliceux » (Directive « Habitats »)
- FR4202004 « Site à Chauves-souris des Vosges Haut-Rhinoises » (Directive « Habitats »)
- FR4211807 « Hautes-Vosges » (Directive « Oiseaux »)

Protections règlementaires :

- Arrêté de protection Biotope « Champ d'inondation de la Thur »

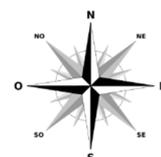
Le bassin versant

Occupation du sol



- Tissu urbain continu
- Tissu urbain discontinu
- Zones industrielles et commerciales
- Réseaux routier et ferroviaires
- Zones portuaires
- Aéroports
- Extractions de matériaux
- Décharges
- Espaces verts urbains
- Equipements sportifs et de loisirs
- Terres arables hors périmètres d'irrigation
- Vignobles
- Vergers et petits fruits
- Prairies
- Systèmes culturaux et parcellaires complexes
- Surfaces essentiellement agricoles et espaces naturels
- Forêt de feuillus
- Forêt de conifères
- Forêts mélangées
- Pelouses et pâturages naturels
- Landes et broussailles
- Forêt et végétation arbustive en mutation
- Roches nues
- Marais intérieur
- Tourbières
- Cours et voies d'eau
- Plans d'eau

1 km



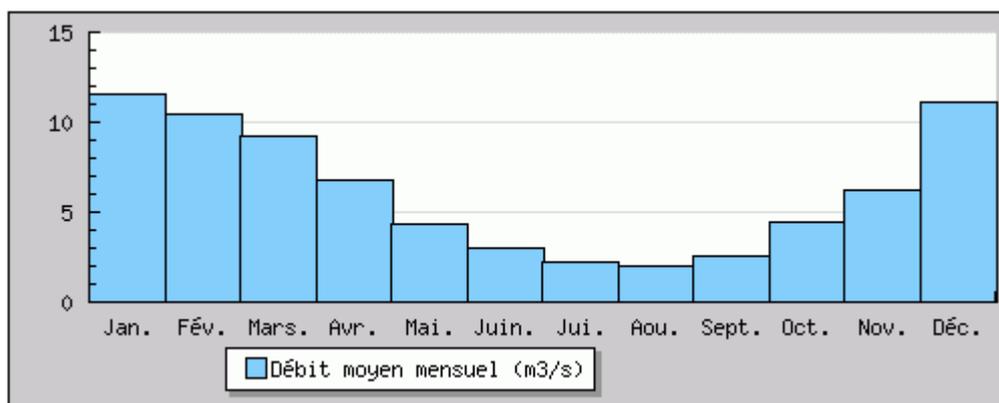
Substrat géologique : Vosges cristallines, roches métamorphisées et détritiques compacts sur les versants de Wattwiller et Steinbach. Couverture secondaire triasique, cône alluvionnaire et loess dans la plaine et en sortie de vallée.

Hydrologie :

Station : la Thur à Pulversheim

Altitude : 232 m

Régime : influencé par la gestion des eaux du lac de Kruth-Wildenstein



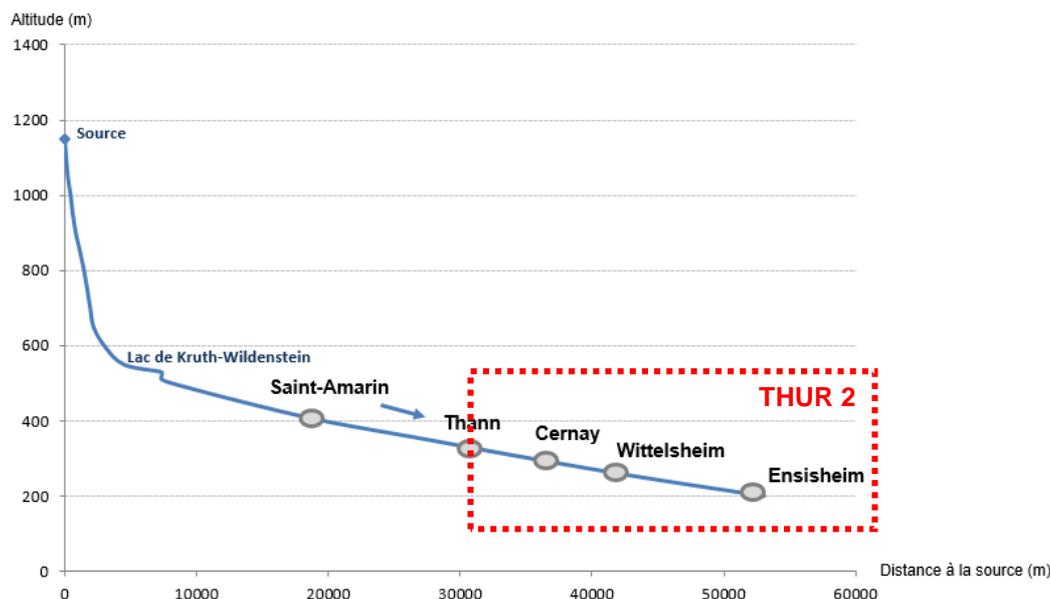
Module interannuel : 6,140 m³/s
(sur 39 années)

QMNA₅ : 0,900 m³/s
(débit mensuel minimum sur 5 ans)

VCN₃ : 0,500 m³/s
(débit minimal sur 3 jours consécutifs)

Crue décennale : 95,00 m³/s

Profil en long :



Qualité de l'eau

Les données (station de Staffelfelden) qui figurent dans cette section sont très synthétiques et permettent d'apprécier la qualité globale de l'eau selon les seuils fixés par le SEQ Eau V2. Pour obtenir d'avantage de détails sur les valeurs en physico-chimie et sur les indices biologiques, il est nécessaire de consulter les données de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse à travers le SIERM.

Paramètres et indices	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Matières organiques et oxydables	BON	MOYEN	BON	BON	TRES BON	BON	BON	BON	BON	TRES BON
Matières azotées hors nitrates	BON	BON	BON	BON	BON	BON	TRES BON	BON	BON	BON
Nitrates	BON	BON	BON	BON	BON	BON	BON	BON	BON	BON
Matières phosphorées	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	BON	MOYEN	BON	BON	BON	BON
Effets des proliférations végétales	BON	TRES BON	TRES BON	TRES BON	TRES BON	BON	TRES BON	BON	BON	TRES BON
Particules en suspension	BON	BON	BON	BON	BON	BON	BON	BON	BON	BON
Température	TRES BON	TRES BON	TRES BON	BON	TRES BON	BON	TRES BON	TRES BON	TRES BON	TRES BON
Acidification	BON	TRES BON	TRES BON	TRES BON	TRES BON	BON	TRES BON	BON	TRES BON	TRES BON
Minéralisation	MOYEN	MAUVAISE	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MAUVAISE	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MAUVAISE
Couleur	BON	BON	BON	TRES BON	BON	BON	BON	TRES BON	TRES BON	TRES BON
Micropolluants minéraux	TRES MAUVAISE	-	MAUVAISE	MAUVAISE	TRES MAUVAISE	-	-	-	-	-
Pesticides	MAUVAISE	-	MAUVAISE	MAUVAISE	MOYEN	-	-	-	-	-
Hydrocarbures Aromatiques Polycyclique (HAP)	MAUVAISE	-	MOYEN	MOYEN	MOYEN	-	-	-	-	-
Ploy-Chloro Biphényles (PCB)	MAUVAISE	-	MOYEN	MOYEN	-	-	-	-	-	-
Micropolluants organiques autres	MAUVAISE	-	BON	BON	MAUVAISE	-	-	-	-	-
IBGN	-	15	15	15	16	-	-	-	-	17 (FD 68)
IBD	-	10,4	10,4	14	-	-	-	-	-	-

Ces données rendent compte d'une qualité d'eau assez bonne voir très bonne pour certains paramètres selon le SEQ Eau V2. L'IBGN présente des valeurs assez élevées mais permet de détecter des faiblesses de qualité des habitats car celui-ci n'atteint jamais la valeur optimale de 20 malgré une eau de meilleure qualité physico-chimique.

Qualité physique et travaux hydrauliques

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Vieux thann		Réparation du seuil clapet au niveau de la prise d'eau (programmés) ; Protection de berges et terrassement ponctuels sur l'ensemble du linéaire (programmés)	Réparation du seuil de la prise d'eau (programmés) ; Réparation du seuil clapet au niveau de la prise d'eau (programmés) ; Protection de berge en amont du pont du Rangen (programmés)	Prolongement de la digue vers l'amont sur 15 mètres puis construire un mur béton le long de la route sur 50 mètres (programmés) ; Protections de berge et dégagement des bancs de graviers (programmés) ; Réparation du seuil Vieux-Thann ; Protection de berges dans la zone industriel ; Arasement d'un banc de graviers ; Protection de la rue de l'abattoir 1 ^{er} tranches (programmés)	Protections contre les inondations et protection des berges (programmés) ; Arasement de bancs de graviers et protection de berges (programmés)	Protection contre les inondations, rue de l'abattoir (programmés) ; Arasement de bancs de graviers et protection de berges (programmés) ; Protection de berges au droit de l'entreprise SIVT (programmés)
Cernay	Reprise des seuils en aval Cernay ;	Réouverture de berge en enrochement à Vieux-Thann ; Arasement de bancs de graviers ; Réouverture des Chenaux de crues (programmés)	Remodelage de bancs de graviers	Protections de berge et dégagement des bancs de graviers (programmés) ; Réouverture des chenaux de crues	Protections contre les inondations et protection des berges (programmés) ; Terrassement de bancs de graviers (programmés) ; Arasement de bancs de graviers et protection de berges (programmés)	Rehausse de digues " ZAC des rives de la Thur " ; Terrassement de banc de graviers ; Protection contre les inondations ; Arasement de bancs de graviers et protection de berges (programmés) ; Rehausse de mur de rive Espace Grün (programmés) ; Rehausse de digues " ZAC des rives de la Thur" (programmés) ; Construction d'un mur en rive droite Espace Grün
Wittelsheim					Arasement de bancs de graviers et protection de berges (programmés)	Arasement de bancs de graviers et protection de berges (programmés)
Staffelfelden						
Pulversheim						
Ensisheim						

De 2001 à 2006, les actions de travaux menées par le Syndicat Mixte de la Thur Aval, ont consisté, principalement, en :

Arasement de bancs de graviers (32 %)

 Protection de berge et enrochements (37 %)

 Reprise de mur de rive (5 %)

 Reconstruction et réfection de seuil (12 %)

 Reprise de digue (7 %)

 Coupe sélective (0 %)

 Maçonnerie, aménagement hydraulique,... (7 %)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Vieux thann	Protection contre les inondations, rue de l'abattoir ; Protection de berge au droit de l'entreprise SVT	Protection des berges sur l'ensemble du linéaire et reprise de végétation de rives ; Reprise de la protection de berge (programmés) ; Reprise de la protection berge (programmés) ;		Reprise de la protection de berge ; Poursuite de la digue en aval de la station (proposés)	Protection de berge en amont du pont du Rangen (proposés) ; Coupe sélective, plantations et arasement de bancs de graviers sur l'ensemble du linéaires (proposés) ; Poursuite de la digue en aval de la station d'épuration (proposés) ;	Coupes sélectives, enlèvement d'embaclés et plantations ; Opérations relative au sentier de découvertes le long de la thur ; Protection de berge en amont du pont Rangen (programmés) ; Recreusement de mares le long de la Thur (proposés)
Cernay	Protections contre les inondations ; Rehausse de digues " ZAC des rives de la Thur" ; Depose et repose d'encrochement pour la future passerelle ; Protection de berges sur l'ensemble du linéaire et reprise de végétation de rives ; Mise en place d'une station de mesure de crue ; Restauration de la ripisylve de Cernay à Willer sur Thur (programmés)	Protection des berges sur l'ensemble du linéaire et reprise de végétation de rives ; Mise au norme de la digue de la Cartisane (programmés) ; Mise au norme de la digue de la Cartisane (programmés) Opération de lutte contre la Renouée (programmés) ; Protections de berges et coupes sélectives sutr l'ensemble du linéaire (programmés) ; Rehausse de la digue transversale en amont de Cernay (programmés) ;	Mur de protection contre les inondations rue de la Cartisane (proposés) ; Rehausse de la digue transversale en amont de Cernay (2ème tranche) (proposés) ; Coupes sélectives et plantations sur l'ensemble du linéaire (proposés)	Renforcement de la digue transversal en amont de Cernay (programmés) ; Mise en forme de la digue de la cartisane (programmés) ; Mur de protection contre les innodations rue de la cartisane (programmés) ; Opération de lutte contre la renouée (programmés) ; Poursuite du mur digue à l'arrière de l'Espace Grün (proposés)	Etude du potentiel hydro-electrique ; Opération relative au sentier de découverte le long de la thur ; Opérations de lutte contre la Renouée (programmés) ; Renforcement de la digue transversale en amont de cernay ; Mur de protection contre les inodations rue de la cartisane ; Poursuite du mur digue à l'arrière de l'espace grün ; Etude du potentiel hydro-electrique ; Opération relative au sentier de découverte le long de la Thur ; Mise au norme de la digue de la cartisane (programmés) ; Opération de lutte contre la renouée (programmés) ; Reprise de la berge le long de l'Espace Grün (proposés) ; Poursuite du mur de protection contre les inondations à l'arrière de l'Espace Grün (proposés)	Mises au normes de la digue de la cartisane ; Mur digue à l'arrière de l'espace grün ; Reprise de la berge le long de l'espace grün (programmés) ; Mur de protection contre les inondations rue de la Cartisane (proposés) ; Coupe sélective, plantations et arasements de bancs de graviers sur l'ensemble du linéaires (proposés)
Wittelsheim						Déplacement du seuil de la mairie (proposés)
Staffelfelden						Arasement de bancs de graviers Coupe sélective
Pulversheim						
Ensisheim						

De 2007 à 2012, les actions de travaux menées par le Syndicat Mixte de la Thur Aval, ont consisté, principalement, en :

Arasement de bancs de graviers (5 %)

 Protection de berge et encrochements (26 %)

 Reprise de mur de rive (12 %)

 Reconstruction et réfection de seuil (2 %)

 Reprise de digue (23 %)

 Coupe sélective (11 %)

 Maçonnerie, aménagement hydraulique,... (21 %)

Données écologiques (à venir en 2014 avec le suivi thermique 2013)

Zonation piscicole - Biotypes et peuplements piscicoles de référence

Graphique du biotype amont

Graphique du biotype médian

Graphique du biotype aval

Cartographie des biotypes BX
+ Zonation de HUET

Espèces piscicoles présentes :

peuplement naturel	espèces non électives et/ou indésirables	espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques	espèces en voie de disparition
Ombre commun	Gardon		Ombre commun
Truite fario	Carpe commune		
Chevesne			
Epinoche			
Goujon			
Vairon			
Barbeau fluviatile			
Lamproie de Planer			
Loche franche			
Saumon Atlantique			
Chabot			

Halieutisme

Catégorie piscicole : 1^{ère} catégorie pour l'ensemble des cours d'eau

Parcours halieutique : Aucun

Déversements : Aucun

Facteurs limitants

Type de perturbations :

A : perturbations anthropiques autorisées

P : perturbations anthropiques non autorisées

M : perturbations d'origine naturelles

Reproduction, Ecllosion, Croissance

Type	Facteur	Perturbation	Localisation	Principaux impacts	R	E	C
A	Hydraulique	Rectification	Plaine	Uniformisation du lit et des écoulements Réduction capacité d'accueil Réduction surfaces frayères	X	X	X
AP	Assainissement	Rejets d'effluents	Contexte, dès Vx-Thann	Apports toxiques Apports organiques Diminution des teneurs en oxygène Colmatage des fonds Mortalité Risques d'asphixie et de mortalité Réduction surfaces frayères Asphixie des oeufs	X	X	X
AP	Agriculture, industrie, urbanisation	Obstacles au franchissement (buses, seuils,...)	plus de 30 obstacles	Effet de bief, isolement des populations, modification du lit d'écoulement	X		
AP	Monoculture intensive	Culture du maïs	Plaine	Colmatage des fonds Matières en suspension Apport de toxique (traitement Benzo-a-pyrène entre autres) Apport organique	X	X	X
AP	Urbanisation	Artificialisation du lit mineur en zone urbanisée (mur de rive, protection de berge,...)	Toutes les traversées d'agglomération du contexte	Uniformisation du lit et des écoulements Création d'une chute Réduction capacité d'accueil Réduction surfaces frayères Obstacle à la circulation	X		X
A	pêche ou agrément	Plans d'eau et étangs	En retenue directe, sur source en dérivation	Création de zones d'eau calme Réchauffements des eaux Colmatage des fonds lors des vidanges Dérive du peuplement par présence d'espèces atypiques d'eau calme Diminution capacité d'accueil Réduction surfaces frayères	X	X	X

Diagnostic

- **Indice Cyprinidé rhéophiles (ICR): 30 % (très perturbé)**
- **Sur le cours principal de la Thur Aval :**

Théorique	Capacité d'accueil	Capacité de recrutement	Population
	6 572	986	986
PERTURBATIONS	96%	56%	
Réelle	Capacité d'accueil	Capacité de recrutement	Population
	240	434	240

Perte de fonctionnalité	Etat
76%	TRES PERTURBE

Principaux facteurs limitants : artificialisation des berges et rectification

➤ Sur les affluents de la Thur Aval :

Théorique	Capacité d'accueil	Capacité de recrutement	Population
		5 685	2 160
PERTURBATIONS	97%	76%	
Réelle	Capacité d'accueil	Capacité de recrutement	Population
	148	499	148

Perte de fonctionnalité	Etat
93%	DEGRADE

Principaux facteurs limitants : rectification et artificialisation des berges.

Préconisations de gestion

Thur aval et affluents : **GESTION PATRIMONIALE DIFFEREE**

Le cours principal de la Thur Aval apparaît en contexte très perturbé du fait des nombreuses perturbations physico-chimiques (rejets divers) et physiques (endiguement lourd, abaissement du lit,...) qui affecte la qualité du milieu aquatique et des peuplements piscicoles, et notamment l'ombre commun. Cependant, certaines actions peuvent être menées pour améliorer la situation et permettre de combler le déficit observé. En effet, plusieurs actions de diversification du lit mineur permettraient de favoriser une diversification des écoulements et des habitats (stratégie de compromis vertical) en passant par un décaissage des berges, une recharge granulométrique et l'installation de risbermes en enrochements et banquettes végétalisées (sinuosité).

Par exemple, la diffluence qui conflue avec la Thur en amont de Staffelfelden peut-être amélioré pour la libre circulation des poissons et permettre d'améliorer localement la capacité de recrutement.

Les affluents dans ce secteur sont lourdement dégradés (notamment ceux provenant des versants de Wattwiller, Steinbach et Uffholtz), les actions à entreprendre nécessiteront de faire un diagnostic précis des différents verrous limitants le bon développement de la truite fario sur ces versants.