



Einzugsgebiet

Das Einzugsgebiet der Broye umfasst 5 Teileinzugsgebiete. Die Broye entspringt der Vereinigung mehrerer kleiner Wildbäche nördlich von Semsales, danach fliesst sie über Palézieux und Moudon bis in den Murtensee. Es wurden nur die 30 km, die durch den Kanton Freiburgfliessen, untersucht. Die Teileinzugsgebiete erstrecken sich über rund 180 km². Der Wasserhaushalt der Broye ist bis Tatroz dem Regimetyp *nivo-pluvial* (hoher Wasserstand Ende Frühling und im November; tiefer Wasserstand im Januar und Oktober), weiter flussabwärts dem Regimetyp *pluvio-nival méridional* zuzuordnen (Höchststand im Frühling und im Herbst). Die Broye umfasst mehrere grössere Zuflüsse, von diesen wurden die Zuflüsse Tatrel, Biorde, Mionne, Vau, Flon, Maflon, Grenet und Parimbot untersucht.

Es wurden 45 Messstellen ausgewählt:

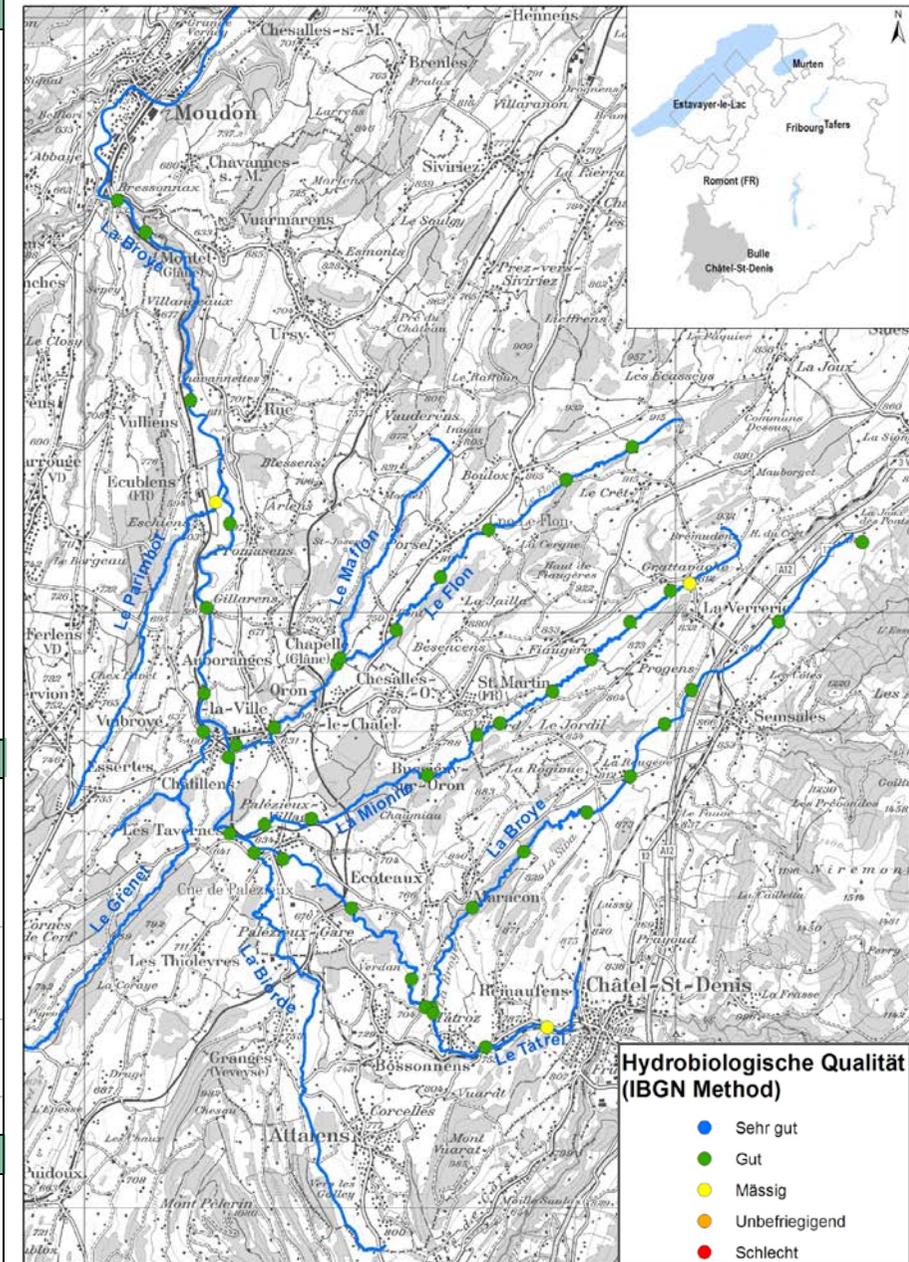
- > 20 an der Broye, davon wurden 4 physikalisch-chemisch analysiert;
- > 3 am Zufluss Tatrel, davon wurden 2 physikalisch-chemisch analysiert;
- > 1 am Zufluss Biorde, ohne physikalisch-chemische Analyse;
- > 9 am Zufluss Mionne, davon wurden 2 physikalisch-chemisch analysiert;
- > 1 am Zufluss Vau, ohne physikalisch-chemische Analyse;
- > 8 am Zufluss Flon, davon wurden 2 physikalisch-chemisch analysiert;
- > 1 am Zufluss Maflon, ohne physikalisch-chemischer Analyse;
- > 1 am Zufluss Grenet, mit physikalisch-chemischer Analyse;
- > 1 am Zufluss Parimbot, ohne physikalisch-chemische Analyse.

Beeinträchtigungen

| | |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abwasser | Sämtliche Gemeinden sind angeschlossen. Die Abwassereinleitungen der ARA von Maraçon, Savigny Pra Charbon, Forel-Pigeon, Servion, La Verna VOG könnten sich auf die Wasserqualität auswirken. |
| Deponien und Industrieanlagen | Alte wilde Deponie, Materiallager, Gemeindedepone für Siedlungsabfälle |
| Wasserentnahmen | Kein Staudamm oder Wasserentnahme durch ein Wasserkraftwerk Entnahmen für die Bewässerung erlaubt (500 l/min, 300 l/min) |
| Ökomorphologie | Keine Daten |

Beobachtungen (2010)

- > 31 naturbelassene Messstellen (keine Verbauungen)
- > 6 Messstellen weisen Uferverbauungen auf
- > 8 weisen einen sehr unnatürlichen Wasserlauf auf





Physikalisch-chemische Qualität (2010)

- > Sauerstoffgehalt nahe der Sättigung bzw. darüber; ausgenommen 2 Stellen mit niedrigeren Werten
- > Wasserqualität punkto Ammonium gut bis sehr gut
- > Wasserqualität punkto Nitrat gut bis sehr gut
- > Wasserqualität punkto Nitrit gut bis sehr gut
- > Wasserqualität punkto gelöstem organischem Kohlenstoff gut bis sehr gut, mit Ausnahme einer Stelle
- > Wasserqualität punkto Gesamtphosphor sehr gut, mit Ausnahme einer Stelle von schlechter, einer Stelle von unbefriedigender und einer Stelle von mässiger Qualität
- > Wasserqualität punkto Orthophosphat gut bis sehr gut, mit Ausnahme einer Stelle von mässiger und drei Stellen von schlechter Qualität

Biologische Qualität (2010)

Benthische Fauna Qualität insgesamt **gut** (mittlerer IBGN: 14/20)
42 Stellen von guter, 3 Stellen von mässiger Qualität (ausschliesslich in den Zuflüssen)

Entwicklung (1981/ 1992/ 2010)

Physikalisch-chemisch Leichte Verbesserung zwischen 1981 und 1992, Gehalt an organischem Kohlenstoff, Phosphor und Nitrit weiterhin kritisch
Insgesamt qualitative Verbesserung bei sämtlichen Parametern zwischen 1992 und 2010

Biologie Qualitative Verbesserung zwischen 1981 und 1992
Deutliche qualitative Verbesserung zwischen 1992 und 2010

Mängel und Empfehlungen

- > Ursache für das Orthophosphat in den Zuflüssen Flon, Grenet und Mionne identifizieren
- > Ursache für die beobachteten Schaumflocken herausfinden, um mögliche diffuse oder chronische Verschmutzungen zu erfassen
- > Überwachung der Qualität der von Verschmutzungen betroffenen Stellen, um diese langfristig besser in den Griff zu bekommen
- > Überwachung der landwirtschaftlichen Aktivitäten und der diffusen oder chronischen Verschmutzungen
- > Renaturierungsmassnahmen an den Stellen mit den extremsten Korrekturen