



Fiche 5 : Les propositions d'optimisation au banc d'essai

Une marge de manœuvre largement exploitée

Pensée et réalisée comme un système équilibré, la deuxième correction des eaux du Jura (CEJ) limite les variations des niveaux d'eau et des débits, de la rive ouest des lacs de Neuchâtel et de Morat jusqu'à la confluence de l'Aar dans le Rhin. Lors de l'évaluation de la proportionnalité de mesures – qu'il s'agisse d'aménagements physiques ou d'interventions dans le domaine de la régulation – c'est le système dans sa globalité qui doit être considéré. L'éventail des possibilités apparaît toutefois comme déjà largement exploité.

L'analyse effectuée après les crues d'août 2007 a été le point de départ d'études approfondies visant à identifier les moyens d'améliorer la protection contre les crues autour des lacs du Pied du Jura. Plusieurs options d'optimisation ont été examinées.

Abaissement des niveaux des lacs

Après chaque épisode de crues, des voix s'élèvent pour demander un abaissement général et durable des niveaux des lacs. À y regarder de plus près, cette proposition est une mauvaise solution. Elle s'accompagne en effet de nombreux effets indésirables, notamment d'une baisse du niveau des nappes phréatiques, phénomène qui accélère l'oxydation de la tourbe et par-là même le tassement du sol dans des zones étendues du Grand Marais.



© Wikimedia Commons / Joefrei

Le Martin-pêcheur d'Europe (ici en vol stationnaire) figure parmi les espèces pour lesquelles les zones humides comme la Grande Cariçaie aux abords du lac de Neuchâtel constituent un habitat optimum.



© Wikimedia Commons / Odile Gardiol

Un abaissement durable des niveaux des lacs du pied du Jura aurait des répercussions négatives sur les écosystèmes riches et complexes que sont les zones humides des berges planes. La Grande Cariçaie serait notamment concernée – vue ici depuis l'est d'Yverdon-les-Bains (VD).

L'abaissement durable du niveau des eaux aurait également des répercussions négatives sur des aires naturelles protégées telles que la Grande Carigaie – un site marécageux d'importance nationale –, la réserve naturelle du Fanel aux abords du lac de Neuchâtel, ou encore le Chemin des païens et l'île Saint-Pierre pour le lac de Biemme. En plus de se heurter à des considérations écologiques, une telle proposition est incompatible avec d'autres intérêts de protection et utilisations des eaux, notamment la navigation, l'exploitation de la force hydraulique pour la production d'électricité et la pêche.

Augmentation de la capacité de rétention dans le bassin versant

Lors des inondations de juillet 2021 dans la région des trois lacs, certains ont par ailleurs plaidé en faveur d'une régulation plus ciblée des lacs de Brienz et de Thoune dans l'Oberland bernois pour délester des lacs du pied du Jura. D'autres ont avancé que les lacs de retenue artificiels, notamment les lacs du Grimsel, de la Gruyère et de Schiffenen, constitueraient des réservoirs d'eau efficaces. Selon les évaluations de l'OFEV pour les crues d'août 2005 et d'août 2007, leur utilisation comme bassins de rétention n'aurait toutefois que peu d'impact sur les niveaux des lacs du pied du Jura en cas de précipitations persistantes.

L'activation ciblée de la galerie d'évacuation des crues à Thoune n'améliore pas non plus sensiblement la situation selon les évaluations réalisées après les crues de 2021 : si elle permet au service de régulation d'évacuer 80 m³/s d'eau en plus que ce qui s'écoule naturellement via l'Aar, la baisse de niveau induite sur le lac de Biemme est, selon les cas, de 5 cm maximum.

Abaissement temporaire des niveaux des lacs

Après les crues de 2007, la Confédération et les cantons concernés se sont largement penchés sur les moyens d'optimiser le règlement de régulation. L'utilisation de prévisions en complément des mesures existantes est apparue comme étant la solution la plus rapide et la plus économique à mettre en œuvre. La régulation sur prévisions permet d'abaisser préventivement le niveau des lacs du pied du Jura avant un épisode de crues annoncé, sans impacter les autres utilisations des eaux. Le volume de rétention supplémentaire mis à disposition permet d'absorber des afflux d'eau inhabituellement élevés.

Augmentation du débit d'écoulement

Les possibilités d'optimisation sont limitées par l'infrastructure existante, la régulation étant conditionnée par le dimensionnement des canaux et les capacités de l'Aar en aval jusqu'à son embouchure dans le Rhin. Augmenter localement le débit d'écoulement par des élargissements n'est donc pas d'un grand bénéfice.

Comme le montrent les estimations réalisées par l'OFEV après les crues de 2007, l'approfondissement du canal de la Thielle permettrait de réduire, selon le scénario envisagé, le niveau du lac de Biemme de seulement 20 cm en cas de crues, celui du lac de Neuchâtel de quelques centimètres à peine. L'impact de l'élargissement du canal de Nidau-Büren et du tronçon de l'Aar en aval jusqu'à Murgenthal serait approximativement le même. Une étude réalisée par les cantons à l'origine de la CEJ estime à 200–250 millions de francs les travaux sur les 8 km du canal de la Thielle. Les coûts liés à l'augmentation de la capacité d'écoulement sur la portion de l'Aar comprise entre sa sortie du lac de Biemme et Murgenthal se monteraient quant à eux à plusieurs milliards selon des estimations de spécialistes. De tels investissements sont disproportionnés au regard des dommages occasionnés jusqu'ici dans la région des trois lacs et le long de l'Aar.



© OED du canton de Berne

Les lacs de rétention de la région du Grimsel se situent dans la région où l'Aar prend sa source. L'eau qui y est stockée ne représente qu'une toute petite partie des apports du bassin versant des lacs du pied du Jura. Une gestion ciblée de ces bassins de rétention alpins n'aurait donc que peu d'incidence sur le niveau des eaux du pied sud du Jura.



© Forces aériennes

Lorsqu'il pleut beaucoup dans l'Oberland bernois, la capacité de rétention des lacs de Brienz et de Thoune (à l'avant) est vite atteinte.



© Markus Zeh

D'importantes quantités d'eau peuvent être stockées dans le bassin versant de la Sarine dans le lac de la Gruyère (photo) et le lac de Schiffenen. En cas d'afflux persistants, leur capacité de rétention n'a toutefois que peu d'incidence sur le niveau des lacs du pied du Jura – même en cas de gestion ciblée.



© OED du canton de Berne

Les deux corrections des eaux du Jura ont impliqué des travaux colossaux aux 19^e et 20^e siècles. Réaliser d'autres aménagements sur les canaux ou au niveau du barrage de régulation coûterait des milliards de francs et serait disproportionné.



© Archive Susanne Müller

Adaptation du règlement de régulation

Certains riverains demandent que le règlement de régulation soit modifié dans leur intérêt. Une telle exigence va à l'encontre du principe de solidarité établi par les corrections des eaux du Jura et n'est pas susceptible de recueillir une majorité. Après les crues de 2007, les représentants des cantons de Soleure et d'Argovie, les plus touchés par les dommages occasionnés à l'époque le long de l'Aar, avaient demandé une augmentation des volumes stockés dans les lacs du pied du Jura pour protéger les riverains en aval, une revendication qui n'a pas été prise en compte.

Une meilleure prévention pour limiter les dommages

Le fait que les inondations touchent les riverains de l'Aar plutôt que ceux des lacs dépend essentiellement des conditions météorologiques et de la distribution des précipitations. Le système actuel prend en considération une multitude d'événements potentiels et repose sur l'équilibre des intérêts en présence. On ne saurait donc remettre en cause la solution de compromis après chaque épisode de crues. Si l'on souhaite améliorer la protection contre les crues dans la région des trois lacs, les efforts doivent plutôt porter sur l'amélioration de la prévention dans les zones de danger.



© Archive Susanne Müller

L'Aar rejoint depuis Aarberg le lac de Biemme en empruntant le canal de Hagneck, construit en 1878. Contrairement à ce qui avait été fait lors de la deuxième CEJ (deux photos supérieures), les travaux d'excavation ont été réalisés au 19^e siècle quasiment sans machines. La construction du talus de 34 m bordant le lac près de Hagneck (ci-dessus) a constitué une prouesse technique.



© OEDN du canton de Neuchâtel

Le port de plaisance de Neuchâtel, dans des conditions normales et lors des inondations de juillet 2021. De tels épisodes de crue ne sont pas à exclure à l'avenir. Des mesures efficaces de protection doivent donc être mises en œuvre dans de nombreuses zones riveraines des lacs.