

Etude sur les ouvrages de l'Andlau

Identification, localisation, faisabilité du démantèlement



Fédération du Bas-Rhin pour la Pêche
et la Protection du Milieu Aquatique

Lieu dit la Musau, RD228
67203 OBERSCHAEFFOLSHEIM
tel : 03 88 10 52 20

Introduction

L'étude décrite ci-après et réalisée par la FDAAPPMA du Bas Rhin consiste à faire le recensement des ouvrages transversaux sur le cours de l'Andlau et à proposer des aménagements prioritaires.

En 2014, une étude bibliographique et des prospections de terrain ont permis d'identifier les ouvrages sur ce cours d'eau et de les caractériser. Parallèlement, tout seuil transversal naturel a aussi été caractérisé afin de vérifier leur franchissabilité par les populations piscicoles.

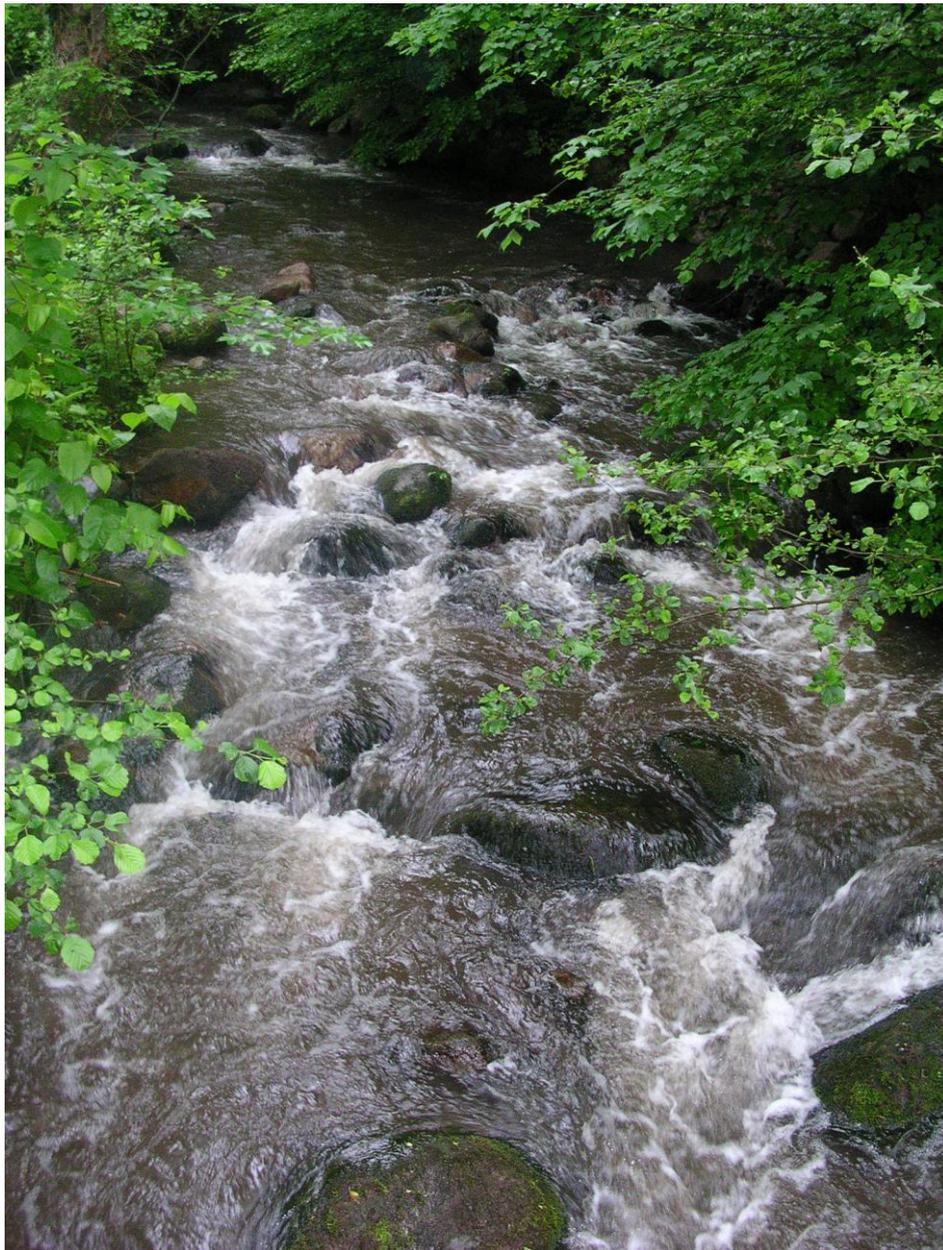


Illustration : l'Andlau salmonicole au Hohwald

A/ Présentation du contexte

La Zone d'étude se situe en France, dans le département du Bas-Rhin.



L'Andlau est un affluent rive gauche de l'Ill, qui prend sa source dans le Massif vosgien à proximité du Champ du feu, dans la forêt domaniale du Howald Zundelkopf (alt. 1015m), pour confluer 43km plus loin avec l'Ill, près de la commune de Fegersheim (alt. 147m).

L'Andlau draine un bassin versant de 303 km² et dispose de plusieurs affluents dont les principaux sont

- La Kirneck
- La Scheer
- Le Dachsbach

Le bassin de l'Andlau s'étire des collines sous-vosgiennes granitiques jusqu'à l'Ill, dans la plaine agricole au sud du Bas-Rhin. La pente, très marquée jusqu'à Eischhoffen, devient ensuite très faible dans la plaine.

Le PDPG du Bas-Rhin divise le bassin versant de l'Andlau en 7 contextes de gestion bien distincts dont 4 sont salmonicoles et pour lesquels le principal facteur limitant la fonctionnalité piscicole des populations de truites fario (*Salmo trutta fario*) est la présence d'ouvrages transversaux.

En effet, la présence de seuil et d'ouvrages transversaux constitue une réelle contrainte à la migration des salmonidés vers ces zones de reproduction.

Cette nouvelle étude a donc pour objectif de localiser et caractériser chacun de ces ouvrages pour identifier ceux à aménager prioritairement. En 2014, l'étude porte principalement sur le tronçon de l'Andlau situé entre la source (commune du Hohwald) et la limite réglementaire de première et seconde catégorie piscicole. Il s'agit précisément de la zone salmonicole pour laquelle les ouvrages ont un impact prédominant sur la population de truites.

Sur ce tronçon, l'Andlau est un très joli cours d'eau à caractère torrentiel dévalant sur un substrat à dominante de blocs et de galets. Le lit, large de 4 à 5m en moyenne, est principalement bordé de forêts d'épicéas et de hêtres.

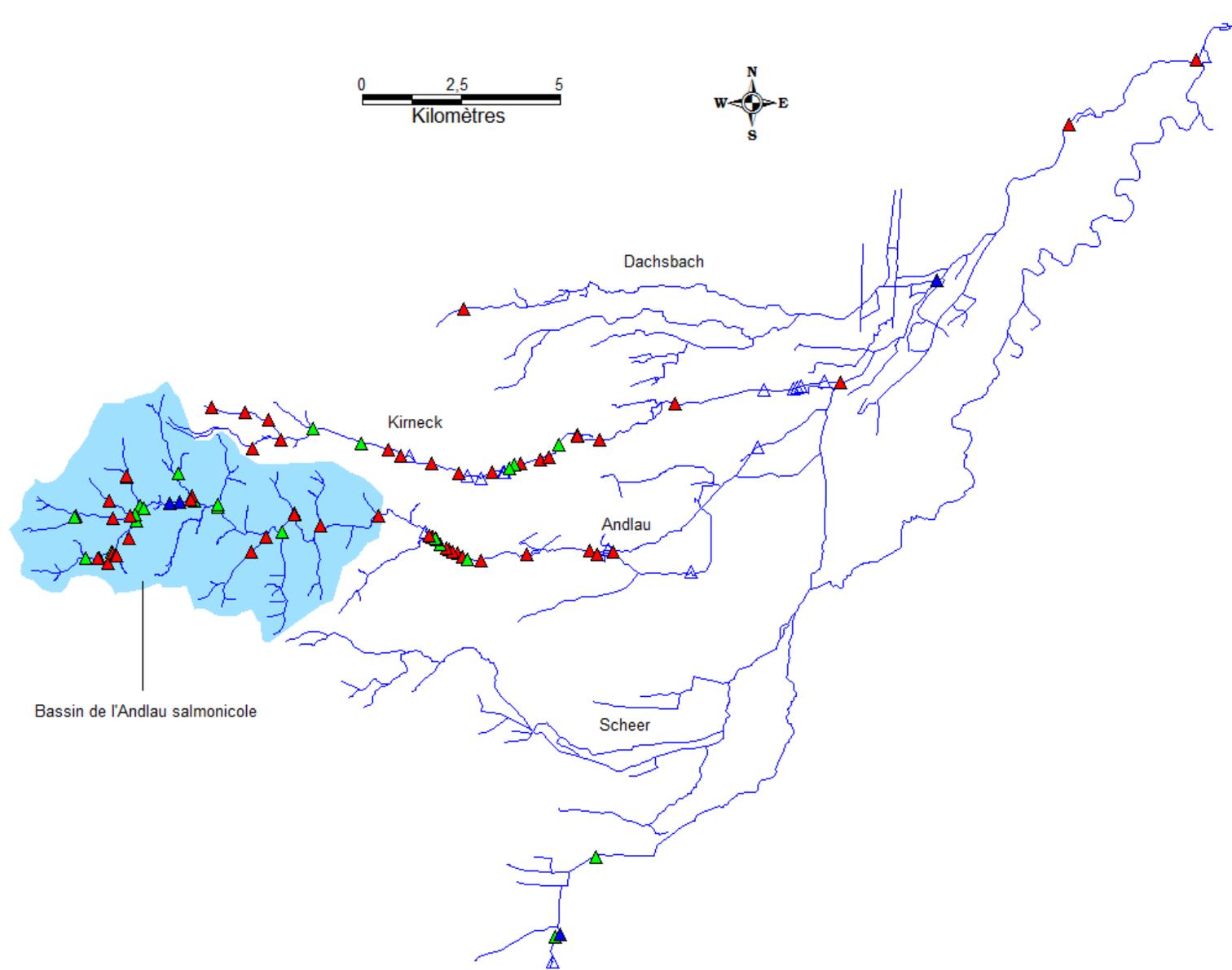
B/ Description des ouvrages

Les ouvrages sur le bassin versant de l'Andlau ont pu être classés par « priorité d'aménagement » grâce aux informations recueillies dans le SDVP.

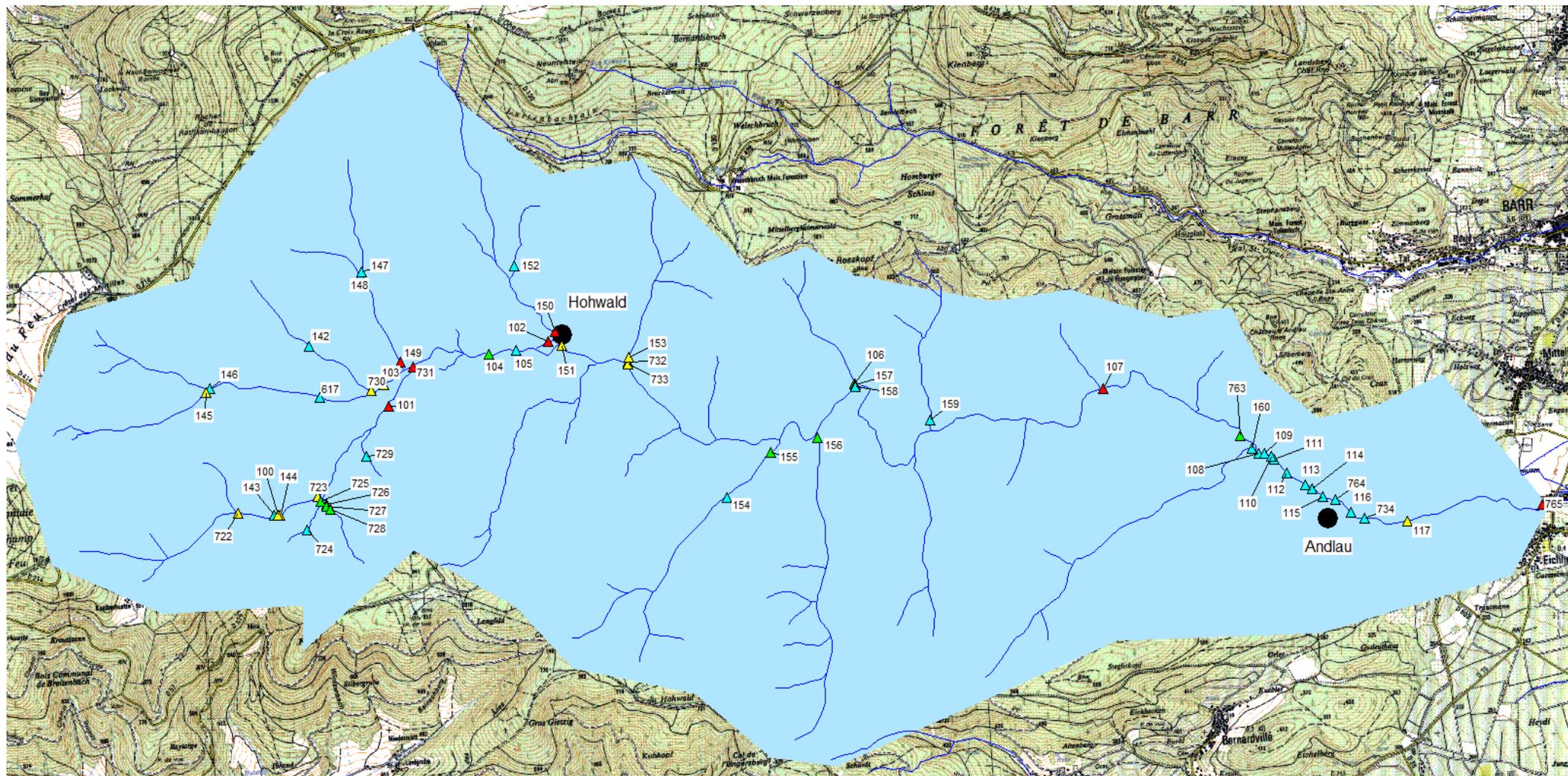
De manière générale, les ouvrages prioritaires du SDVP sont placés sur le cours principal de l'Andlau où aux confluences directes avec les affluents.

Dans le cas de notre recherche, la priorité est évaluée de manière différente car elle prend en compte la typologie de l'ouvrage, la faisabilité de sa suppression par rapport à la relation entre l'impact présumé sur la population piscicole et le coût des travaux.

Cartographie des ouvrages du bassin versant de l'Andlau



Cartographie détaillée des ouvrages du bassin versant de l'Andlau salmonicole



1/ SUR LE COURS PRINCIPAL DE L'ANDLAU

a. Liste des ouvrages du cours principal de l'Andlau

N° SDVP 67	ROE	Commune	Cours d'eau	Type d'ouvrage	Utilité théorique
103	ROE29415	Hohwald	Andlau	pont cadre	passage de route
104		Hohwald	Andlau	2 seuils fixes	
105	ROE29413	Hohwald	Andlau	seuil mobile	prise d'eau
107	ROE29408	Andlau	Andlau	seuil	prise d'eau
108	ROE23715	Andlau	Andlau	dalot	passage de route
109	ROE23717	Andlau	Andlau	buse	passage de route
110	ROE29391	Andlau	Andlau	pont	passage sous habitations
111	ROE29392	Andlau	Andlau	dalot	passage de route
112	ROE23720	Andlau	Andlau	dalot	passage de route
113	ROE23725	Andlau	Andlau		
114	ROE23728	Andlau	Andlau	buse	passage de route
115		Andlau	Andlau	buse	passage de route
116	ROE23732	Andlau	Andlau	buse	passage de route
117	ROE37478	Andlau	Andlau	buse	passage de route
146		Hohwald	Andlau	buse	passage de route
151	ROE29411	Hohwald	Andlau	seuil mobile	prise d'eau
617		Hohwald	Andlau	seuil naturel	
734		Andlau	Andlau	seuil fixe	prise d'eau
763		Andlau	Andlau	seuil fixe	prise d'eau
764		Andlau	Andlau	seuil fixe	prise d'eau
765		Eichhoffen	Andlau	seuil fixe	

b. Illustrations

Ouvrage N°103



Ouvrage N°104



Ouvrage N°105



Ouvrage N°107

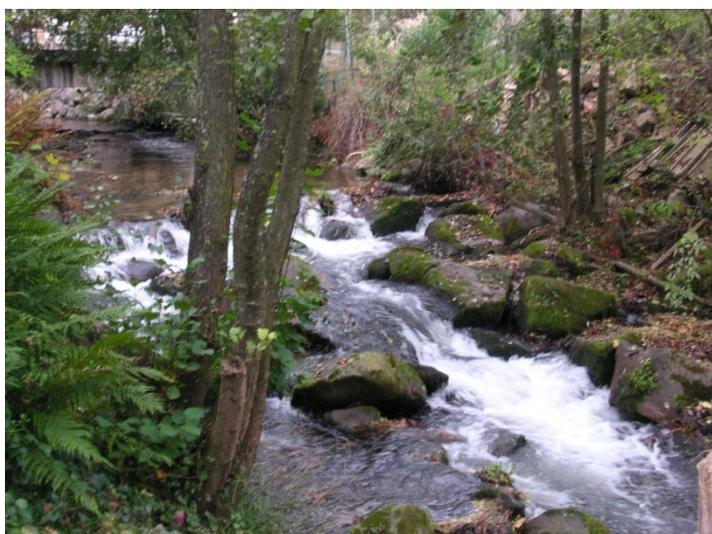


Ouvrage N°108





Ouvrage N°110



Ouvrage N°111



Ouvrage N°112



Ouvrage N°113



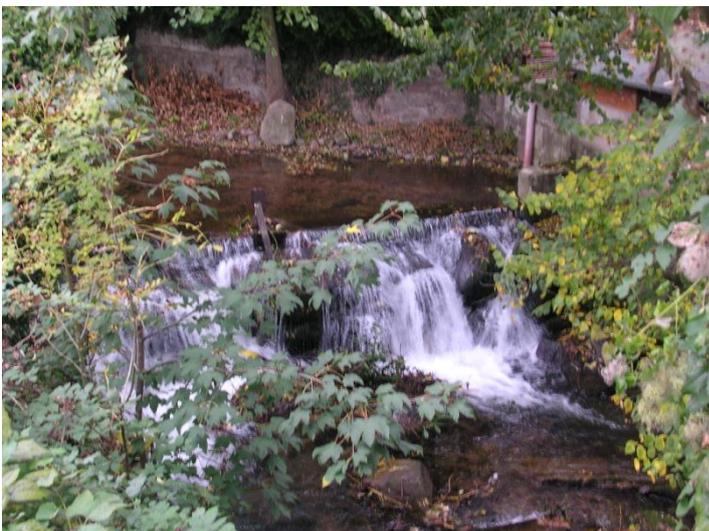
Ouvrage N°114



Ouvrage N°115



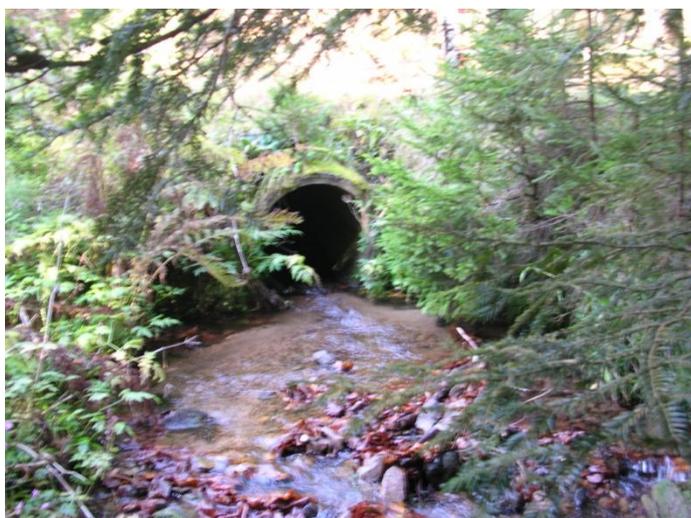
Ouvrage N°116



Ouvrage N°117



Ouvrage N°146



Ouvrage N°151



Ouvrage N°617



Ouvrage N°734



Ouvrage N°763

Pas de photo

Ouvrage N°764

Pas de photo

Ouvrage N°765

Pas de photo

2/ SUR LES AFFLUENTS DE L'ANDLAU

a. Liste des ouvrages

N° SDVP 67	ROE	Commune	Cours d'eau	Type d'ouvrage	Utilité théorique
102	Pas de ROE	Hohwald	BREITENBACH (GRAND)-S	seuil mobile	Prise d'eau
150	Pas de ROE	Hohwald	BREITENBACH (GRAND)-S	seuil fixe	Prise d'eau
152	Pas de ROE	Hohwald	BREITENBACH (GRAND)-S	seuil fixe	Prise d'eau
145	Pas de ROE	Hohwald	DREIANGELBACH-S	seuil fixe	inconnu
159	ROE45452	Andlau	FISCHBACH-S	seuil mobile	prise d'eau
156	ROE45451	Andlau	HASSELBACH-S	seuil fixe	correction/stabilisation
101	ROE45460	Hohwald	KALTENBAECHEL-S	seuil fixe	prise d'eau
142	Pas de ROE	Hohwald	KALTENBAECHEL-S	seuil fixe	correction/stabilisation
730	Pas de ROE	Hohwald (Neumelkerei)	KALTENBAECHEL-S	seuil fixe	correction/stabilisation
154	Pas de ROE	Andlau	LILSBACH-S	seuil fixe	inconnu
155	ROE45454	Andlau	LILSBACH-S	buse	passage de route
153	Pas de ROE	Andlau	LUTTENBAECHEL-S	buse	passage de route
732	Pas de ROE	Hohwald	LUTTENBAECHEL-S	seuil fixe	inconnu
733	Pas de ROE	Hohwald	LUTTENBAECHEL-S	seuil fixe	
160	ROE29393	Andlau	NINNENBACH-S	buse	passage de route
147	ROE45456	Hohwald	ROHRBACH (GRAND)-S	buse	passage de route
148	ROE45457	Hohwald	ROHRBACH (GRAND)-S	seuil fixe	prise d'eau
149	ROE45458	Hohwald	ROHRBACH (GRAND)-S	dalot	passage de route
100	ROE44679	Hohwald (Zundekopf)	RUISSEAU DE L'ANDLAU RG-S	buse	passage de route
143	OE44679	Hohwald (Zundekopf)	RUISSEAU DE L'ANDLAU RG-S	buse	passage de route
144	ROE45648	Hohwald (Zundekopf)	RUISSEAU DE L'ANDLAU RG-S	buse	passage de route
722	Pas de ROE	Hohwald (Zundekopf)	RUISSEAU DE L'ANDLAU RG-S	seuil fixe	
723	Pas de ROE	Hohwald (Zundekopf)	RUISSEAU DE L'ANDLAU RG-S	seuil fixe	prise d'eau
731	Pas de ROE	Hohwald (Neumelkerei)	RUISSEAU DE L'ANDLAU RG-S	buse	passage de route

106	Pas de ROE	Hohwald	STEINBACH-S	dalot	passage de route
157	Pas de ROE	Andlau	STEINBACH-S	dalot	passage de route
158	Pas de ROE	Andlau	STEINBACH-S	buse	passage de route
724	Pas de ROE	Hohwald (Zundelkopf)	Affluent sans nom	buse	passage de route
725	Pas de ROE	Hohwald (Zundelkopf)	Affluent sans nom	seuil fixe	
726	Pas de ROE	Hohwald (Zundelkopf)	Affluent sans nom	seuil fixe	
727	Pas de ROE	Hohwald (Zundelkopf)	Affluent sans nom	buse	passage de route
728	Pas de ROE	Hohwald (Zundelkopf)	Affluent sans nom	buse	passage sous habitations
729	Pas de ROE	Hohwald (Zundelkopf)	Affluent sans nom	buse	passage de route

b. Illustrations

Ouvrage N° 100



Ouvrage N° 101



Ouvrage N° 102



Ouvrage N° 106



Ouvrage N° 142



Ouvrage N° 143



Type d'ouvrage qu'on rencontre couramment, notamment pour assurer les passages d'eau sous les routes.

Une buse qui

Ouvrage N° 144



Ouvrage N° 145



Ouvrage N° 147



Ouvrage N° 148



Ouvrage N° 149



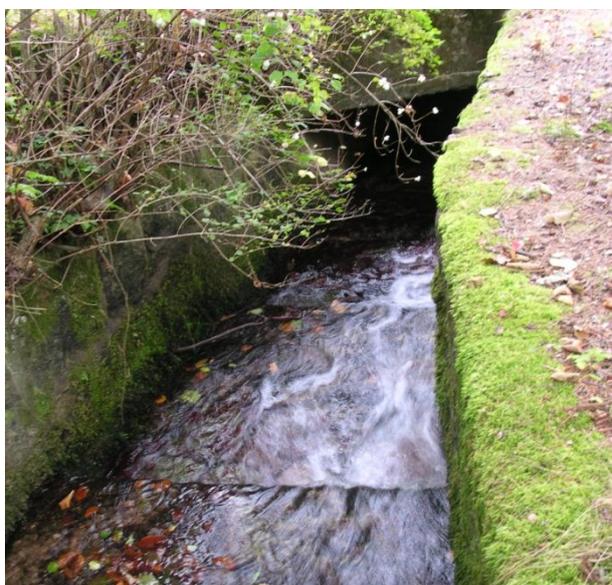
Ouvrage N° 150



Ouvrage N° 152



Ouvrage N° 153



Ouvrage N° 154



Ouvrage N° 155



Ouvrage N° 156



Ouvrage N° 157



Ouvrage N° 158



Ouvrage N° 159



Ouvrage N° 160



Ouvrage N° 722 à 729

Pas de photos, ouvrages situés sur ruisseau sans nom et sans potentiel piscicole.

Ouvrage N° 730



2. Discussions et perspectives

Les prospections et relevés de terrains réalisés en 2014, couplés à l'analyse bibliographique des SDVP et PDPG de la FDAAPPMA 67, ont démontré une double problématique sur les ouvrages du bassin versant de l'Andlau.

En premier lieu, nous observons que les principaux ouvrages entravant les petits affluents de tête de bassin (amont de la commune du Hohwald) sont principalement des buses et ponts cadres. Ces ouvrages, dont le rôle est le passage de route ou chemins par-dessus les affluents sont généralement trop haut perchés par rapport au lit du cours d'eau. Ce phénomène, dû à l'érosion régressive (incision du lit mineur d'un cours d'eau en aval des ouvrages transversaux), conduit à d'importantes différences d'altitude entre les tronçons situés en amont et aval. Le seuil ainsi formé empêche les truites (*Salmo trutta fario*) et chabots (*Cottus gobio*) de migrer vers l'amont, d'autant plus que la lame d'eau dans les passages busés ne permet plus la nage des poissons.

Toutefois, l'impact de ces ouvrages sur ces cours d'eau est à nuancer du fait de leur typologie. En effet, leur largeur et hauteur d'eau n'offrent qu'un intérêt piscicole restreint.

Dans un second temps, nous observons que le cours principal de l'Andlau est quant à lui impacté par des ouvrages de taille importante, maçonnés ou en enrochements, notamment dans le passage de la commune d'Andlau et en aval immédiat du Hohwald. Dans la commune d'Andlau, ces ouvrages maçonnés ont un impact prioritaire sur la continuité écologique et empêchent toute migration entre l'amont et l'aval de la commune. La grande problématique de ces ouvrages est leur situation, collée entre les habitations et dont le démantèlement semble improbable.

Enfin, on note l'absence d'ouvrages sur un linéaire de cours d'eau important entre la commune du Hohwald et la commune d'Andlau, soit environ 6,5km

Dans ce contexte, les priorités d'aménagement selon les critères alloués à cette étude permettent difficilement de sélectionner un grand nombre d'ouvrages sur le bassin de l'Andlau.

3. Description détaillée des ouvrages prioritaires à aménager

Suite à l'identification et à la localisation des différents ouvrages sur l'Andlau salmonicole et ses affluents, 1 ouvrages a été sélectionné pour sa priorité d'aménagement.

Sur le cours principal de l'Andlau, les ouvrages prioritaires à aménager sont :

SDVP	ROE	Commune	Cours d'eau	Type d'ouvrage	Utilité théorique
105	ROE29413	Hohwald	Andlau	seuil mobile	prise d'eau
107	ROE29408	Andlau	Andlau	seuil	prise d'eau

a. Ouvrage N°105 (ROE29413)

Localisation : Environ 100 mètres à l'aval de l'école du Hohwald et quelques mètres en amont de la piscine.

Cours d'eau : Andlau Code hydrographique : A25-0200

Conditions d'observation : étiage

Type d'ouvrage : Seuil mobile avec batardeaux et prise d'eau

Rôle de l'ouvrage :

Hauteur totale de l'ouvrage : 0,3m

Hauteur de chute : 0,3m

Inclinaison du parement : verticale

Nature du parement : planches bois

Hauteur de la lame d'eau : 0.05m

Franchissabilité pour la truite fario : Moyennement franchissable

Aménagement proposé par la FDAAPPMA 67 :

b. Ouvrage N°107 (ROE)

Localisation : Cours d'eau : Andlau Code hydrographique : A25-0200

Seuil situé quelques centaines de mètres en amont de la commune de Andlau, à l'amont des étangs de Naegelshof.

Conditions d'observation : étiage

Type d'ouvrage : seuil

Rôle de l'ouvrage : prise d'eau

Hauteur totale de l'ouvrage :

Hauteur de chute :

Inclinaison du parement :

Nature du parement :

Hauteur de la lame d'eau :

Franchissabilité pour la truite fario : Moyennement franchissable

Aménagement proposé par la FDAAPPMA 67 :

INTERVENTIONS PREVUES POUR 2015

Recherches propriétaires des deux ouvrages Andlau

Préparation cahier des charges pour les 2 ouvrages,

Contact avec les propriétaires, bureau d'études

Sorties terrains complémentaires

ETPT 25

Diagnostic franchissabilité sur l'Eichel

Sorties terrain

Travail de bureau, rédaction, recherche cadastre

Contact avec les AAPPMA

ETPT 75

TOTAL 100 ETPT