Zeitschrift: Les intérêts du Jura : bulletin de l'Association pour la défense des intérêts du Jura

Herausgeber: Association pour la défense des intérêts du Jura

Band: 46 (1975)

Heft: 11

Artikel: Structures et rôles des étangs

Autor: Bouvier, J.-Cl.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-825206

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: 11.12.2025

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

son aménagement est entièrement artificiel ; il a nécessité la construction d'une digue dont les caractéristiques sont les suivantes :

— Longueur 140 m. ; largeur maximale à la base 14 m. ; au couronnement 3 m. ; hauteur maximale 3 m. 30.
— La digue est entièrement constituée par de la marne qui a été extraite sur place. Son pied aval, le long duquel coule le ruisseau est protégé par des enrochements.
— En ce qui concerne les aménagements particuliers, l'étang est doté d'une vanne de vidange et de deux trop-pleins.

d) **Programme et coût des travaux**

Le projet détaillé de l'étang a été élaboré en juillet 1974 ; la construction de la digue a suivi immédiatement en août. Elle a été exécutée par la Cp. PA 3-I lors d'un cours de répétition. Les travaux de finition ont été terminés au printemps 1975 ; ils ont été effectués par des travailleurs bénévoles aidés par une entreprise de la place. Le coût des travaux facturés s'élève à 25 000 fr. environ.

e) **Comportement de l'ouvrage**

La digue est étanche et donne entière satisfaction. Il n'y a rien de particulier à signaler si ce n'est un petit glissement sur 8 m. de longueur à son pied aval qui a été vite réparé ; il semblerait qu'à cet endroit le compactage de la digue ait laissé un peu à désirer.

Je ne voudrais pas terminer sans féliciter les initiateurs de cette réalisation ; grâce à leur enthousiasme et à leur obstination, ils ont fait quelque chose de concret en faveur de la protection de la nature.

Th. Voelke

Structures et rôles des étangs

Structures et aménagements

Dans la règle les étangs résultent d'une intervention humaine. Ils se caractérisent par la présence de digues et par une profondeur d'eau de un à quelques mètres. Se référant en outre à leur variabilité dans le temps, à leur morcellement en petits milieux relativement indépendants, ils se distinguent à la fois des mares et des lacs. Certains sont aménagés depuis plusieurs siècles et rien que pour l'Ajoie et les Franches-Montagnes, l'estimation se monte à une soixantaine ayant plus d'un are, dont seize de plus d'un hectare. Beaucoup furent créés ou rénovés durant ces dix dernières années. En dehors des exemples analysés dans ce bulletin, des travaux importants furent réalisés pendant ces trois dernières années sur les territoires des communes de Bonfol, Saint-Ursanne, Boécourt, Lajoux. Il faut encore citer les travaux importants dirigés par le Ve arrondissement des Ponts et Chaussées aux étangs de la Gruère (Saignelégier) et de Bellelay (Saicourt). Des proliférations récentes s'observent simultanément sur le territoire alsacien (en 1974 : 40 demandes en instance pour l'arrondissement d'Altkirch provenant de privés dans la grande majorité des cas). Pour notre région en revanche, les étangs gérés par l'Etat, les communes ou par l'intermédiaire de sociétés ou groupements locaux constituent la plus grande partie des cas. Les étangs privés, indépendants des collectivités locales, occasionnent des conflits souvent insolubles.

Le lecteur aura pu constater que les collaborateurs à ce bulletin ne sont pas toujours d'accord quant à la définition

de l'étang. Les distinctions entre étang et lac sont subtiles, sans parler aussi de mare ou de bassin. Il serait plus pratique d'envisager l'alimentation en eau et les relations avec le bassin-versant. Dans ces conditions on distingue les trois types de plans d'eau suivants :

a) Petit bassin relativement indépendant qu'alimente essentiellement les eaux de ruissellement.
   Exemples : les étangs Rougeat (Bonfol), ceux de Lajoux, ceux de Plain-de-Saigne (Montfaucon).
   Leur influence sur les eaux souterraines peut être importante.
b) Disposition en série sur un cours d'eau, qui passe en totalité dans l'étang (ou lac !).
   Exemples : Lucelle, mais aussi les retenues du Doubs (La Goule, Theusseret, Bellefontaine), de la Sorne (Pichoux), l'étang de Boleman sur le Tabeillon.
   Si la qualité de l'eau du cours d'eau est bonne, l'exploitation piscicole peut devenir intéressante, à condition cependant de pouvoir contrôler les sédiments qui s'accumulent rapidement. Les inconvénients liés à un entretien actuellement fort onéreux, conduisent à se méfier de ce type de plan d'eau. Un piège à sédiments disposé à l'amont, de contrôle facile, en expérimentation actuellement sur l'étang de Lucelle, permettra, espérons-le, de reconsidérer le problème dans un proche avenir.
c) Disposition en parallèle avec un cours d'eau. Une fraction de l'eau de celui-ci alimente l'étang.
   Exemples : les Chaux-Fours, l'étang du Milieu (Bonfol), mais aussi les bassins de Bellefontaine en dérivation avec le Doubs.
   Les possibilités d'utilisation sont nombreuses ; l'entretien ainsi que le rajeunissement du substrat sont plus facilement réalisables que dans les deux types précédents.

En fait, on trouverait pour nos régions de nombreux cas intermédiaires. Cela augmente la complexité du problème, sachant que pour les trois types sommairement décrits ci-dessus, les travaux de construction, de rénovation et d'entretien, le fonctionnement biologique et l'exploitation piscicole sont bien différents.
Cependant, grâce à la grande diversité d'étangs en place actuellement dans nos régions, à partir d'observations régulières, on peut espérer prévoir leur évolution et agir ainsi efficacement. Reste encore une contrainte, celle de rechercher des solutions comprenant une charge financière modeste. Cela apparaît fondamental pour des raisons écologiques et socio-économiques liées au fonctionnement du milieu rural.

Exploitation piscicole

Il est évident que la récolte de poissons par vidange ou par engins constitue pour beaucoup le but déterminant de l'exploitation d'un étang. Suivant la qualité de l'eau, on peut y élever des salmonidés (spécialement dans le type b), des cyprinidés (types a) et c) et de nombreuses autres espèces (brochet, perche, anguille...). Tout ne réussit pas sans problème et peu de chose, en fait, ont été sérieusement expérimentées dans ce domaine. Généralement par sécurité, on se limite à la carpière traditionnelle (carpe, tanche et brochet) ou à la truite. Le poisson d'étang a une mauvaise réputation, car il « sent la vase », comme on dit dans le langage populaire. Encore ne faut-il pas confondre avec le goût de marais. Si le premier est détestable, le second a une originalité qui malheureusement n'est pas retenue par les notions triviales de la gastronomie touristique ! En dehors de ces considérations subtiles pour les non-initiés, il est démontré que la qualité de la chair du poisson dépend pour beaucoup de la qualité biologique de l'étang. Par conséquent, sur le plan pratique, cela se résume à un

problème d'entretien. Quant à la masse de protéines que l'on retire d'un étang, elle peut être supérieure à celle de beaucoup de cultures pratiquées sur une même surface de terrain.

Chasseurs et ornithologues

Les étangs et leurs ceintures marécageuses ont une action positive sur les oiseaux. De nouvelles surfaces propres à la reproduction, à la nourriture, utilisées comme abris ou étapes lors de leurs déplacements, augmentent aussi bien les effectifs que la diversité des espèces. Les dénombrements réguliers et nombreux effectués par les ornithologues depuis quelques années le démontrent.
Les chasseurs d'oiseaux d'eau y trouvent aussi leur intérêt, bien que nous n'ayons pas en main des résultats récents précis de leurs tableaux de chasse. Le dérangement du milieu occasionné par les chasseurs, ainsi que quelques abus (cadavres non ramassés, tirs d'espèces rares, etc.) leur sont reprochés par les nombreux amateurs d'ornithologie, qui n'aspirent qu'à la tranquillité pour exercer leur activité. Ce conflit n'est qu'en partie résolu par le classement en zones interdites à la chasse (Lucelle, Vendlincourt...). Une franche collaboration entre les deux parties antagonistes serait plus efficace. Discuter et surtout travailler ensemble pour arrondir les angles. Cela pourrait se concrétiser par des travaux d'entretien sur certains étangs en vue d'augmenter la densité des habitats naturels.

Education et loisirs

Chacun apprécie volontiers l'étang et ses abords comme lieu de promenade, de délassements, de repos. Pour certains étangs, le degré de fréquentation hebdomadaire dépasse celui d'un cinéma ou d'un terrain de fooball. Et pourtant on ne paie ni entrée ni cotisations ! C'est bien ainsi, pour autant que l'utilisation ne conduise pas à la destruction du milieu. Cela va de soi sur un terrain de football, sinon il n'y aurait plus de gazon ! Voilà pourquoi le statut de « réserve naturelle » s'impose souvent et tend à définir certaines limites, valables sur le plan juridique, tout en ménageant une liberté maximale à l'utilisateur.
Par la même occasion, il s'agit de régler l'entretien souvent très particulier, en se référant à l'expérience acquise à tous les niveaux. Ces dispositions qui peuvent, à la limite, demeurer au stade d'une convention tacite, apportent une garantie de fonctionnement à plus ou moins longue échéance aux différents responsables de la propriété foncière, de l'exploitation et des utilisations diverses, des techniques d'entretien et de la surveillance. Tout cela devient sans valeur s'il ne s'en dégage pas naturellement un respect réciproque entre les utilisateurs aussi développé que le respect de la nature. Cette conception, difficile à vivre quotidiennement, constitue une base fondamentale de l'éducation qu'il est préférable de démontrer par la pratique plutôt que par la théorie. L'étang, lieu exceptionnel pour l'exercer, est un moyen éducatif de premier ordre et l'enseignement des sciences naturelles a tout à y gagner. A côté d'aspects pédagogiques et méthodologiques complexes, des précautions fondamentales doivent être prises pour éviter la détérioration, sinon la destruction de ces milieux très sensibles à la pression humaine.

Bilan de l'eau

Connaissant l'importance de la quantité d'eau que nos régions reçoivent annuellement, il est étonnant de constater simultanément que l'approvisionnement pour la consommation connaît une tendance déficitaire, spécialement dans le

nord du Jura. Ce fait, étudié dans plusieurs rapports techniques, constitue un élément de base de CK-73 (DFJP, bulletin 3/74, p. 59). Si la situation est momentanément acceptable, des aménagements très coûteux s'annoncent dans un proche avenir. Bien que les conditions géologiques expliquent en partie cette situation, on peut encore admettre que l'eau circule trop vite du moins pour certains bassins-versants. On sait que la forêt participe d'une façon considérable au stockage de l'eau. Mais les forestiers en sont arrivés au point de ne plus pouvoir augmenter la surface forestière ; ils peuvent encore « perfectionner l'éponge forestière » par le choix des essences et les techniques d'exploitation, avec cependant des effets à longue échéance. De simples estimations démontrent que moins de 1 % — cubage considérable — de la masse totale d'eau mise en jeu permettrait d'équilibrer le bilan.

En moins de deux siècles, ce qui a été gagné en forêts a été perdu en milieux aquatiques. La carte topographique de A. J. Buchwalder, levée de 1815 à 1819, d'une précision remarquable pour l'époque, met en évidence la disparition de marais et de prairies humides, les rectifications innombrables des cours d'eau, la simplification d'un réseau aquatique entretenu par l'économie d'alors. Il n'est pas question de reconstituer le passé, mais il serait utile de s'en inspirer pour moduler ce fameux 1 % de déficit. Dans les travaux de correction des cours d'eau, la référence aux crues dangereuses a toujours prévalu sur celle de l'étiage, ignorée délibérément par simplification. Et pourtant l'étiage correspond justement à la période aiguë du bilan déficitaire. Une interprétation moderne de l'économie de l'eau, dont le détail dépasserait le sujet traité ici, conduit à de nouvelles conceptions de l'aménagement des eaux courantes. D'autre part, les étangs et leurs ceintures marécageuses remplacent les marais détruits irrémédiablement et participent par conséquent à une fonction modulatrice des déplacements des masses d'eau.

Il émane de tout ce qui précède que la collectivité entière est concernée par ce problème des étangs. Certaines zones marginales ainsi transformées améliorent notablement le fonctionnement du milieu rural. Ces actions, typiquement à l'échelle de l'homme, dont quelques-unes sont présentées dans ce bulletin, concrétisent un intérêt profond du patrimoine jurassien.

Cependant, de nouvelles créations de plans d'eau sur la rivière elle-même (type b) sont discutables : elles entraînent de graves perturbations sur le cours d'eau et n'influencent que faiblement le bilan de l'eau. En revanche, des retenues ne fonctionnant qu'en périodes de crue subite, en combinaison avec un piège à gravier, comme à Lucelle [1] seraient très utiles, pour autant qu'elles soient établies le plus en amont possible. Ces installations auraient, à courte échéance, des effets positifs très probables sur les crues et sont d'une efficacité plus valable que les trop nombreuses corrections et autres canalisations de cours d'eau.

Pour les autres types d'étangs (a et c, plus spécialement l'exemple des Chaux-Fours) les avantages priment les quelques inconvénients. En principe, ils devraient être contrôlés par les techniques d'entretien régulières. Les vidanges annuelles ou franchement exceptionnelles peuvent occasionner une pollution locale sur les cours d'eau. On l'évite au moyen de lits filtrants disposés à l'aval de l'étang destinés à retenir les particules en suspension. Dès lors, on comprendra qu'il est sage de freiner un enthousiasme débordant conduisant à une prolifération de petits étangs sans fonction définie, d'entretien et de contrôle de plus en plus difficile.

Dans un proche avenir, l'accent devrait être mis sur la création ou la rénovation d'étangs de plus d'un hectare évoluant vers un meilleur rendement écologique.

J.-Cl. Bouvier

[1] Un modèle identique fonctionne depuis une année en amont du village d'Asuel.