

**Zeitschrift:** Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 97 (2005)  
**Heft:** 1-2

**Artikel:** Plans de protection et d'utilisation des eaux : exigences légales et expériences  
**Autor:** Estoppey, Rémy  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-941715>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 23.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Restwassermengen des Gewässerschutzgesetzes untersucht. Geprüft wurde insbesondere, ob das durch die Wasserentnahme beeinträchtigte Gewässer seine ursprüngliche Funktion noch erfüllen kann und ob die Kontinuität im Gewässer zwischen der Wasserentnahme und der Wasserrückgabe erhalten bleibt. Zu diesem Zweck wurden acht möglichst repräsentative Restwasserstrecken, die seit mindestens zwei Jahren gemäss Artikel 31–33 des Gewässerschutzge-

setzes dotiert wurden, untersucht (Juni 2001 bis Mai 2002). Die Untersuchungen haben gezeigt, dass die Restwasservorschriften wirksam sind. Obwohl die einzelnen Gewässer sehr individuell auf die Restwassermengen reagieren, können die Anforderungen betreffend Fischfauna und Naturschutz erfüllt werden; die vereinzelt festgestellten «Defizite» resultieren aus der Tatsache, dass diese Restwasservorschriften einen Kompromiss zwischen Nutzen und Schutz darstellen.

Schriftliche Fassung eines Vortrags anlässlich der Tagung Restwasser von Pusch (Praktischer Umweltschutz Schweiz) und SWV vom 22. September 2004 in Zürich.

Anschrift des Verfassers

Lic. iur. Siegfried Lager, Abteilung Recht, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, CH-3003 Bern.

# Plans de protection et d'utilisation des eaux: exigences légales et expériences

■ Rémy Estoppey

## 1. Introduction

Les plans de protection et d'utilisation des eaux (PPUE) selon l'article 32, lettre c, de la loi fédérale du 24 janvier 1991 sur la protection des eaux (LEaux) s'inscrivent dans le système des dispositions de la LEaux sur les débits résiduels convenables:

- débits résiduels minimaux selon l'article 31, alinéa 1, fixés sur la base de nombreuses observations sur le terrain dans toute la Suisse
- exigences selon l'article 31, alinéa 2, pour tenir compte de situations particulières, par exemple l'alimentation des eaux souterraines ou la conservation des zones alluviales
- dérogations selon l'article 32, possibles pour tenir compte des intérêts économiques et énergétiques
- pesée des intérêts selon l'article 33, qui doit aussi obligatoirement être faite dans le cas d'un PPUE.

Ce système offre une grande flexibilité et représente un compromis équilibré entre protection et utilisation, dans le sens du développement durable.

La figure 1 montre que les débits résiduels minimaux prescrits par la LEaux ne correspondent pas à un débit souhaitable du point de vue environnemental, mais sont fixés à un niveau beaucoup plus bas, pour tenir compte des exigences économiques et énergétiques.

## 2. Le principe des plans de protection et d'utilisation des eaux

Le principe des PPUE est simple. Les cantons peuvent autoriser une *utilisation accrue* de certains cours d'eau, soit des débits résiduels inférieurs à ce qui serait nécessaire selon les articles 31–33 LEaux sans PPUE. Ceci à condition que le requérant compense cette utilisation accrue par des mesures de protec-

tion accrue, soit pour d'autres cours d'eau des débits résiduels supérieurs à ce qui serait nécessaire selon les articles 31–33 LEaux sans PPUE.

Le requérant peut aussi proposer d'autres mesures de protection accrue servant à protéger les cours d'eau ou les biotopes qui en dépendent, mesures allant au-delà des exigences de la législation environnementale.

## 3. Plans de protection et d'utilisation des eaux: chances et risques

Les chances avec un PPUE sont claires: un gain économique et énergétique qui peut être important. Concernant les risques, il y en a plusieurs, mais ils peuvent être facilement écartés. Nous donnons ci-dessous les principaux problèmes rencontrés ces dernières années par les cantons et les requérants, ainsi que des propositions pour les éviter.

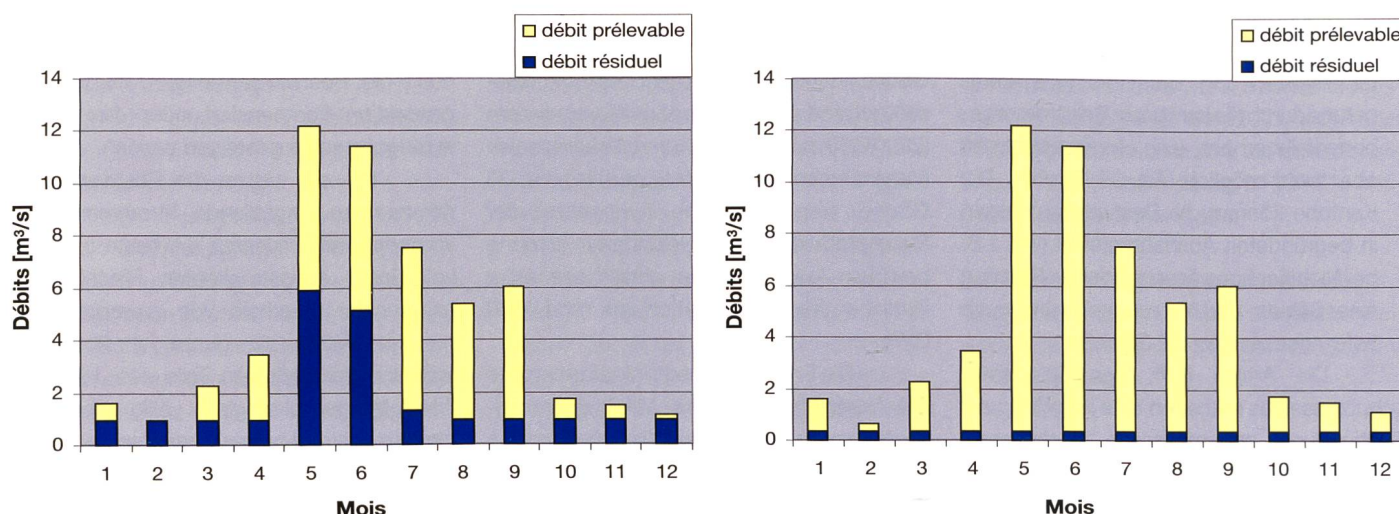
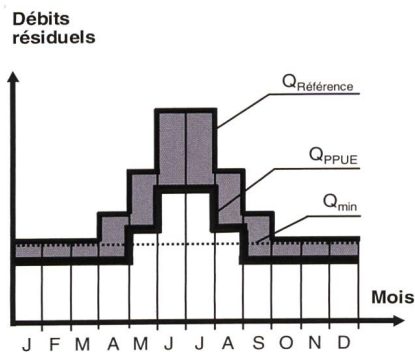


Figure 1. Schächen UR: Débits résiduels souhaitables pour l'environnement selon [3] (à gauche) et débit résiduel minimal selon LEaux, compte tenu des intérêts de l'économie et de la politique énergétique (à droite).



- En cours d'étude ou lors de l'évaluation par les autorités, certaines idées pour de possibles mesures de protection accrue s'avèrent irréalisables, pour des raisons techniques, juridiques, financières ou liées à la (non-)participation de tiers. Par exemple, les terrains nécessaires à la revitalisation d'un cours d'eau ne peuvent pas être acquis ou un espace suffisant conformément aux directives en la matière [2] ne peut pas être garanti. Il est donc judicieux de prévoir dès le début des études un nombre suffisant de mesures de protection accrue.
- Les mesures proposées pour la protection accrue se révèlent insuffisantes au moment de l'évaluation de projet par les autorités cantonales ou fédérales. Pour éviter ce risque, le requérant et le canton doivent être disposés à offrir des mesures de compensation écologiques généreuses, efficaces et durables – pas de «pseudo-mesures» ou de mesures «cosmétiques». D'autre part, une documentation claire de l'état de référence sans PPUE, de l'utilisation accrue et de la protection accrue par rapport à cette référence, ainsi qu'un bilan écologique basé sur des indicateurs complets et pertinents permettent aussi d'éviter ce genre de problème (voir figure 2).
- Il apparaît que les mesures proposées comme compensation ne peuvent pas être comptabilisées, car elles auraient de toute manière du être réalisées en vertu de la législation environnementale. Par exemple, une mesure pour garantir la migration des poissons correspondant aux exigences de l'article 31 alinéa 2 lettre d LEaux ou de l'article 9 de la loi fédérale sur la pêche. En cas de doute, se renseigner auprès de l'OFEFP.
- Lors de l'évaluation du PPUE par les autorités, il s'avère que les mesures de compensation proposées ne peuvent qu'en partie être prises en compte. Par exemple, le requérant propose de renoncer à utiliser un cours d'eau dont la probabilité d'utilisation future est faible. Ou bien, le cours d'eau «offert» ne pourrait de toute façon être utilisé qu'en partie, en raison de la présence de biotopes dépendant du cours d'eau, tels que zones alluviales ou marais. Ici aussi, une documentation claire de l'état de référence permet d'éviter ce problème.
- Un point important concernant les exigences formelles: souvent, les mesures de protection ne sont pas garanties de façon contraignante pour tous pendant toute la durée de la concession. Voir à ce sujet les instructions de l'OFEFP [1].

#### Prélèvement 1: utilisation accrue



$Q_{min}$   
 $Q_{Référence}$   
 $Q_{PPUE}$

Débit résiduel minimal selon l'art. 31 LEaux

Débit résiduel selon les art. 31–33 LEaux sans PPUE

Débit résiduel selon les art. 31–33 LEaux avec PPUE

**Utilisation accrue** (débits résiduels réduits dans le cadre du PPUE)

**Protection accrue** (débits résiduels augmentés dans le cadre du PPUE)

**Figure 2. Exemple d'utilisation accrue et de protection accrue par rapport à la référence.**

#### 4. Plans de protection et d'utilisation des eaux: pourquoi une approbation par le Conseil fédéral?

De même qu'un débit résiduel minimal fixé au niveau fédéral est nécessaire, il faut une approbation des PPUE par la Confédération. Sinon, les cantons devraient fixer les débits résiduels en étant juge (octroi de la concession) et partie (intérêts financiers des cantons tels que redevances hydrauliques, impôts, participations dans les sociétés hydrauliques). Une approbation par le Conseil fédéral permet de prendre en compte les intérêts liés à la protection et ceux liés à l'utilisation et garantit aux requérants une égalité de traitement entre les différents cantons.

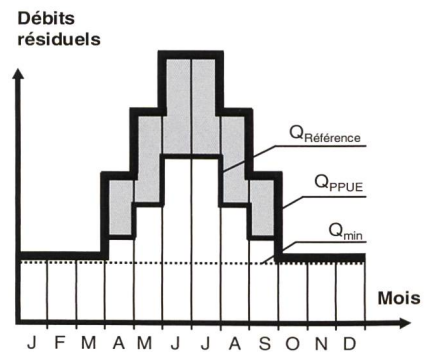
L'OFEFP ayant déjà traité de nombreux dossiers, le fait d'associer l'OFEFP tôt dans la procédure permet de tenir compte de cette expérience et a montré de bons résultats.

#### 5. Synthèse et conclusions

Un plan de protection et d'utilisation des eaux (PPUE) est un instrument très utile pour trouver des solutions avantageuses sur les plans énergétique, économique et environnemental. L'OFEFP salue le fait que les requérants et les cantons recourent actuellement plus souvent à cet instrument que par le passé; cet instrument doit cependant rester une dérogation pour les cas où un PPUE est vraiment judicieux.

Un PPUE implique conformément à la volonté du législateur une planification. Il s'agit donc de choisir un périmètre large, si possible tout le bassin versant du projet. Voir même un bassin versant comprenant plusieurs aménagements, si c'est possible et judicieux. Lors de cette planification, il faut

#### Prélèvement 2: protection accrue



aussi prévoir pour la protection accrue des mesures généreuses, efficaces et durables.

Les PPUE doivent permettre une *protection accrue des cours d'eau les plus précieux écologiquement* et une *utilisation accrue des cours d'eau écologiquement moins précieux*. Le plan de protection et d'utilisation des eaux dans le Val Müstair illustre bien cette exigence. Dans ce cas, on a renoncé à utiliser le cours d'eau principal de la vallée, le Rombach, avec une zone alluviale d'importance nationale. En contrepartie, les cours d'eau latéraux, escarpés, en partie non piscicoles, sont utilisés de façon accrue.

Une utilisation accrue de cours d'eau écologiquement précieux a peu de chance d'aboutir (no-go) et serait dommageable à l'image de la force hydraulique. Par contre, un aménagement hydroélectrique avec un bon PPUE a de grandes chances, le cas échéant avec quelques mesures de protection complémentaires, de pouvoir vendre du courant avec un label écologique.

Version écrite d'une contribution de l'auteur lors du symposium «Débits résiduels» de Pusch (Praktischer Umweltschutz Schweiz) et de l'ASAE le 22 septembre 2004 à Zurich.

#### Littérature

- Débits résiduels convenables – Comment les déterminer? OFEFP 2000.
- Réserver de l'espace pour les cours d'eau. OFEG, OFEFP, OFAG, ARE 2000.
- Prélèvements dans les cours d'eau: exigences en matière de débits résiduels pour l'écologie des eaux. U. Bundi et E. Eichenberger, EAWAG 1989.

Adresse de l'auteur

Rémy Estoppey, chef de la section Qualité des eaux et débits résiduels, OFEFP, CH-3003 Berne.