



# QUALITÉ PISCICOLE DES RIVIÈRES DU BAS-RHIN

→ SYNTHÈSE DES RÉSULTATS 2010-2013  
SEPTEMBRE 2014



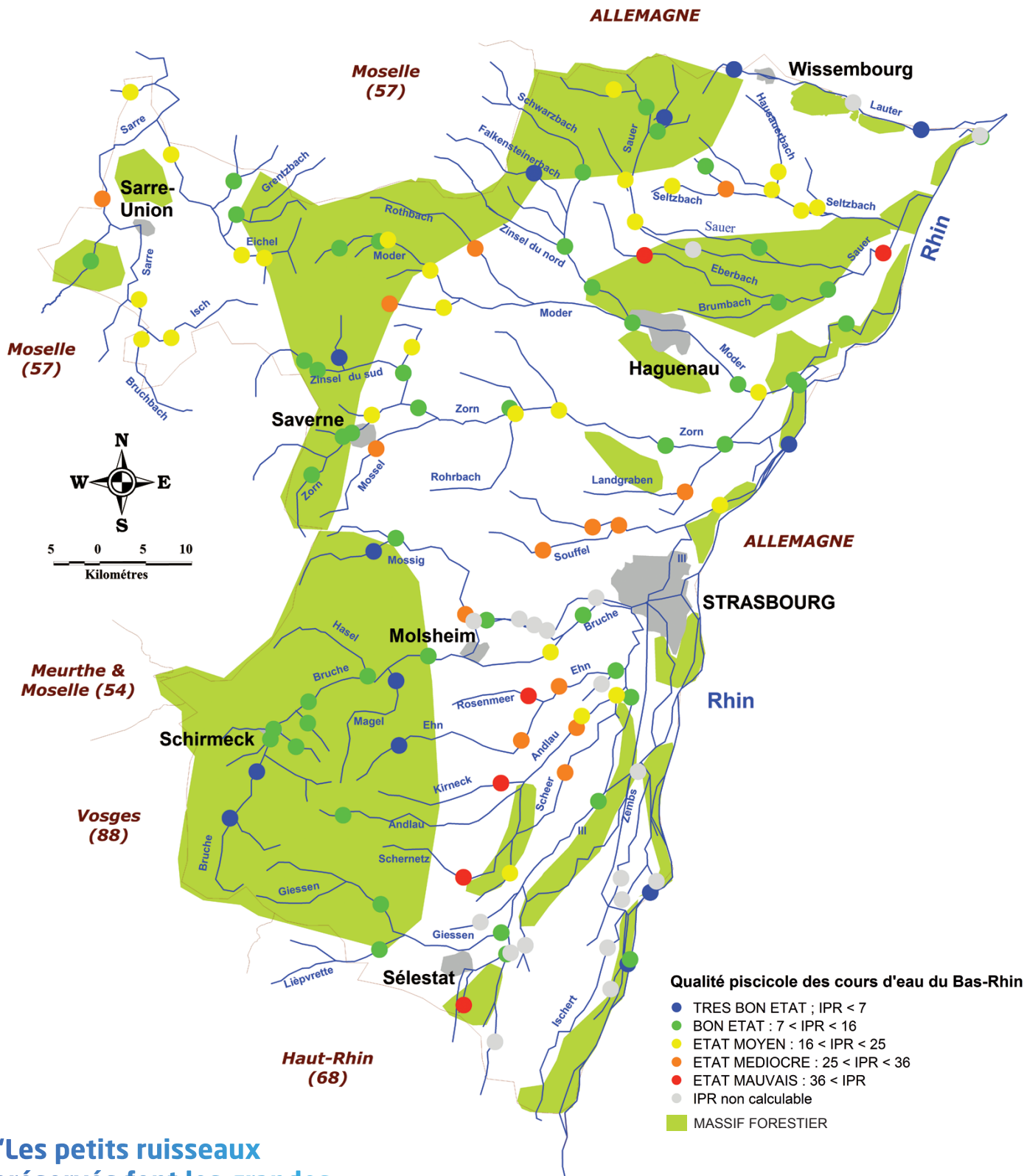
RÉSEAU D'INTÉRÊT DÉPARTEMENTAL  
D'OBSERVATION DE LA QUALITÉ  
DES COURS D'EAU DU BAS-RHIN



[www.bas-rhin.fr](http://www.bas-rhin.fr)

# QUALITÉ PISCICOLE DES COURS D'EAU DU BAS-RHIN

QUALITÉ PISCICOLE BASÉE SUR LE CALCUL DE L'INDICE POISSON RIVIÈRE (I.P.R.)  
À PARTIR DES PÊCHES À L'ÉLECTRICITÉ CAMPAGNES 2010-2013



**“Les petits ruisseaux  
préservés font les grandes  
rivières de qualité...”**

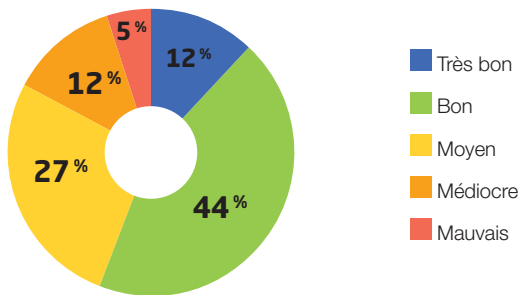
### > UNE QUALITÉ PISCICOLE CONTRASTÉE

Les poissons font partie des indicateurs de la qualité des cours d'eau. Ils constituent un élément d'évaluation de l'état écologique des rivières imposé par la Directive Cadre sur l'Eau.

Entre 2010 et 2013, plus d'une centaine de sondages piscicoles ont été réalisés sur le réseau hydrographique du Bas-Rhin. Il s'agissait de compléter la connaissance de la qualité des cours d'eau, notamment sur ceux n'ayant jamais fait l'objet de prospections.

Ces pêches ont ainsi permis d'établir un premier diagnostic des peuplements piscicoles à l'échelle du département.

La qualité piscicole des cours d'eau bas-rhinois est contrastée. Cependant, plus de la moitié des stations présente une «bonne» voire une «très bonne» qualité.



### > PLUS DE QUARANTE ESPÈCES DE POISSONS PRÉSENTES DANS LE BAS-RHIN

Les stations du département présentent en général une bonne diversité piscicole.

La loche franche, le goujon et le chevesne sont les espèces qui prédominent dans les cours d'eau du département. Dotées d'un potentiel d'adaptation important, ces espèces se trouvent sur quasiment toutes les stations.

La truite fario, espèce emblématique des cours d'eau de montagne, est présente sur les têtes de bassins qui présentent des eaux fraîches et oxygénées. Il n'est pas rare de recenser des individus de plus de 40 cm.

Le vairon, espèce d'accompagnement de la truite, est particulièrement abondant en Alsace Bossue : près de 80 % des individus pêchés l'ont été sur les bassins versants de l'Isch et de l'Eichel.

Les cours d'eau en forêt de Haguenau abritent encore une des seules populations de lotes, espèce rare et en danger en Alsace inscrite sur la liste rouge des espèces menacées.

Les carnassiers comme l'anguille ou le brochet sont également présents sur cette liste. Les faibles quantités capturées justifient aussi ce classement.

Quelques espèces invasives ont aussi été identifiées, comme l'écrevisse signal ou l'écrevisse américaine.

### > UNE BONNE PRÉSERVATION DES TÊTES DE BASSINS

De faibles pressions humaines, un milieu bien préservé ainsi qu'une eau courante, limpide et oxygénée contribuent à une très bonne qualité piscicole de ces cours d'eau.

Les populations de truites fario ainsi que les espèces d'accompagnement comme le chabot ou la lamproie de Planer sont bien représentées.

Les peuplements sont préservés, tout particulièrement ceux des affluents qui constituent alors de véritables ruisseaux pépinières pour les cours d'eau principaux.

Dans les Vosges du Nord, la population piscicole est perturbée par la présence de nombreux étangs en communication directe avec les rivières. De plus, l'érosion accélérée des bassins versants et la présence de nombreuses retenues accentuent le phénomène naturel d'ensablement qui homogénéise les habitats.

### > LE PIÉMONT ET LES SECTEURS AGRICOLES SUBISSENT DES PRESSIONS PLUS FORTES

Les travaux de rectification et d'élargissement des lits ont souvent engendré un ralentissement des écoulements, un affaiblissement des lames d'eau et une raréfaction des habitats. Des espèces plus tolérantes ont été pêchées, comme les loches franches, les goujons ou les chevesnes.

De nombreux ouvrages (ponts, seuils, barrages, ...) peuvent entraver la migration des poissons et altérer le transit sédimentaire. Les fonds des rivières sont souvent colmatés voir envasés.

La population piscicole est alors déséquilibrée : les espèces de poissons les plus tolérantes prédominent. Sur le bassin de la Souffel, seules quatre espèces ont été recensées.

### > LA RECONQUÊTE DE L'ÉTAT ÉCOLOGIQUE DES COURS D'EAU

L'objectif de « bon état » fixé par la Directive Cadre sur l'Eau est ambitieux ; son atteinte est difficile. Les actions entreprises depuis de nombreuses années se poursuivent.

La reconquête des cours d'eau dégradés passe par leur renaturation et leur entretien. Il s'agit de rétablir la continuité écologique entre l'amont et l'aval (suppressions de seuils, constructions de passes à poissons) et de diversifier les écoulements (mises en place d'épis ou de banquettes latérales).

Grâce au Saumon, espèce moteur dans les programmes de restauration sur le Rhin, l'Ill, la Bruche, le Giessen et la Lièpvrette, la libre circulation piscicole a pu être rétablie sur de nombreux ouvrages profitant également aux autres espèces.

Les zones humides et les annexes hydrauliques (bras morts,...) doivent être préservées pour maintenir les zones de reproduction.

La diminution des pressions d'origine agricole, industrielle ou urbaine est indispensable pour permettre la reconquête de ces milieux par des espèces plus sensibles.

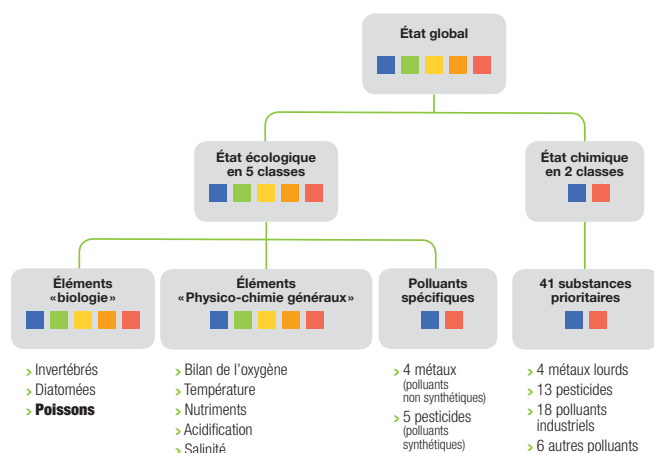


# DES POISSONS POUR L'ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DES RIVIÈRES

La Directive Cadre sur l'Eau de 2000 (DCE) fixe un objectif ambitieux de reconquête de la qualité des milieux aquatiques.

Elle introduit une nouvelle notion : la **masse d'eau**. Elle représente un ensemble de cours d'eau, un cours d'eau ou un tronçon de cours d'eau. Une masse d'eau présente des caractéristiques morphologiques et des pressions environnementales homogènes.

L'objectif de « **bon état écologique** » des masses d'eau se traduit par l'évaluation de plusieurs volets. Nous nous intéressons ici à un élément du volet hydrobiologique : la **qualité piscicole**.



Un **diagnostic global** nécessiterait la prise en compte de la qualité de l'eau et des différents diagnostics biologiques qui peuvent alourdir le constat sur l'atteinte des objectifs.

L'**échéance** pour l'atteinte de bon état est **2015** mais elle peut être **reportée** en 2021 ou 2027 pour les masses d'eau fortement dégradées.

## > LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE

La reconquête de la qualité des rivières passe par une réduction des apports polluants dans les milieux aquatiques, mais également par une amélioration du milieu « physique » des rivières.

Les obstacles à la continuité écologique (migration des poissons et circulation des sédiments) présents sur les rivières peuvent induire des perturbations et de multiples impacts sur les écosystèmes aquatiques.

La volonté de préserver et restaurer la continuité écologique n'est pas nouvelle et remonte à plus d'un siècle. La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) de décembre 2006 révisé les critères et définit deux listes de classement : la **liste 1** recense les cours d'eau que l'on peut qualifier de « préservés » et a pour vocation de protéger les cours d'eau des dégradations futures ; la **liste 2** correspond à des cours d'eau pour lesquels le transport suffisant des sédiments et la migration des poissons doivent être assurés.

Cette composante aquatique est reprise dans la mesure phare des lois « Grenelle », la trame bleue et verte.

## > LES SONDAGES PISCICOLES

Les campagnes de sondages piscicoles sont réalisées grâce à la technique de la pêche à l'électricité. C'est aujourd'hui la méthode de capture la plus utilisée en France pour le suivi des peuplements piscicoles.

Elle consiste à créer un champ électrique dans l'eau permettant d'attirer le poisson et de le capturer vivant. Les poissons ne sont pas sacrifiés ; ils sont remis à l'eau après détermination de l'espèce et mesure des individus.

Cette technique est encadrée par deux normes européennes qui définissent également les méthodes d'échantillonnages des poissons en cours d'eau (NF EN 14011, 2003 & NF EN 14962, 2006).

## > LA PÊCHE, UNE ACTIVITÉ DE LOISIR !

La pêche est une activité ludique et populaire. En 2013, le Bas-Rhin comptait 20 700 membres regroupés dans 127 associations agréées pour la pêche et la protection du milieu aquatique (AAPPMA).

Ces associations détiennent et gèrent les droits de pêche sur les cours d'eau du domaine public ou privé. Ainsi, elles participent activement à la protection et à la surveillance des milieux aquatiques et de leur patrimoine piscicole.

Les AAPPMA sont fédérées par une fédération de pêche départementale elle-même membre de la fédération de pêche nationale.

## > LES CLASSEMENTS PISCICOLES DES COURS D'EAU

Tous les cours d'eau français sont classés, par le Code de l'Environnement, en première ou seconde catégorie piscicole. Ce classement réglementaire a été défini en fonction de la composition du peuplement piscicole. La première catégorie correspond à des peuplements majoritairement salmonicoles (truite fario), le plus souvent situés en tête de bassin versant, alors que la seconde catégorie correspond à des peuplements essentiellement cyprinicoles (poissons blancs, brochet, carpe).

Ainsi, le réseau hydrographique bas-rhinois compte quelques 1 040 km de cours d'eau classés en première catégorie et 1 400 km de cours d'eau en seconde.



# La QUALITÉ PISCICOLE SELON L'I.P.R.

## (INDICE POISSON RIVIÈRE DE 2004)

NUMÉRO NATIONAL	NOM DE LA STATION D'OBSERVATION	CLASSE DE QUALITÉ
02001047	Le SCHAFFTEU à RHINAU	*
02001049	Le VIEUX RHIN à RHINAU	*
02001050	Le RHIN à RHINAU	*
02001700	Le RHIN à GAMBSHEIM	*
02022675	Le KRUMMLACH à SÉLESTAT (Illwald)	*
02022700	L'ILL à BALDENHEIM (Rathsamhausen le haut)	
02023000	Le GIESSEN à THANVILLE	
02024000	La LIEPVRETTE à HURST	
02025100	Le GIESSEN à ERBERSHEIM	
02025500	L'ILL à HUTTENHEIM	*
02027000	L'ILL à ONHEIM	
02028000	L'ANDLAU à ANDLAU	*
02028100	La KIRNECK à VALFF	
02028200	L'ANDLAU à SCHAEFFERSHEIM	
02028250	L'ANDLAU à HINDISHEIM	
02028300	La SCHNERTZ à EPIG	*
02028400	La SCHEER à KOGENHEIM	
02028500	La SCHEER à BOLSENHEIM	
02029000	L'ANDLAU à FEGERSHEIM	
02029200	L'EHN à OTTROT	
02030200	L'EHN à MEISTRATZHEIM	*
02030310	Le ROSENMEER à INNENHEIM	
02030350	L'EHN à BLAESHEIM	
02030500	L'EHN à GEISPOLSHHEIM	
02031400	La BRUCHE à SAINT-BLAISE-LA-ROCHE	
02031410	La CLIMONTAINE à SAINT-BLAISE-LA-ROCHE	
02031470	La ROTHAIN à ROTHAU	
02031540	Le RUISSEAU D'ALBET à LA BROQUE	
02031560	Le FRAMONT à SCHIRMECK	
02031575	Le BARENBAACH à BAREMBACH	*
02031590	La BASS DE RUSS à RUSS (Maison forestière)	*
02031600	La BRUCHE à WISCHES	
02031700	La HASEL à NIEDERHASLACH	
02031800	La MAGEL à MOLLKIRCH	
02032000	La BRUCHE à GRESSWILLER	*
02032800	La MOSSIG à ROMANSWILLER	
02033090	La SOMMERAU à ROMANSWILLER	
02035000	La MOSSIG à SOULTZ-LES-BAINS	
02035500	La BRUCHE à WOLXHEIM	
02035750	Le BRAS D'ALTORF à DUPPIGHEM	
02036000	La BRUCHE à HOLTZHEIM	
02037300	La SOUFFEL à QUATZENHEIM	
02037400	La SOUFFEL à MUNDOLSHEIM (Amont)	*

NUMÉRO NATIONAL	NOM DE LA STATION D'OBSERVATION	CLASSE DE QUALITÉ
02037450	Le LIESBACH à PFULGRIESHEIM	
02038000	L'ILL à LA WANTZENAU	*
02040740	La MODER à ZITTERSHEIM	*
02040780	Le MOOSBAECHEL à WNGEN-SUR-MODER	*
02040800	La MODER à WIMMENAU	
02040950	Le MEISENBACH à INGWILLER	
02041035	Le SOULTZBACH à WEITERSWILLER	*
02041070	Le SOULTZBACH à UTTWILLER	*
02041300	Le ROTHBACH à ROTHBACH	
02041700	Le FALKENSTEINERBACH à NIEDERBRONN	
02041746	Le SCHWARZBACH à NIEDERBRONN-LES-BAINS	
03041850	Le FALKENSTEINBACH à GUNDERSHOFFEN	
02041905	La ZINSEL-DU-NORD à MERTZWILLER	
02042000	La MODER à SCHWEIGHOUSE-SUR-MODER	
02042500	La MODER à BISCHWILLER	
02042555	Le KESSELGRABEN à ROHRWILLER	
02042900	Le BAERENBACH à HAEGEN	*
02043000	La ZORN à SAVERNE	
02043007	Le RUISSEAU DE LA FONT. MÉLANIE à SAVERNE	*
02043020	Le MICHELBAACH à MONSWILLER	*
02043265	La ZINSEL-DU-SUD à ESCHBOURG	*
02043300	La ZINSEL-DU-SUD à ECKARTSWILLER	
02043350	Le FISCHBACH à NEUWILLER-LES-SAVERNE	
02043450	Le GRIESBAECHEL à BOUXWILLER	*
02043500	La ZINSEL-DU-SUD à HATTMATT	
02043600	La ZORN à STEINBOURG	*
02043660	La MOSSEL à OTTERSWILLER	
02043700	La ZORN à HOCHFELDEN	
02043750	Le ROHRBACH à HOCHFELDEN	
02043800	La ZORN à WALTENHEIM-SUR-ZORN	
02044000	La ZORN à BIETLENHEIM	
02044100	La ZORN à WEYERSHEIM	
02044300	Le LANDGRABEN à VENDENHEIM	
02044400	Le LANDGRABEN à DRUSENHEIM	
02045000	La MODER à DRUSENHEIM	*
02045050	La MODER à AUENHEIM	*
02045150	La SAUER à LEMBACH	*
02045160	Le STEINBACH à LEMBACH	
02045167	Le HEIMBACH à LEMBACH	
02045170	Le SCHMELZBACH à LEMBACH	
02045173	Le SOULTZBACH à WOERTH	

Pêches et données produites par la Fédération Départementale du Bas-Rhin pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique, celles marquées d'un « \* » l'ont été par l'ONEMA (Office Nationale de l'Eau et des Milieux Aquatiques).

Sur une station donnée, un échantillonnage est réalisé par pêche à l'électricité. Cet échantillonnage est comparé à une composition de « référence », c'est-à-dire dans des conditions pas ou très peu modifiées par l'Homme. L'écart est alors mesuré en se basant entre-autre sur les espèces présentes ou le nombre d'individus recensés.

L'Indice Poisson Rivière (ou I.P.R.) est une méthode d'évaluation de la qualité des rivières basée sur le peuplement piscicole. Cet indice est ensuite réparti en cinq classes de qualité. Cette méthode est normalisée depuis mai 2004 (NF T 90-344).

Sur certains types de rivières comme les « phréatiques » ou les diffuflences, la méthode de l'I.P.R. n'est pas applicable.

### Légende :

Très bon	} Conforme aux objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau
Bon	
Moyen	
Médiocre	
Mauvais	

NUMÉRO NATIONAL	NOM DE LA STATION D'OBSERVATION	CLASSE DE QUALITÉ
02045200	La SAUER à GUNSTETT	
02045250	La SAUER à BETSCHDORF	
02045350	L'EBERBACH à WALBOURG	*
02045425	Le BRUMBACH à HAGUENAU	
02045500	L'EBERBACH à LEUTENHEIM	
02046000	La SAUER à BEINHEIM	*
02046350	Le SELTZBACH à PREUSCHDORF	
02046400	Le SELTZBACH à SOULTZ-SOUS-FORÊTS	
02046415	Le FROESCHWILLERBACH à LOBSANN	
02046500	Le WINTZENBACH à HOFFEN	
02046600	Le HAUSAUERBACH à HUNSPACH	
02046800	Le SELTZBACH à HATTEN	
02046850	Le SEEBACH à BUHL	
02047300	Le RHIN à LAUTERBOURG-KARLSRUHE	*

NUMÉRO NATIONAL	NOM DE LA STATION D'OBSERVATION	CLASSE DE QUALITÉ
02047500	La LAUTER à WEILER	*
02047750	La LAUTER à LAUTERBOURG	
02096400	L'ISCH à HIRSCHLAND	
02096480	Le BRUCHBACH à KIRRBURG	
02096500	L'ISCH à WOLFSKIRCHEN	
02096745	Le NAUBACH à HARSKIRCHEN	*
02096900	La SARRE à KESKASTEL	*
02098160	L'OTTWILLERBACH à TIEFFENBACH	
02098200	L'EICHEL à WALDHAMBACH	
02098300	Le GRENTZBACH à WALDHAMBACH	
02098450	Le BUTTENBACH à LORENTZEN (Petersbach)	
02098800	L'EICHEL à OERMINGEN	
02098925	Le FLETTWIESERGRABEN à SILTZHEIM	*

# LES PRINCIPALES ESPÈCES DE POISSONS DES RIVIÈRES BAS-RHINOISES



**Vairon**  
Phoxinus phoxinus (Linnaeus)  
6 à 8 cm



**Loche franche**  
Barbatula barbatula (Linnaeus)  
8 à 10 cm



**Chabot commun**  
Cottus gobio (Linnaeus)  
8 à 10 cm



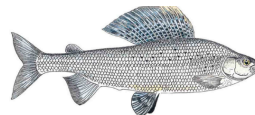
**Goujon**  
Gobio gobio (Linnaeus)  
10 à 15 cm



**Gardon**  
Rutilus rutilus (Linnaeus)  
15 à 30 cm



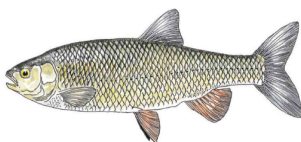
**Truite fario**  
Salmo trutta (Linnaeus)  
20 à 40 cm



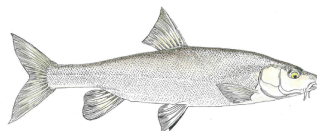
**Ombre commun**  
Thymallus thymallus (Linnaeus)  
30 à 40 cm



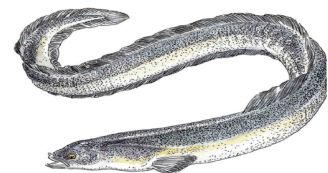
**Vandoise**  
Leuciscus leuciscus  
20 à 30 cm



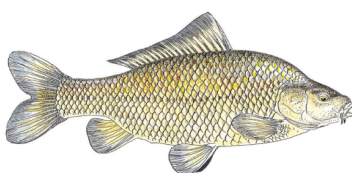
**Chevesne**  
Squalius cephalus (Linnaeus)  
30 à 50 cm



**Barbeau**  
Barbus barbus (Linnaeus)  
40 à 75 cm



**Anguille d'Europe**  
Anguilla anguilla (Linnaeus)  
60 à 90 cm



**Carpe commune**  
Cyprinus carpio (Linnaeus)  
50 à 80 cm



**Brochet**  
Esox lucius (Linnaeus)  
50 à 100 cm

# L'OBSERVATION DE LA QUALITÉ DES COURS D'EAU DU BAS-RHIN

LE CONSEIL GÉNÉRAL DU BAS-RHIN EST UN ACTEUR IMPORTANT DANS LA PROTECTION ET LA PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT.

## ► UN RÉSEAU D'OBSERVATION DE LA QUALITÉ DES RIVIÈRES

Le Conseil Général du Bas-Rhin met en oeuvre depuis de nombreuses années son **réseau d'observation de la qualité des cours d'eau : le Réseau d'Intérêt Départemental ou R.I.D. 67**. Unique exemple de ce type dans le grand nord est de la France, ce dispositif permet de compléter la connaissance sur les différents volets de la qualité des rivières.

Pleinement associé au dispositif d'évaluation national, le R.I.D. 67 donne les grandes tendances d'évolution de la qualité des rivières bas-rhinoises.

La mise en oeuvre du Réseau d'Intérêt Départemental (R.I.D. 67) d'observation de la qualité des rivières multiplie par deux la précision du suivi. Pour le département du Bas-Rhin, il y a en moyenne une station de suivi pour l'équivalent de 15 km de rivières. Pour les autres départements du bassin Rhin-Meuse on se situe à 33 km de cours d'eau.

Le programme annuel se compose d'un volet physico-chimique (12 mesures de pH, d'oxygène dissous, de température, des nitrates, du phosphore et d'autres minéraux); d'un volet biologique (IBGN, IBD, IBMR, IPR\*) ainsi que d'un volet hydrologique (mesures de débits instantanés) et hydromorphologique.

**IBGN** : Indice Biologique Global Normalisé basé sur les macroinvertébrés

**IBD** : Indice Biologique Diatomées basé sur des organismes unicellulaires

**IBMR** : Indice Biologique des Macrophytes Rivières basé sur les plantes aquatiques

**IPR** : Indice Poisson Rivières

## ► LA DIFFUSION DES DONNÉES

Plus de **10 000 données** sont ainsi collectées annuellement et enrichissent les **banques de données nationales**, ce qui permet une meilleure diffusion et une exploitation intégrée de toutes les données relatives à la qualité des rivières produites sur le département.

Les bilans départementaux synthétisent annuellement l'état des cours d'eau du Bas-Rhin.

Ces données, ainsi que les documents de synthèse alimentent l'**Observatoire Départemental de l'Eau**.

Depuis 2000, le R.I.D. 67 a alimenté les bases de données nationales avec près de 250 000 données de physico-chimie, et près de 1 000 listes faunistiques. Toutes ces données sont consultables sur [www.rhin-meuse.eaufrance.fr/](http://www.rhin-meuse.eaufrance.fr/).

## ► LES PARTENARIATS

### - L'Agence de l'Eau Rhin-Meuse

Elle apporte son aide financière en co-finançant le Réseau d'Intérêt Départemental.

Elle apporte également l'expertise et un appui technique pour la mise en oeuvre et le pilotage de l'observation.

### - La Fédération du Bas-Rhin pour la pêche et la protection du milieu aquatique.

Cette association agréée pour la protection de l'environnement est chargée de surveiller et de protéger le domaine piscicole départemental.

Elle participe à l'observation de la qualité piscicole des cours d'eau du département.

## ► LE DIAGNOSTIC PISCICOLE DÉPARTEMENTAL

Le Conseil Général du Bas-Rhin, l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse et la Fédération du Bas-Rhin pour la pêche et la protection du milieu aquatique ont contribué financièrement et techniquement à la réalisation de ce programme pluriannuel de sondages piscicoles.

Près de 100 relevés ont été réalisés entre 2010 et 2013.

*Ce programme s'est réalisé en concertation avec l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) et avec la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL Alsace).*

Un budget annuel moyen de l'ordre de 150 000 euros y est consacré. Les activités du R.I.D. 67 sont **certifiées ISO 9001** sans interruption depuis 2001.



Chevesne pris dans le Brumbach à Haguenu



Le Steinbach en amont de Lembach



Pêche à l'électricité sur la Magel à Mollkirch

# INFO+



**CONSEIL GÉNÉRAL DU BAS-RHIN**

HÔTEL DU DÉPARTEMENT

Place du Quartier Blanc / 67964 STRASBOURG CEDEX 9

Tél: **0388766767** / Fax: **0388766797**

**[www.bas-rhin.fr](http://www.bas-rhin.fr)**

→ **DIRECTION DE L'AGRICULTURE,  
DE L'ESPACE RURAL ET DE L'ENVIRONNEMENT**  
Service Rivières

→ **TÉLÉCHARGEMENT DES DONNÉES**  
[www.rhin-meuse.eaufrance.fr/](http://www.rhin-meuse.eaufrance.fr/)

→ **TÉLÉCHARGEMENT DES DOCUMENTS**  
[www.bas-rhin.fr/le-conseil-general/pole-developpement-territoires/rivieres/le-suivi-qualite-rivieres](http://www.bas-rhin.fr/le-conseil-general/pole-developpement-territoires/rivieres/le-suivi-qualite-rivieres)