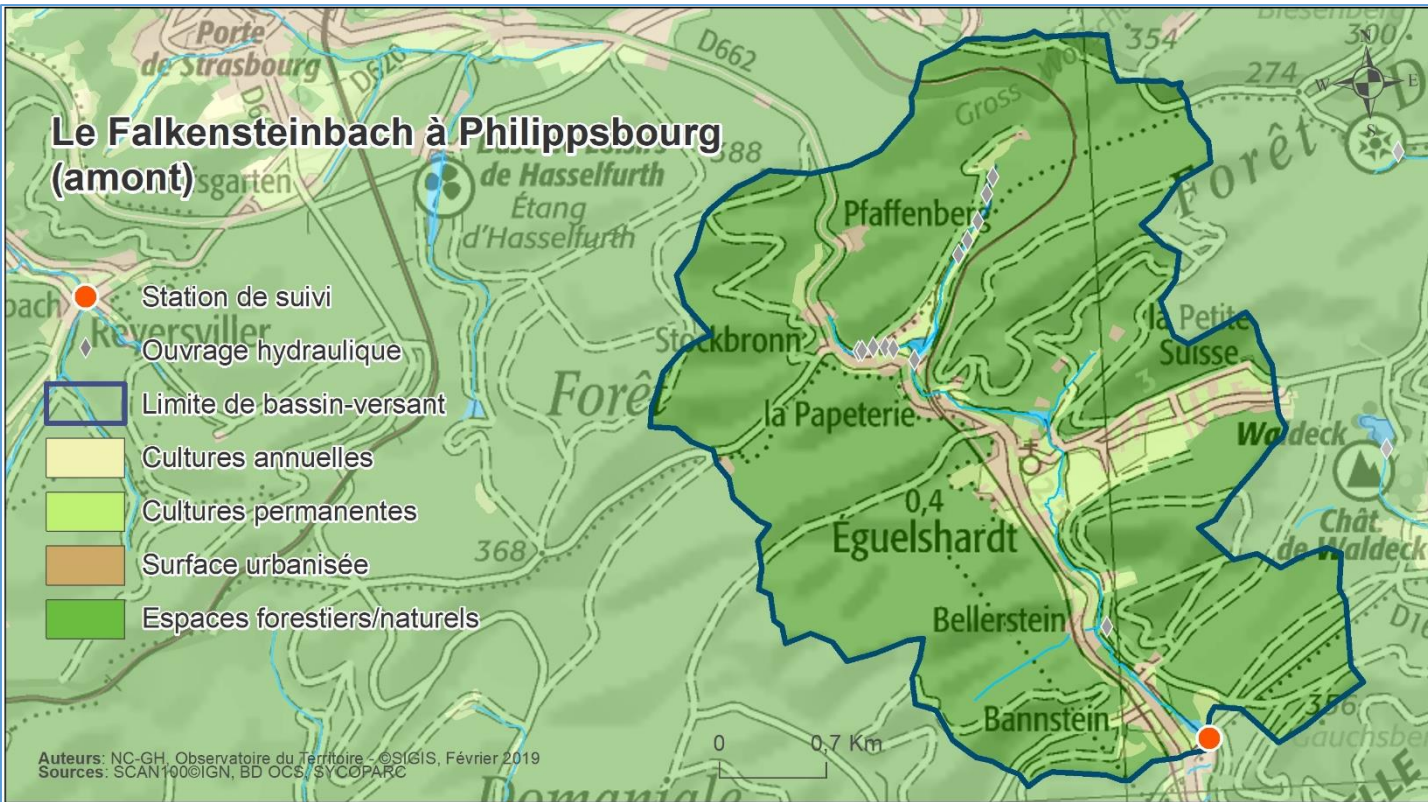


# Qualité de la rivière Falkensteinbach à Philippsbourg (amont)



## Synthèse de l'état écologique

Par compartiment

Etat écologique global\*

**Légende**

|                                                                                   |          |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|
|  | Très Bon | Objectif atteint     |
|  | Bon      |                      |
|  | Moyen    | Objectif non-atteint |
|  | Médiocre |                      |
|  | Mauvais  |                      |

|     |   |             |                                                                                     |
|-----|---|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Eau | { | Oxygène     |  |
|     |   | Nutriments  |  |
|     |   | Sédiments   |  |
|     |   | Invertébrés |  |
|     |   | Macrophytes |  |

 **Moyen**

\*l'état écologique est défini par la plus basse classe de qualité des compartiments

## Caractéristiques du bassin de la rivière

|                                                                   |                                                                         |                  |        |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|
| Communes (% du ban communal concerné par le bassin de la rivière) | Eguelshardt( 41%) – Bitche (9%) – Mouterhouse (7%) – Philippsbourg (1%) |                  |        |
| Surface du bassin versant                                         | 1405 Ha                                                                 |                  |        |
| Distance la plus longue de la station à la source                 | 4,5 km                                                                  |                  |        |
| Principaux affluents                                              | Ruisseau de Waldeck                                                     |                  |        |
| Espace d'intérêt écologique (APB – N2000 – ZNIEFF)                | 0,2 %                                                                   | 70 % (ZSC + ZPS) | 96,3 % |
| Géologie                                                          | Grès vosgien (86 %) – Alluvion (14 %)                                   |                  |        |
| Catégorie piscicole                                               | inconnue                                                                |                  |        |

Physico-chimie

| Le Falkensteinbach à Philippsbourg (02 04 16 70) |              |         |       |       |       |       |         |       |           |         |          |          |
|--------------------------------------------------|--------------|---------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-----------|---------|----------|----------|
|                                                  | janvier      | février | mars  | avril | mai   | juin  | juillet | août  | septembre | octobre | novembre | décembre |
| Bilan oxygène                                    |              |         |       |       |       |       |         |       |           |         |          |          |
| Oxygène dissous                                  | mg O2/L      | 8.8     | 9.2   | 9.5   | 7.1   | 7.6   | 7.3     | 9.9   | 7.9       | -       | 9.2      | 9.4      |
| DBO5                                             | mg O2/L      | 0.8     | 1.5   | 1.5   | 0.9   | 1.9   | 0.8     | 1.8   | 0.5       | 0.6     | 0.052    | 0.5      |
| DCO                                              | mg O2/L      | 9       | 6     | 7     | 13    | 12    | 13      | 14    | 6         | 5       | 10       | <5       |
| Carbone organique dissous (COD)                  | mg C/L       | 4.3     | 2.3   | 1.7   | 2.4   | 3.7   | 3.1     | 2.1   | 2.1       | 1.5     | 0        | 2        |
| Température et Acidité                           |              |         |       |       |       |       |         |       |           |         |          |          |
| Température                                      | °C           | 5.4     | 4.7   | 4     | 10.2  | 14.3  | 16.5    | 14.8  | 17.3      | -       | 7        | 6.6      |
| pH (in situ)                                     | unités de pH | 6.7     | 7.4   | 8     | 7.5   | 7.2   | 6.3     | 6.8   | 7.1       | -       | 7.9      | 6.9      |
| Eléments azotés                                  |              |         |       |       |       |       |         |       |           |         |          |          |
| Ammonium faible teneur                           | mg NH4/L     | 0.068   | 0.025 | 0.006 | 0.061 | 0.15  | 0.069   | 0.035 | 0.056     | 0.043   | 0.035    | 0.014    |
| Nitrates                                         | mg NO3/L     | 3.3     | 3.4   | 2.5   | 2.2   | 1.9   | 1.8     | 1.4   | 1.8       | 1.3     | 1.7      | 2.2      |
| Nitrites                                         | mg NO2/L     | 0.02    | 0.02  | 0.01  | 0.02  | 0.03  | 0.03    | 0.01  | 0.01      | 0.01    | 0.01     | 0.02     |
| Azote Kjeldahl (NTK)                             | mg N/L       | <0.5    | <0.5  | <0.5  | <0.5  | 0.5   | <0.5    | <0.5  | <0.5      | 0.6     | <0.5     | <0.5     |
| Eléments phosphorés                              |              |         |       |       |       |       |         |       |           |         |          |          |
| Phosphore (P)                                    | mg P/L       | 0.053   | 0.038 | 0.025 | 0.041 | 0.057 | 0.063   | 0.043 | 0.06      | 0.032   | 0.033    | 0.034    |
| Orthophosphates (PO4)                            | mg PO4/L     | 0.07    | 0.098 | 0.018 | 0.026 | 0.07  | 0.044   | 0.059 | 0.084     | 0.04    | 0.047    | 0.052    |
| Saliinité                                        |              |         |       |       |       |       |         |       |           |         |          |          |
| Chlorures                                        | mg/L         | 8.1     | 8.52  | 9.1   | 7.79  | 7.94  | 7.71    | 7.58  | 7.34      | 6.69    | 6.72     | 6.53     |
| Sulfates (SO4)                                   | mg SO4/L     | 7.1     | 7.7   | 7.5   | 7.2   | 6.5   | 6.2     | 6.3   | 6.1       | 6       | 6.3      | 6.2      |
| Conductivité à 25°C (in situ)                    | µS/cm        | 14      | 99    | 123   | 96    | 96    | 107     | 119   | 120       | -       | 81       | 100      |
| Autres paramètres                                |              |         |       |       |       |       |         |       |           |         |          |          |
| MES                                              | mg/L         | 25      | <3.7  | 4.8   | 6.3   | 13    | 8.9     | 7.6   | 8.9       | 7.5     | 8.1      | <2.0     |
| Calcium (Ca)                                     | mg/L         | 9.9     | 8.8   | 7.7   | 7.8   | 8.1   | 8       | 7     | 6.5       | 6.2     | 5.4      | 6        |
| Magnésium (Mg)                                   | mg/L         | 1.32    | 1.35  | 1.25  | 1.3   | 1.11  | 1.25    | 1.16  | 1.18      | 1.16    | 1        | 1.04     |
| Potassium (K)                                    | mg/L         | 2.76    | 3.09  | 1.93  | 2.93  | 2.87  | 3.24    | 2.57  | 2.83      | 2.88    | 2.01     | 2.24     |
| Sodium (Na)                                      | mg/L         | 4.75    | 5.08  | 4.27  | 4.84  | 4.55  | 4.73    | 4     | 3.68      | 3.92    | 2.32     | 3.07     |
| Carbonates                                       | mg CO3/l     | <7.08   | <2.04 | <2.04 | <0.96 | <1.92 | <0.84   | 0     | 0         | 0       | 0        | 0        |
| Hydrogencarbonates                               | mg HCO3/l    | 0       | 0     | 0     | 0     | 0     | 0       | 0     | 0         | 0       | 0        | 0        |
| Turbidité                                        | NFU          | 2.6     | 1.1   | 1.2   | 2.3   | 4.8   | 3.1     | 1.1   | 2.6       | 2.9     | 2.7      | 3        |
| Titre Alcalimétrique simple (TA)                 | °F           | <2.00   | <2.00 | <2.00 | <2.00 | <2.00 | <2.00   | <2.00 | <2.00     | <2.00   | <2.00    | <2.00    |
| Titre Alcalimétrique complet (TAC)               | °F           | 2.6     | 2.2   | 2.2   | 2.1   | 2.2   | 2.1     | <2.00 | <2.00     | <2.00   | <2.00    | <2.00    |
| Sauvages                                         |              |         |       |       |       |       |         |       |           |         |          |          |
| Somme des HAP                                    | mg/kg MS     |         |       |       |       |       |         |       |           | 0.73    |          |          |
| Aluminium                                        | mg/kg MS     |         |       |       |       |       |         |       |           | 2970    |          |          |
| Arsenic                                          | mg/kg MS     |         |       |       |       |       |         |       |           | 1.42    |          |          |
| Fer                                              | mg/kg MS     |         |       |       |       |       |         |       |           | 2780    |          |          |
| Plomb                                            | mg/kg MS     |         |       |       |       |       |         |       |           | 8.14    |          |          |
| Zinc                                             | mg/kg MS     |         |       |       |       |       |         |       |           | 39.5    |          |          |
| Mercur                                           | mg/kg MS     |         |       |       |       |       |         |       |           | <0.10   |          |          |
| Cadmium                                          | mg/kg MS     |         |       |       |       |       |         |       |           | 0.18    |          |          |

Points faibles / potentiels

La qualité de l’eau est un des facteurs limitants. L’indicateur macrophytes précise que c’est l’apport de matière organique qui est limitant. Les éléments à base de phosphore et d’azote n’ont pas des concentrations neutres pour le milieu. La qualité des habitats est également limitant.

Les pistes d’améliorations : limiter les entrées de matière organique. Diversifier les habitats.

Occupation du bassin de la rivière

|                                 |      |
|---------------------------------|------|
| % Surface Forêt                 | 89 % |
| % Surface Artificielle          | 4 %  |
| % Surface Agriculture Intensive | 5 %  |
| % Surface Agriculture Extensive | 2 %  |

Légende

→

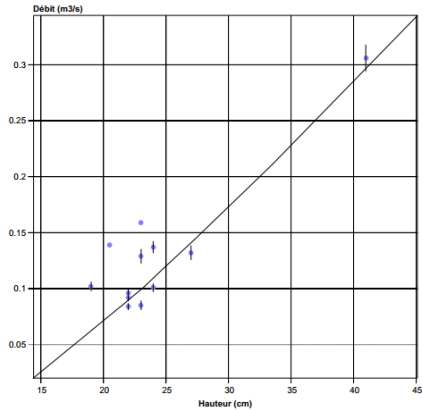
Altération

↪

Pression

Etat écologique de la station : Moyen

Débit - Limnimétrie



Macroinvertébrés

| CALCUL DE L'IBGN                 |         | TEST ROBUSTESSE                  |          |
|----------------------------------|---------|----------------------------------|----------|
| Richesse taxonomique             | 23      | Taxon indicateur                 | Ephemera |
| Classe de variété                | 7       | N° groupe faunistique indicateur | 6        |
| Taxon indicateur                 | Nemoura | IBGN (/20)                       | 12       |
| N° groupe faunistique indicateur | 6       | Classe de qualité                | MOYEN    |
| IBGN (/20)                       | 12      |                                  |          |
| Classe de qualité                | Moyen   |                                  |          |

| CALCUL DE L'I2M2                |        |
|---------------------------------|--------|
| Indice Shannon                  | 0.7012 |
| ASPT                            | 0.519  |
| Polyvoltinisme                  | 0.0853 |
| Ovoviviparité                   | 0.4855 |
| Richesse                        | 0.1394 |
| Indice Invertébré Multimétrique | 0.3851 |
| Nombre de taxons contributifs   | 28     |

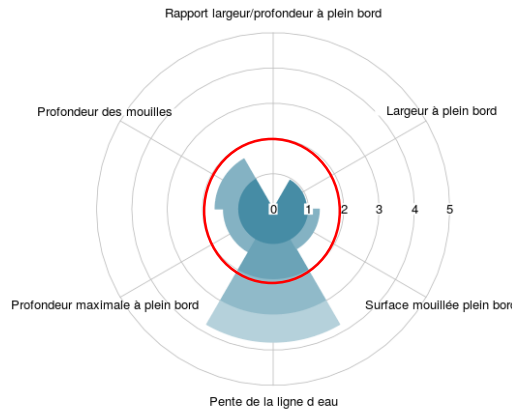
Macrophytes

| CALCUL DE L'IBMR     |       | TEST ROBUSTESSE   |          |
|----------------------|-------|-------------------|----------|
| Richesse taxonomique | 8     | IBMR (/20)        | 9,82     |
| Niveau trophique     | moyen | Classe de qualité | Médiocre |
| IBMR (/20)           | 10.59 |                   |          |
| Classe de qualité    | Moyen |                   |          |

Hydromorphologie

Sur le diagramme, plus l'écart à 0 est important, plus l'écart à la référence est importante.

Indicateur Morphologique Global :  
LE FALKENSTEINBACH à PHILIPPSBOURG (AMONT)  
IMG = 9.14  
Station n°: 02041670; Opération n°: 3187  
Date de réalisation : 2018-05-30  
Modèle de référence = HER VOSGES



Valeurs absolues des résidus standardisés  
Largeur à plein bord : 0.95  
Rapport largeur/profondeur à plein bord : 0.05  
Profondeur des moulles : 1.65  
Profondeur maximale à plein bord : 1.41  
Pente de la ligne d'eau : 3.78  
Surface mouillée plein bord : 1.31