



Kanton Bern  
Canton de Berne



Office des eaux et des déchets du canton de Berne

## Edition no 4 / 2021

### Crues de l'été 2021 : les mesures de régulation ont permis de réduire l'ampleur des dégâts



**Malgré des niveaux d'eau ayant atteint par endroits des records, les événements de l'été dernier ont montré que les mesures de construction réalisées ces dernières années (galerie d'évacuation des crues à Thounne p. ex.) et les mesures organisationnelles prises (optimisation de la régulation des crues des lacs du pied du Jura p. ex.) ont fait leurs preuves et qu'elles ont contribué à limiter les dégâts.**

L'été dernier, de nombreuses régions de Suisse ont connu des précipitations supérieures à la moyenne. Au cours du siècle passé, les précipitations mesurées à cette période de l'année ont rarement été plus importantes que celles de 2021. En particulier dans le Mittelland, le long des Préalpes et dans l'Oberland bernois occidental, les quantités de pluie mesurées en juin et juillet avaient à certains endroits plus que doublé par rapport à une année normale.

En raison de cette situation exceptionnelle, les cours d'eau du canton de Berne ont affiché des débits extrêmement élevés et les niveaux des lacs ont fortement augmenté. Le lac de Thounne par exemple a atteint le 16 juillet le niveau maximum de

558,75 mètres, soit seulement cinq centimètres au-dessous de l'objectif de protection, ce qui correspond pratiquement à une crue centennale. Pendant la phase de crue qui a duré plusieurs semaines, la galerie d'évacuation des crues à Thoune a été mise en service pendant 42 jours. Les calculs effectués ultérieurement ont montré que sans le recours à la galerie d'évacuation, le niveau du lac de Thoune serait monté de 19 cm supplémentaires.

Les fortes précipitations ont également entraîné des crues sur les lacs du pied du Jura. Les lacs de la région ont atteint cet été leur cote la plus élevée depuis la fin des travaux de la deuxième correction des eaux du Jura. Le 16 juillet, le lac de Bienne a atteint un niveau historique de 430,94 mètres, ce qui correspond là aussi pratiquement à un événement centennal. Afin d'accélérer l'évacuation des énormes volumes d'eau accumulés dans les lacs du pied du Jura, les cantons de la deuxième correction des eaux du Jura (VD, NE, FR, SO, BE) ont décidé, en concertation avec le canton d'Argovie et la Confédération, d'écouler davantage d'eau du lac de Bienne que ce qui est prévu par le règlement. Des analyses effectuées ultérieurement ont montré que les mesures ont par exemple permis au lac de Neuchâtel de revenir à un niveau normal pour la saison une semaine plus tôt que prévu. Les analyses ont en outre révélé que la régulation des crues des lacs du pied du Jura, qui a été optimisée ces dernières années, a également porté ses fruits, permettant d'abaisser le niveau du lac de Bienne de 20 cm environ.

Bernhard Wehren, Section Régulation des eaux

*Fig.: L'Aar au niveau du barrage de Port lors de la crue de juillet 2021 (Bernhard Schudel, juillet 2021)*

## L'Aar sous étroite surveillance



**L'Aar, le principal cours d'eau du canton de Berne, draine une grande partie du territoire cantonal et relie les trois grands lacs de la région. Elle représente non seulement le cours d'eau le plus important du canton, mais constitue également d'un grand réservoir d'eau potable partiellement exploité. Toutefois, l'Aar absorbe en aval d'innombrables substances et les micropolluants sont aujourd'hui au centre de nombreuses discussions.**

C'est pourquoi dorénavant le Laboratoire cantonal de la protection des eaux et du sol (LPES) surveillera l'Aar plus attentivement. A cet effet, il a installé des échantillonneurs entièrement automatiques à deux emplacements stratégiques, l'un à Hagneck à l'embouchure du lac de Bienne et l'autre à la frontière cantonale près de Wynau. Les échantillons d'eau ainsi prélevés, complétés par des prélèvements mensuels dans les exutoires des lacs, sont soumis à un « screening non ciblé » au moyen d'un spectromètre de masse haute résolution. Avec le temps, ces relevés permettent de constituer des séries chronologiques longues, qui peuvent ensuite être analysées à l'aide d'outils statistiques élaborés. L'objectif est de pouvoir détecter puis identifier des tendances à long terme ainsi que les incidents – à savoir les

apports ponctuels de substances, volontaires ou non.

Matthias Ruff, Laboratoire cantonal de la protection des eaux et du sol

*Fig. : Echantillonneur automatique près de Wynau (Elmar Scheiwiler, août 2021)*

## Mise en service de l'ascenseur à poissons de la centrale hydroélectrique de Mühleberg



**A titre de mesure visant à rétablir la libre migration des poissons, BKW a construit un ascenseur à poissons à la centrale hydroélectrique de Mühleberg, mis en service en septembre 2021 après environ onze mois de travaux. En aval de la centrale, les poissons trouvent désormais les deux canaux d'entrée grâce à un courant d'appel. De là, ils arrivent dans une cuve. Celle-ci les transporte à environ 20 mètres de haut pour franchir le barrage et arriver dans le lac de Wohlén. L'ascenseur à poissons de la centrale hydroélectrique de Mühleberg est ainsi l'une des plus grandes installations de ce type en Europe.**

L'ascenseur à poissons a été conçu pour permettre à un maximum d'espèces de poissons de migrer. La taille de la cuve, l'inclinaison et la vitesse d'écoulement dans les canaux d'entrée sont adaptées aux espèces de poissons vivant dans l'Aar au niveau de Mühleberg, comme le saumon, la truite et le barbeau.

Afin de vérifier si les poissons empruntent l'ascenseur, ils sont enregistrés statistiquement et observés avec des caméras lors de leur migration dans les canaux d'entrée et dans le bac. De cette façon, l'ascenseur peut être réglé de manière optimale et ajusté en permanence à la migration des poissons de l'espèce concernée.

[Mise en service de l'ascenseur à poissons de la centrale hydraulique de Mühleberg - BKW](#)

Christian Meier, Force hydraulique

*Fig. : Ascenseur à poissons sur la façade du bâtiment centenaire de la centrale hydroélectrique (Claudine Fermaud, juin 2021)*

## Assainissement de l'ancienne entreprise de nettoyage à sec Grogg de Konolfingen

**L'entreprise de nettoyage chimique « Grogg Kleiderreinigungs AG » a été exploitée à Konolfingen entre 1972 et 1994. On sait depuis des années que les activités de cette entreprise ont provoqué une grave**



## pollution des eaux souterraines par des hydrocarbures chlorés (HCC).

Les effets de cette pollution sur l'environnement ont été analysés au cours des dernières années et les possibilités d'assainissement ont été étudiées par l'Office des eaux et des déchets.

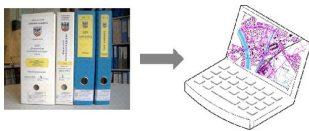
Les travaux d'assainissement ont été lancés en août 2021. Les matériaux fortement pollués sont excavés depuis deux fouilles distinctes jusqu'à une profondeur d'environ dix mètres, puis éliminés dans les règles de l'art. L'assainissement de la première étape est maintenant terminé. L'assainissement de la fouille plus grande commencera à la mi-janvier 2022 et devrait durer jusqu'en juin 2022.

[Plus d'informations sur l'assainissement en cours \(en allemand\)](#)

Rolf Tschumper, Eaux souterraines et sites pollués

*Fig.: 1<sup>re</sup> étape d'excavation (Rolf Tschumper, octobre 2021)*

## PGEE et PGA : nouveauté concernant les subventions des fonds



**En vue du lancement de la plateforme d'information Eau (PIE), lors de l'établissement et de la révision des plans généraux d'évacuation des eaux (PGEE) et des plans généraux d'alimentation en eau (PGA), les données doivent être traitées conformément aux modèles de données et importées dans la PIE.**

Les dépenses qui en découlent donnent droit à des subventions du Fonds pour l'assainissement ou du Fonds pour l'alimentation en eau. Le versement de ces subventions se fait en une seule fois et est limité dans le temps. Dans ce cadre, les données doivent être importées correctement dans la PIE d'ici à fin 2030. Les prestations concrètes donnant droit à une contribution et les coûts imputables figurent dans les dispositions d'exécution de l'Office des eaux et des déchets :

PGEE: [Directive sur l'élaboration et la mise à jour du plan général d'évacuation des eaux \(PGEE\)](#).

PGA: [Dispositions d'exécution du Fonds pour l'alimentation en eau](#)

Reto Manser, Gestion des eaux urbaines

*Fig.: A l'avenir, les principales informations concernant la planification des infrastructures pour l'eau et les eaux usées (notamment les PGEE/PGA) seront disponibles au format numérique.*

## Points de contrôle en matière de protection des eaux pour les contrôles de base dans les exploitations agricoles



**A partir de 2022, les contrôles en matière de protection des eaux seront effectués de manière plus approfondie dans l'ensemble des exploitations agricoles du canton de Berne. Les contrôles seront effectués dans le cadre des contrôles de base existants (protection des animaux, etc.) et comprendront désormais treize points de contrôle définis par la Conférence suisse des chefs de service et offices de protection de l'environnement (CCE).**

Les exigences se basent sur les différents modules de l'aide à l'exécution pour la protection de l'environnement dans l'agriculture publiée par l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) et l'Office fédéral de l'environnement (OFEV).

Sur mandat de l'Office des eaux et des déchets, les contrôles sont effectués par différents organismes dans les installations d'entreposage de fumier et de lisier, de produits phytosanitaires, d'engrais ainsi que de carburants, graisses et huiles. Les aires d'exercice, places de lavage, places d'approvisionnement en carburants et places de transbordement sont également soumises à des contrôles visuels. Les cas de non-conformité donnent lieu à une évaluation de la part de l'organisme de contrôle. Pour les défauts mineurs, l'organisme de contrôle fixe un délai à l'exploitant pour y remédier, à l'issue duquel il vient vérifier que la mesure a bien été réalisée. Si le défaut est plus important, il est annoncé auprès de l'autorité de police compétente en vue du lancement d'une procédure de rétablissement d'un état conforme aux prescriptions.

Les premières expériences ont montré que de nombreux aspects restent à améliorer : à l'automne 2021, la Commission de contrôle pour une agriculture ménageant l'environnement et respectueuse des animaux (KUL) a constaté des défauts dans six des onze exploitations dans lesquelles des contrôles pilotes avaient été menés. Dans plus de 30 % des cas, des travaux de construction d'une certaine ampleur s'avèrent nécessaires. Des mesures s'imposent en particulier dans le domaine du ravitaillement en carburant (place et installations) et de l'entreposage de liquides dangereux pour les eaux (produits phytosanitaires, diesel, engrais, etc.).

Fiche Agridea « [Protection des eaux en agriculture – suis-je bien préparé ?](#) »

Andreas Rathgeb, Evacuation des eaux des biens-fonds

*Fig.: Point de contrôle pour l'entreposage de fumier (manuel de contrôle CCE)*

## Réorganisation du domaine Sites d'extraction de matériaux

Suite à une réorganisation, le domaine Sites d'extraction de matériaux de l'Office des eaux et des déchets est rattaché depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2021 au secteur Eaux souterraines et sites pollués. La responsable, Eliane Tschannen, qui assure par ailleurs la conduite du service de documentation Géologie, succède à Michael Stämpfli.

### [Informations sur l'extraction de matériaux](#)

Oliver Steiner, Entreprises et gestion des déchets

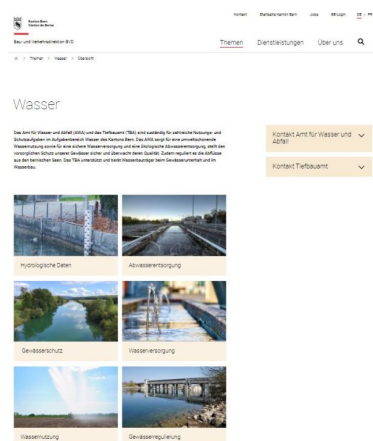
## Alimentation en eau : nouveaux responsables de zones

Le 1<sup>er</sup> octobre 2021, Jonas Eppler a rejoint l'équipe de la section Eau potable et eaux usées en qualité de spécialiste Alimentation en eau. Dans ce contexte, de nouveaux interlocuteurs ont été attribués aux différentes zones. Les services des eaux trouveront le nom de la personne à contacter sur notre site Internet aux rubriques suivantes :

- [À propos](#) (Trouver un ou une spécialiste : sélectionner la commune concernée)
- [Carte « OED: personne à contacter pour l'alimentation en eau »](#)

Stefan Mürner, Eau potable et eaux usées

## Notre site Internet fait peau neuve



La nouvelle version du site Internet de la Direction des travaux publics et des transports du canton de Berne (DTT) est en ligne depuis fin octobre 2021. Le site a été optimisé pour les utilisateurs et les utilisatrices mobiles, et son design entièrement repensé. Les informations sont désormais regroupées par thème.

Retrouvez ici les différents domaines thématiques de l'Office des eaux et des déchets :

### [À propos](#)

### [Laboratoire de la protection des eaux et du sol](#)

### [Thèmes liés à l'eau](#)

### [Thèmes liés à l'environnement](#)

Joyeux Noël !



Chers lecteurs, chères lectrices,

Nous vous remercions de l'intérêt que vous portez aux informations publiées par l'Office des eaux et des déchets et nous réjouissons de vous retrouver l'année prochaine.

Nous vous souhaitons, à vous et à vos proches, de belles fêtes et une excellente année 2022.

L'Office des eaux et des déchets

Résilier l'abonnement



Edition du profil



Office des eaux et des déchets

Reiterstrasse 11

3013 Berne

+41 633 38 11

[awa.newsletter@be.ch](mailto:awa.newsletter@be.ch)

[www.be.ch/oed](http://www.be.ch/oed)