

<b>Zeitschrift:</b>	Histoire des Alpes = Storia delle Alpi = Geschichte der Alpen
<b>Herausgeber:</b>	Association Internationale pour l'Histoire des Alpes
<b>Band:</b>	19 (2014)
<b>Artikel:</b>	Notes sur la gestion des ressources naturelles dans les vallées de la Lombardie orientale au XIXe siècle : les eaux
<b>Autor:</b>	Tedeschi, Paolo
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-583356">https://doi.org/10.5169/seals-583356</a>

### 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:** 22.02.2026

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

# **Notes sur la gestion des ressources naturelles dans les vallées de la Lombardie orientale au XIX<sup>e</sup> siècle: les eaux**

**Paolo Tedeschi**

---

## **Zusammenfassung**

### **Die Bewirtschaftung des Wassers in den Tälern der östlichen Lombardei im 19. Jahrhundert**

*In der östlichen Lombardei waren die Landbesitzer im 19. Jahrhundert verpflichtet, sich an den Ausgaben für den Unterhalt der Flüsse zu beteiligen. Die privaten Anstösser hatten dafür zu sorgen, den Flusslauf frei von Hindernissen zu halten, um mögliche Schäden an Fluren und Liegenschaften zu verhindern. Geregelt war auch die Nutzung von Quellen und Bergseen, und zwar über ein System mit Zugriffsrechten und einer finanziellen Abgabe für Viehbesitzer, welche ihr Vieh auf den Alpweiden sömmerten.*

---

## **Introduction**

Le but de cette contribution est de montrer, de façon synthétique, les modalités de gestion des ressources hydriques nécessaires aux activités agricoles et artisanales que favorisent les autorités municipales des villages situés dans les vallées de la Lombardie orientale, à savoir les vallées Camonica, Trompia, Sabbia, ainsi que leurs petites vallées secondaires. Au cours du XIX<sup>e</sup> siècle, les autorités municipales de cette région doivent en effet garantir un juste partage des eaux entre les agriculteurs d'une part et les artisans d'autre part qui ont besoin d'eau pour leurs fours, forges, scieries, papeteries et moulins et elles doivent aussi organiser un contrôle efficace des cours d'eau pour éviter, ou au moins réduire, les destructions liées aux inondations.

Au début du XIX<sup>e</sup> siècle, le nombre de biens communaux est élevé. Les administrations municipales doivent veiller à ce que l'exploitation des ressources naturelles soit correcte, mais également contrôler que tous les propriétaires fonciers s'acquittent de leurs obligations fiscales et elles consacrent une partie importante de leur budget à cet effet. De plus, elles sont confrontées à de nouvelles règles, fiscales, d'une part, avec l'élaboration d'un nouveau cadastre, une taxation plus élevée des citoyens et une réduction des recettes réservées aux autorités locales et administratives, d'autre part, qui concernent la gestion des eaux et des biens communaux, ce qui réduit leurs disponibilités financières. Ces nouvelles règles compliquent la gestion des biens communaux et des eaux et provoquent des effets négatifs sur l'environnement de certaines vallées. Les autorités municipales sont en effet confrontées à un *trade-off*: d'une part elles doivent garantir la sécurité des constructions et des activités productives, ce qui implique évidemment que tous les propriétaires participent aux dépenses, y compris les autorités municipales elles-mêmes étant donnée la présence de biens communaux et, d'autre part, elles doivent se limiter à un entretien minimal des eaux afin d'alléger le budget communal, mais ce qui entraîne une réduction des contrôles et de la sécurité.

Cet article rend également compte, nécessairement, de l'évolution des règles s'appliquant aux autres ressources naturelles que sont les bois, les pâturages, les terrains à cultiver, les mines à exploiter (etc.) qui, par ricochet, subissent les répercussions des modifications qui touchent les eaux au point qu'il est quasiment impossible de dissocier l'impact des unes et des autres sur la société, l'économie et l'environnement.

## L'évolution des règles concernant l'utilisation des ressources naturelles et leur impact

Au cours du XIX<sup>e</sup> siècle, les communautés des vallées de la Lombardie orientale doivent gérer une partie importante des ressources naturelles de leur territoire, à savoir les champs arables, les pâturages, les bois, les eaux et les mines. Jusqu'à l'époque napoléonienne, les lois et les *consuetudini* (les us et coutumes) concernant l'utilisation des ressources disponibles dans ces vallées alpines ont permis à la population locale de disposer généralement du nécessaire pour satisfaire leurs besoins alimentaires. On ne relève que quelques épisodes d'hivers particulièrement rigoureux qui ont mis en péril la vie d'une

partie importante des habitants et qui les ont obligés à quitter définitivement les vallées. Le recours à l'émigration pour obtenir des revenus supplémentaires existe, mais ne concerne que peu d'habitants. De plus, il ne s'agit que d'une solution limitée qui coïncide avec la période des moissons ou des vendanges dans la plaine des départements de Brescia et de Bergame dont ces vallées font partie au XIX<sup>e</sup> siècle et dans les collines morainiques des lacs d'Iseo et de Garda. On observe une émigration de plus longue durée, mais non permanente, uniquement dans certains villages qui traditionnellement fournissent aux villes de la plaine lombarde la main-d'œuvre nécessaire au secteur du bâtiment. Il existe aussi quelques cas particuliers liés au port de Venise où les habitants de certains villages se rendent pour y travailler comme dockers. Dans toutes ces situations, les émigrants sont des travailleurs spécialisés qui utilisent des réseaux familiaux pour se déplacer et qui disposent d'une qualification leur conférant une certaine force contractuelle, même s'ils ne reçoivent d'offre précisant leurs revenus et des avantages fiscaux élevés comme certains maîtres de forges et artisans produisant des armes qui, eux, ne quittent presque jamais leurs vallées. Ces travailleurs forment parfois de petites entreprises familiales et leurs revenus ne sont pas ceux de l'émigrant obligé de quitter son village alpin d'origine et d'accepter n'importe quel travail pour survivre.<sup>1</sup>

Cette situation d'équilibre est possible puisque, dans ces vallées, la grande majorité de la population a recours à une pluriactivité spécifique: alors qu'un membre de la famille travaille dans un domaine très spécialisé, les autres membres de la famille exercent deux ou trois activités parallèles: cultiver la terre, couper le bois, préparer le charbon de bois, soigner le bétail, travailler dans les petites usines métallurgiques et les scieries, etc. En outre, par leur gestion, les autorités municipales s'efforcent de garantir la paix sociale et cherchent à limiter les conflits liés à la distribution des ressources naturelles communes. Elles garantissent donc à tous les habitants l'accès aux eaux et aux terres communales dont les produits sont essentiels à la survie des familles les plus pauvres. Par ailleurs, elles vérifient que tous les membres de la communauté utilisent correctement les biens communaux en respectant les droits des autres membres. Elles punissent les comportements illégaux, elles interdisent, notamment, les coupes de bois abusives ou les constructions hydrauliques inadéquates susceptibles de créer de graves dégâts à l'environnement, ainsi la forte réduction d'eau (voire son manque), celle du fourrage et du bois, qui peuvent créer de graves problèmes économiques pour l'ensemble de la communauté, mais surtout pour les familles dont les revenus dépendent de façon importante de l'exploitation

des ressources naturelles communes. La même attention est évidemment portée aux mines dont l'exploitation est confiée à des entrepreneurs, mais l'objectif des autorités municipales est l'augmentation de la production et, par là même celle de l'activité des petites manufactures sidérurgiques (fours et forges) qui sont nombreuses dans les vallées.

Cette activité de gestion et de contrôle se complexifie au cours du XIX<sup>e</sup> siècle lorsque l'on assiste à une modification progressive et importante de la législation concernant l'utilisation des ressources naturelles dans les vallées alpines. Aux lois de la République de Venise partiellement intégrées ou remplacées par la législation napoléonienne succède la législation autrichienne dès 1814 et, finalement, la législation italienne à partir de 1859. Les différents gouvernements qui se sont succédés (français, autrichien puis italien) modifient profondément les droits que les communautés des vallées alpines possédaient sur les terres, surtout sur les bois et les pâturages, et sur les bâtiments communs, ainsi sur les fenils et les étables, sur les eaux, aussi bien sur celles s'écoulant librement que canalisées, ainsi que sur les mines, en particulier celles de minerai de fer. De plus, les nouvelles lois favorisent l'amodiation, puis la vente des biens communaux qui privent les habitants les plus pauvres d'importantes ressources. Enfin, ces nouvelles lois suppriment tous les priviléges fiscaux dont bénéficiaient les vallées de la Lombardie orientale et que leur avait accordés la République de Venise. La pression fiscale s'accroît également sur le patrimoine et les activités productives. Il ne s'agit pas d'une hausse fiscale très importante, bien que les habitants des vallées la dénoncent comme telles, mais la différence par rapport au régime préférentiel que leur avait octroyé la République de Venise est réelle et elle a un impact très négatif sur l'économie des vallées. Ses habitants sont obligés d'intensifier leur pluriactivité et doivent accroître les revenus qu'ils tirent d'activités exercées à l'extérieur des vallées.<sup>2</sup>

La promulgation de nouvelles lois qui favorisent la privatisation des terres communales et imposent des charges fiscales accrues sur l'exploitation des eaux et des mines traduit la volonté des gouvernements français et autrichien d'augmenter la richesse que produisent les biens communaux et les recettes fiscales qui s'y rapportent. En même temps, ces nouvelles lois accordent plus de droits aux personnes qui gèrent ces biens, qu'elles les aient achetés ou pris en location. Le législateur veut que les entrepreneurs puissent mieux utiliser les biens communaux, ce qui devrait profiter à toute la communauté, car le succès de nouvelles activités productives pourrait garantir plus de travail et fournir une base imposable plus large.

Pendant la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, on assiste donc à la privatisation de plusieurs bois et pâturages communaux, ainsi qu'à la promulgation de la nouvelle loi sur les mines des vallées. Le résultat est une forte diminution de la production de fourrage, de bois et de minerai de fer, ainsi qu'une réduction significative de l'argent et surtout des denrées alimentaires dont disposent les plus pauvres. Il se crée progressivement un « cercle vicieux » dans plusieurs secteurs productifs des vallées: les autorités publiques locales doivent fournir plus d'argent à l'administration centrale et sont invitées, puis obligées, de vendre leurs biens communaux sans avoir la possibilité de vérifier l'utilisation qu'en font les nouveaux propriétaires ou les locataires en cas d'amodiation. Ces derniers cherchent à récupérer l'argent qu'ils ont investi en surexploitant les terres et les bois: les coupes sont faites sans respecter le cycle de reproduction des arbres et le manque progressif de bois dans les forêts proches réduit le travail et les revenus des scieries. L'accroissement des charges fiscales sur les concessions minières font chuter les investissements productifs. En outre, la charge fiscale ne se modifie pas, alors même que les revenus des mines diminuent en raison de leur épuisement progressif ou de la nécessité de creuser plus en profondeur, ce qui engendre une hausse des coûts de production des mines restées en activité.<sup>3</sup>

Dans de nombreux villages des vallées de la Lombardie orientale on enregistre donc un phénomène inédit d'émigration permanente vers les localités principales dans le bas des vallées, ainsi que vers les villes de la plaine (ou vers l'étranger). Cette émigration n'est pas l'effet temporaire d'une grave crise de production liée à une conjoncture particulièrement négative, mais elle est le résultat d'un changement économique structurel qui s'est traduit par une impossibilité de subvenir aux besoins de l'ensemble de la population. Lorsqu'à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, l'impact des nouvelles législations sur la gestion et la sauvegarde des territoires alpins est visible et que les premières « études d'alpiculture » visant à améliorer la rentabilité des terres alpines voient le jour,<sup>4</sup> certains villages ont déjà perdu une partie importante de leurs habitants, notamment les plus jeunes qui, dans leur grande majorité, ne reviendront pas. Si l'on exclut les plus grands villages situés dans le bas des vallées bien reliés aux villes industrielles de la plaine, le solde démographique négatif et l'âge moyen des habitants augmentent dans la plupart des communautés alpines. Même en tenant compte d'importantes exceptions, la baisse démographique est très forte pour les villages situés à une altitude très élevée ou dans les vallées périphériques perpendiculaires à la vallée principale. Dans ces vil-

lages l'émigration définitive concerne entre 50 pour cent et 80 pour cent de la population et favorise la croissance démographique des centres situés dans le bas des vallées et dans la plaine.<sup>5</sup>

## **Les règles concernant l'exploitation des eaux et leurs effets dans les vallées alpines**

Un ensemble de lois et d'arrêtés promulgués entre 1804 et 1810 ont profondément modifié la gestion des eaux. Parmi les lois principales, on retiendra celle du 20 avril 1804 qui porte sur l'administration et la répartition des coûts pour les constructions hydrauliques, celle du 6 mai 1806 qui prévoit la formation d'un corps d'ingénieurs des eaux et des routes et définit les fonctions des autorités publiques dans ces domaines et celle du 20 mai 1806 qui porte sur l'utilisation des eaux des fleuves, des torrents, des canaux et des sources, ainsi que sur l'organisation des *Società degl'interessati* et leurs fonctions. A cet ensemble de lois se sont successivement ajoutés divers arrêtés. L'arrêté du 1<sup>er</sup> mai 1807 attribue un pouvoir croissant aux institutions gérant les eaux en les autorisant à intervenir dans les adjudications et les appels d'offre concernant les constructions hydrauliques, les ponts et les routes. L'arrêté du 3 février 1809 concerne les rizières et les prairies irriguées et les prairies *a marcita* qui sont presque constamment submergées. L'arrêté du 20 novembre 1810 porte sur les assainissements.

Cette législation nouvelle a donc pour objectif de définir les pouvoirs et les compétences des institutions rattachées à l'administration des eaux et, plus particulièrement, les règles concernant la création et le fonctionnement des *comprensorj delle acque* (appelés aussi *circondarj di possessori* ou *Società degl'interessati*) qui regroupent tous les propriétaires fonciers susceptibles de profiter de l'eau d'un fleuve, d'un canal ou d'un torrent. Ces règles indiquent les pouvoirs que les autorités publiques peuvent déléguer aux propriétaires qui ont l'obligation de participer aux *comprensorj delle acque* ainsi que les modalités à suivre pour partager les frais de gestion des constructions hydrauliques qui servent à mieux régler et améliorer l'irrigation des terrains et à protéger les terres et les bâtiments contre d'éventuelles inondations et pour répartir l'utilisation de l'eau entre les cultures agricoles et les petites manufactures et ateliers. Après la chute de Napoléon, le nouveau gouvernement du Lombardo-Véneto appartenant à l'empire des Habsbourg confirme la législation française, tout en supprimant les *comprensorj* qu'il remplace, selon la loi du 15 janvier 1814, par

les *consorzj d'acque*. Son objectif est d'effacer au niveau formel toute référence à la période française sans toutefois modifier les compétences attribuées aux institutions gérant les eaux. On enregistre de légères modifications concernant leur organisation interne. Ainsi, les membres des *consorzj d'acque* peuvent décider de leurs règlements internes et choisir leurs priorités. En revanche, les autorités publiques disposent désormais de grands pouvoirs d'ingérence sur les décisions des *consorzj d'acque* et leurs activités principales les plus coûteuses.<sup>6</sup> Ces nouvelles règles compliquent l'activité des autorités municipales des vallées. La gestion de la ressource naturelle la plus importante, à savoir l'eau, donne toujours plus de soucis aux administrations villageoises alpines qui doivent concilier plusieurs objectifs et qui se retrouvent face au même *trade-off* que celui concernant les autres ressources naturelles. Elles doivent garantir la disponibilité de l'eau pour toutes les activités productives des habitants, ce qui signifie investir considérablement dans les constructions hydrauliques dans une situation politique où les villages alpins perdent tous les priviléges et les exemptions fiscales octroyées par la République de Venise. Face à la hausse des taxes prélevées par l'administration centrale, les villages alpins doivent: a) organiser, et surtout vérifier le nettoyage correct des lits des fleuves et des torrents; b) contrôler l'entretien des berges et éventuellement veiller à leur réparation ou à leur reconstruction; c) garantir à tous l'eau nécessaire en répartissant les ressources hydriques entre les activités agricoles, les manufactures locales (en particulier les forges et les scieries) et les moulins afin de garantir à tous l'eau nécessaire.<sup>7</sup>

Et les autorités publiques doivent également vérifier la bonne utilisation des eaux en punissant aussi les éventuels responsables de pollutions. Les problèmes sont surtout liés aux difficultés de contrôle. Il faut toutefois prendre en compte le fait que, dans les vallées, les conflits entre agriculteurs et artisans surviennent seulement lors de très longues périodes de sécheresse. Dans des conditions normales, l'eau est disponible pour tous et les artisans paient pour l'utilisation de l'eau selon le «système des heures» utilisé dans l'agriculture de la plaine: la distribution et la location de l'eau est répartie sur 24 heures et ceux qui souhaitent l'utiliser payent une location correspondant aux heures d'utilisation effective. Plus on paie, plus on peut recevoir d'eau, le tout sous le contrôle public (et celle du voisinage) qui vérifie la durée correcte de l'eau disponible et la quantité d'eau réellement utilisée. Cette dernière dépend directement de l'ampleur de la déviation/ouverture faite pour faire mener l'eau au terrain ou à l'atelier. La grande disponibilité d'eau explique le faible nombre

de fraudes que l'on constate. Les fraudes sont plus fréquentes dans la plaine où, au cours des étés les plus secs, les agriculteurs se disputent les ressources hydriques limitées pour sauver leurs récoltes. Dès lors, les problèmes ne font surface que dans le cas où il y a la volonté de porter préjudice aux concurrents ou pour réduire la production d'eau théoriquement disponible pour les voisins (par exemple en utilisant plus d'eau que ce qui est nécessaire afin de la soustraire aux autres, en la polluant ou encore en empêchant qu'elle n'arrive dans certains terrains ou près de certaines manufactures).<sup>8</sup>

Enfin, il importe de relever qu'au cours de la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, les terrains communaux sont nombreux, ce qui oblige les administrations municipales à participer aux *consorzj d'acque* (dès maintenant consortiums des eaux) et leur contribution aux frais de gestion est proportionnelle à la valeur de leurs propriétés recensées dans le nouveau cadastre. Cela signifie que les administrations communales doivent payer des sommes modestes car elles possèdent en règle générale les terrains de moindre valeur, mais qui sont soustraites de leurs bilans ayant déjà subi de fortes coupes au bénéfice des administrations centrales. Dès lors, elles réduisent les rares services qu'elles fournissent à la communauté et cherchent surtout à diminuer les dépenses réelles (et donc l'activité) des consortiums des eaux.

En même temps, les propriétaires dans le bas des vallées sont obligés de contribuer eux aussi à la gestion des consortiums des eaux: ils possèdent des terrains de petites et moyennes dimensions et représentent la part la plus productive et riche (ou parfois la moins pauvre) de l'agriculture des vallées de la Lombardie orientale.<sup>9</sup> Les sommes payées aux consortiums des eaux s'ajoutent ainsi à la hausse de l'impôt sur le patrimoine foncier provoquée par la réforme du cadastre qui a débuté durant l'aire napoléonienne et que le gouvernement autrichien a poursuivi sous la Restauration. Pour les propriétaires agricoles, cette hausse se traduit par une réduction de leurs liquidités et, par conséquent, par de moindres possibilités d'investissement. Cela signifie aussi que certains petits propriétaires qui n'arrivent plus à payer les consortiums des eaux et à continuer l'exploitation de leurs terres doivent vendre leur exploitation. Il s'agit souvent des propriétés les plus petites et les moins rentables qui sont achetées par d'autres agriculteurs, par des artisans qui les font cultiver par des salariés ou dans le cas des vignobles, par des métayers. Les artisans veulent en effet disposer de garanties foncières qui leur assurent des revenus tout en leur permettant d'accéder aux prêts nécessaires à leurs ateliers. Il en résulte un accord (purement informel) entre les propriétaires des terres privées et les administrateurs publics afin de réduire

au maximum l'activité des consortiums des eaux. Ce résultat est exactement le contraire des objectifs du législateur qui a conçu les consortiums pour améliorer la disponibilité et la sécurité des eaux.

En effet, les consortiums des eaux ont diverses fonctions: protéger les terrains cultivés en empêchant qu'ils ne soient endommagés par les inondations des fleuves et des canaux artificiels, accroître la surface cultivable en assainissant les terrains, améliorer la productivité et donc la rentabilité de la terre en éliminant les excès d'humidité et en développant l'irrigation des terres trop sèches. La variété et l'ampleur des activités qui doivent être assumées affectent évidemment les frais que doivent supporter les membres des consortiums, à savoir les propriétaires des terrains et des bâtiments qui utilisent les eaux. Le conflit est donc permanent entre les nécessités de contrôle des activités productives qui exigent un entretien très attentif et la volonté de réduire les coûts de gestion à la charge des membres. En réalité, l'obtention d'un financement public pour supporter l'activité des consortiums des eaux est possible, mais il est insuffisant pour couvrir la totalité des frais nécessaires à la réalisation de toutes les tâches, à savoir le contrôle des ouvrages hydrauliques, la vérification de la stabilité des berges, l'élimination des sédiments, du limon et du sable, des bois et des cailloux qui s'accumulent dans le lit des fleuves, la gestion et la distribution des eaux entre les propriétaires des différentes activités productives.

Le manque de ressources financières affaiblit les consortiums des eaux et rend difficile, sinon impossible, la réalisation de leurs objectifs. Ce facteur s'ajoute aux effets négatifs des nouvelles lois françaises, et surtout autrichiennes concernant la préservation des bois et augmente les risques d'éboulements et d'inondations. Ainsi, alors qu'au milieu des années 1830, les statistiques concernant les vallées de la Lombardie orientale n'enregistrent aucun problème, même lorsque la pluie ou la fonte des neiges des sommets alpins vient gonfler l'eau des torrents et des fleuves, il n'en va pas de même au début des années 1850: le val Trompia dénonce d'énormes dégâts liés à l'inondation du fleuve Mella. Et au cours des décennies suivantes, les éboulements et les inondations deviennent beaucoup plus fréquents.<sup>10</sup> La loi du 10 août 1884 qui organise la première législation organique concernant les eaux publiques du Royaume d'Italie attribue tous les pouvoirs aux autorités publiques, bien qu'elle maintienne aussi certaines *consuetudini*. Aussi les institutions gérant les eaux n'offrent-elles désormais que des services très limités en raison du manque de disponibilités financières. L'Etat doit donc envisager de nouvelles modalités pour réunir l'argent nécessaire au contrôle des eaux et lui consacrer une partie de la fiscalité générale.<sup>11</sup>

On peut ajouter que les consortiums des eaux n'existent que dans les communautés situées dans le bas des vallées. En haute montagne, ils ne sont pas prévus par la loi. Et de manière générale, la loi ne les prévoit pas là où la morphologie du terrain, et notamment des pentes trop raides, ne permet ni la création de canaux destinés à l'irrigation ni la création de berges de protection efficaces contre les dégâts des torrents. Dans ces cas, les normes des *consuetudini* restent en vigueur. L'entretien et le contrôle des eaux sont directement à la charge des communes qui se font rembourser une partie des frais par les propriétaires des terrains que traversent les cours d'eau. Ces propriétaires sont tenus de surveiller les eaux et doivent éliminer tous les obstacles susceptibles de dévier les eaux et d'endommager les édifices, les cultures et l'élevage. Dans la plupart des cas cependant, les propriétaires de ces terrains sont les communautés, du moins jusqu'aux ventes liées à l'application de la «Sovrana Risoluzione» de 1839. Surgit alors le problème des budgets communaux insuffisants, puisque les communes ne disposent plus des priviléges fiscaux dont elles bénéficiaient sous la République de Venise. Les administrations municipales sont donc confrontées à des problèmes similaires lorsqu'elles sont membres des consortiums des eaux: comment effectuer des contrôles et un bon entretien des eaux en dépit de ressources financières insuffisantes? Dans ce contexte, l'arrivée de nouveaux propriétaires intéressés par l'exploitation des bois pour rentabiliser leur investissement n'améliore pas la situation et contribue à l'instabilité croissante de certains terrains pentus.

L'exploitation de l'eau des sources et des étangs des pâturages situés en haute montagne est un cas particulier. Il s'agit de petits lacs situés au milieu des *malghe*<sup>12</sup> qui sont pour la plupart intégrés dans les terres communales et appartiennent donc à l'ensemble des villageois. L'eau de ces lacs doit satisfaire les besoins du bétail et son utilisation est donc réglée selon un système de permis et de locations en argent qui varient selon les *consuetudini* des différentes communautés. L'objectif est tout à la fois de garantir un partage équitable des eaux entre les utilisateurs locaux et forains et de fournir un revenu aux communautés propriétaires des sources et des étangs. Pour les communautés des hautes vallées, il s'agit de ressources financières importantes car les éleveurs (les *malghesi*) disposent de liquidités provenant de la vente du beurre et du fromage fabriqués avec le lait de leur bétail à l'alpage. Ces ressources financières s'amenuisent progressivement au cours du XIX<sup>e</sup> siècle: quelques producteurs de fromage décident en effet d'abandonner l'élevage transhumant et de se transférer dans la plaine où ils bâtissent de nouvelles étables utilisées toute l'année et, surtout,

créent de nouvelles fromageries aux dimensions toujours plus importantes en recourant à un outillage plus moderne et efficace que celui des alpages. Les fromages produits dans les *malghe* ne disparaissent pas, mais les circuits commerciaux des produits laitiers des alpages se contractent par rapport à ceux des produits de la plaine qui, au début des années 1890 représentent plus de 75 pour cent de la production totale, ce qui affecte la quantité d'argent provenant de la location des pâturages et des eaux.<sup>13</sup>

Enfin, les nouvelles règles affectent également les activités des pêcheurs tant en ce qui concerne l'eau des fleuves que celle des petits lacs alpins appartenant aux administrations municipales. Au XIX<sup>e</sup> siècle, on introduit des permis payants, des périodes d'interdictions de la pêche, on prescrit le matériel à utiliser et celui qui est proscrit, par exemple, les grands filets. Il existe donc la volonté de garantir à tous les habitants des bénéfices tout en sauvegardant la pêche. Mais cela signifie aussi que les autorités publiques doivent faire respecter les règles et, surtout effectuer des contrôles efficaces et vérifier les espèces prises dans les filets lors de la pêche de nuit dans le lac qui se fait avec de petites embarcations.<sup>14</sup>

## Conclusion

Les autorités municipales des vallées de la Lombardie orientale doivent faire face, tout au long du XIX<sup>e</sup> siècle, à d'importantes transformations des règles relatives à l'exploitation des ressources naturelles. En ce qui concerne l'utilisation des eaux pour les activités agricoles et artisanales, elles sont obligées de choisir entre un entretien continu et coûteux des lits et des berges des fleuves et des contrôles plus sommaires et plus économiques. Le choix qui a été fait a été celui d'épargner les propriétaires des biens fonciers et les budgets des communes possédant des terres tout en prenant le risque d'une augmentation des inondations et des dégâts économiques pouvant en découler, sans compter d'éventuelles pertes humaines. Le résultat final qui a été influencé par des variables économiques telles que les débuts de l'industrialisation dans la plaine et la perte de compétitivité des productions moins spécialisées des vallées alpines s'est traduit par une augmentation des problèmes environnementaux auxquels s'est ajoutée l'impossibilité désormais de soutenir économiquement une partie des villages des vallées dont les habitants, par nécessité, ont dû émigrer vers les principaux centres situés au bas des vallées, ainsi que vers les villes de la plaine ou vers l'étranger.

## Notes

- 1 Sur l'économie des vallées de la Lombardie orientale au XIX<sup>e</sup> siècle, cf. L. Mocarelli, «La lavorazione del ferro nel Bresciano tra continuità e mutamento (1750–1914)», in: G. L. Fontana (dir.), *Le vie dell'industrializzazione europea: sistemi a confronto*, Bologne 1997, pp. 721–745; G. C. Marchesi, *Quei laboriosi valligiani. Economia e società della montagna bresciana tra il tardo Settecento e gli anni postunitari*, Brescia 2003; P. Tedeschi, «Aspetti dell'economia delle valli bresciane nell'età della Restaurazione», in: A. Leonardi (dir.), *Aree forti e deboli nello sviluppo della montagna alpina*, Trente 2001, pp. 191–218; *Id.*, «Marché foncier, crédit et activités manufacturières dans les Alpes: le cas des vallées de la Lombardie orientale (XVIII<sup>e</sup>–XIX<sup>e</sup> siècles)», *Histoire des Alpes – Storia delle Alpi – Geschichte der Alpen*, 12, 2007, pp. 247–259.
- 2 Sur les lois favorisant la location et puis la vente des biens communaux, cf. «Obbligati i comuni ad affittare o livellare i beni comunali non necessari al pascolo (circolare 7 agosto 1820)», *Raccolta degli Atti del Governo*, 1, 1820, pp. 81–83; «Sovrana risoluzione intorno all'alienazione dei beni comunali ed in particolare dei beni comunali inculti (16 aprile 1839)», *Ibid.*, 1, 1839, pp. 115–120. Sur l'augmentation de la fiscalité affectant les habitants des vallées de la Lombardie orientale au cours du XIX<sup>e</sup> siècle, cf. également les textes indiqués dans la note précédente, A. M. Locatelli, P. Tedeschi, «Entre réforme fiscale et développement économique: les cadastres en Lombardie aux 18<sup>ème</sup> et 19<sup>ème</sup> siècles», in: F. Bourillon, N. Vivier (dir.), *La mesure cadastrale. Estimer la valeur du foncier*, Rennes 2012, pp. 19–39; A. M. Locatelli, *Riforma fiscale e identità regionale. Il catasto per il Lombardo-Veneto (1815–1853)*, Milan 2003; B. Gerardi, «Sullo stato dell'agricoltura, dei boschi, dell'industria e del commercio nella provincia di Brescia, e sul presente sistema delle imposte», *Commentari dell'Ateneo di Brescia*, 1858–61, pp. 210–222; L. Fossati, «Alcuni aspetti a Brescia del censimento fondiario austriaco indetto nel 1817», *Ibid.*, 1960, pp. 77–88.
- 3 Dans les vallées de la Lombardie orientale, les terres communales qui occupaient 70 pour cent de la surface totale à l'époque napoléonienne n'en occupent plus que 50 pour cent à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle et surtout leur valeur cadastrale a passé de 35 pour cent à 10 pour cent du total. L'étendue et la qualité moyenne des terres ont donc diminué (données élaborées à partir des documents conservés in Archivio di Stato di Milano: *Catasto Lombardo-Veneto*; Archivio di Stato di Brescia: *Archivio notarile di Brescia*; *Archivio Notarile di Salò*; *Archivio Notarile di Breno*; *Estimi e Catasti Napoleonici*; *Catasto Austriaco*; *Petizioni d'Estimo*; *Catasto del Regno d'Italia*). Sur les biens communaux dans les vallées de la Lombardie orientale, cf. aussi P. Tedeschi, «Common Land in the Eastern Lombardy during the Nineteenth Century», *Historia Agraria*, 55, 2011, pp. 75–100; *Id.*, «Note sull'uso delle risorse collettive in Lombardia orientale nell'Ottocento», in: L. Mocarelli (dir.), *Quando manca il pane. Origini e cause della scarsità delle risorse alimentari in età moderna e contemporanea*, Bologne 2013, pp. 179–196. Sur les mines et les manufactures sidérurgiques, cf. Archivio di Stato di Brescia, fonds IRDP (en particulier les liasses 3205–3206); G. B. Brocchi, *Trattato mineralogico e chimico sulle miniere di ferro del Dipartimento del Mella con l'esposizione della costituzione fisica delle montagne metallifere della Val Trompia*, Brescia 1808; U. Vaglia, *L'arte del ferro in Valle Sabbia e la famiglia Glisenti*, Brescia 1959; R. Predali, «Miniere, forni e fucine. L'industria del ferro nelle valli bresciane», in: *Atlante valsabbino. Uomini, vicende e paesi*, Brescia 1980, pp. 132–148; F. Piardi, C. Simoni, «Miniere e forni fusori in Valtrompia: secoli XIX–XX», in: *Atlante valtrumplino: uomini, vicende e paesi delle valli del Mella e del Gobbia*, Brescia 1982, pp. 131–166; G. C. Maculotti, *I signori del ferro. Attività protoindustriali nella Valcamonica dell'Ottocento*, Breno 1988; L. Trezzi, «Attività minerarie e metallurgiche in Valcamonica durante il Regno d'Italia», in: G. L. Fontana, A. Lazzarini (dir.), *Veneto e Lombardia tra rivoluzione giacobina ed età napoleonica. Economia, territorio, istituzioni*, Milan 1992, pp. 344–370; G. Gregorini, «La siderurgia dalla Restaurazione al decennio '80: localizzazioni, livelli produttivi, tecniche», in: L. Trezzi (dir.), *Per una storia economica della Valle Camonica nei secoli XIX e XX*, Breno 1993, pp. 39–146; S. Onger, «La produzione di acciaio nel Bresciano in età napoleonica tra processi tradizionali e tentativi di innovazione», *Storia in Lombardia*, 3, 2006, pp. 37–50.

- 4 L'aliculture étudie les activités du secteur primaire dans les Alpes et cherche en particulier à améliorer les rendements des terrains cultivés et des pâturages ainsi que la production laitière. Cf. G. Rosa, *Alpicoltura*, Milan 1877; V. Varini, «Le cattedre ambulanti e l'alpicultura», in: O. Failla, G. Fumi (dir.), *Gli agronomi nella storia dell'agricoltura lombarda: dalle cattedre ambulanti ai nostri giorni*, Milan 2006, pp. 321–342.
- 5 Beaucoup d'émigrants quittant les hautes vallées et les valles secondaires trouvent un travail dans la plaine et dans le bas des vallées du département de Brescia, ce qui explique le solde démographique positif des dernières décennies du XIX<sup>e</sup> siècle dans le bas des vallées. Sur l'émigration des habitants des vallées de la Lombardie orientale, cf. les textes indiqués dans la note 1. L'exception principale est celle du val Gobbia où les ateliers familiaux qui fabriquent des produits en fer ou en laiton sont en mesure de garantir le plein emploi à toute la population locale. Cf. P. Tedeschi, «Sale or Gratuitous Transfer? Conveyance of Family Estates in a Manufacturing Village: Lumezzane in the 18<sup>th</sup> and 19<sup>th</sup> Centuries», *Continuity and Change*, 3, 2008, pp. 429–455. L'autre exception est celle du val Garza où les papeteries permettent de diversifier la production. Cf. S. Rossetti, *Le cartiere della valle del Garza*, Brescia 1995. Sur les causes et les caractéristiques de l'émigration des habitants des vallées alpines durant la seconde partie du XIX<sup>e</sup> siècle, cf. P. Tedeschi, «Autosufficienza economica, specializzazione e mobilità delle risorse umane nell'arco alpino italiano tra età moderna e contemporanea», in: D. Grange (dir.), *L'espace alpin et la modernité. Bilans et perspective au tournant du siècle*, Grenoble 2002, pp. 61–78; L. Mocarelli, «Tra sviluppo e insuccesso: i diversi percorsi economici di alcune vallate manifatturiere delle Alpi italiane centro-occidentali tra età moderna e contemporanea», in: *Ibid.*, pp. 79–90.
- 6 Voir à ce propos, *Raccolta di leggi, regolamenti e discipline ad uso de' magistrati e del corpo degli ingegneri d'acque e strade*, 2 vol., Milano 1806–07; A. Ascona *Manuale legale-teorico-pratico sul corso delle acque private in punto alla proprietà dei canali non navigabili e conseguenza sul diritto di proprietà relativo ai confinanti, al poter regolamentario riguardante alle acque, ai diritti civili, ai diritti preservativi per difendere il proprio terreno dall'azione delle acque, alle servitù legali e convenzionali, alla competenza dei tribunali*, Milan 1842; F. Gregoretti, «Sulle provvisioni legislative intorno alle acque», *Annali Universali di Statistica*, 20, 1849, pp. 147–158; C. De' Bosio, *Dei consorzi d'acque del Regno Lombardo-Veneto, della loro istituzione, organizzazione, amministrazione*, 2 vol., Vérone 1855; R. Navarrini, «La regolamentazione delle acque pubbliche», in: *Aspetti della società bresciana nel '700*, Brescia 1981, pp. 29–42; I. Cacciavillani, *Le leggi veneziane sul territorio 1471–1789. Boschi, fiumi, bonifiche e irrigazioni*, Limena 1984, pp. 187–255; L. Antonielli, «L'amministrazione delle acque dalla Repubblica cisalpina alla Repubblica italiana», *Archivio Isap*, n. s. 3, *L'amministrazione nella storia moderna*, I, Milan 1985, pp. 805–864; G. Bigatti, *La provincia delle acque. Ambiente, istituzioni e tecnici in Lombardia tra '700 e '800*, Milan 1995; P. Tedeschi, «Aspetti della gestione delle opere idrauliche nel Bresciano nell'età della Restaurazione», in: I. Lopane, E. Ritrovato (dir.), *Tra vecchi e nuovi equilibri economici. Domanda e offerta di servizi in Italia in età moderna e contemporanea*, Bari 2007, pp. 87–102.
- 7 Sur les problèmes concernant la gestion des eaux dans les vallées de la Lombardie orientale cf. Archivio di Stato di Brescia, fonds *IRDP – Acque e Strade* (en particulier les liasses 3099, 3101, 3114, 3118, 3129). A ces obligations s'ajoutent celles des contrôles concernant la distribution et la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine: il s'agit toutefois d'une thématique non traitée dans cette contribution.
- 8 Sur les nombreux conflits concernant la distribution des eaux et sur les frais de gestion qui s'y rapportent, cf. l'Archivio di Stato di Brescia, fonds *IRDP – Acque e Strade* (en particulier les liasses 3108, 3111, 3116–3117, 3121–3123, 3125–3126, 3143, 3146), ainsi que M. Barbot, «Non tutti i conflitti vengono per nuocere. Usi, diritti e litigi sui canali lombardi fra XV e XX secolo (prime indagini)», in: Mocarelli (voir note 1), pp. 35–56. On doit enfin rappeler que les discussions entre les exigences des producteurs d'électricité, celles des agriculteurs et celles des éleveurs ne datent que du début du XX<sup>e</sup> siècle. Les intérêts des éleveurs seront sacrifiés aux «exigences du progrès» avec

- la construction de barrages et de canaux réduisant l'eau disponible pour les champs situés au bas des vallées ainsi que pour les terres cultivées et les pâturages qui seront submergés par la création de nouveaux bassins de rétention. A ce propos, cf. C. Pavese, «La valorizzazione energetica delle Alpi lombarde (1900–1960)», in: A. Bonoldi, A. Leonardi (dir.), *Energia e sviluppo in area alpina. Secoli XIX–XX*, Milan 2004, pp. 79–103; M. Zane, «L'oro bianco. Produzione e distribuzione di energia nelle vallate bresciane», in: *Ibid.*, pp. 241–257.
- 9 La propriété foncière dans les vallées est très fractionnée et la plupart des familles possèdent une maison, un jardin potager qui produit des légumes (haricots et pois) et des champs pour la céréaliculture (surtout du blé, du maïs et du seigle). La taille des propriétés est réduite, ce qui favorise une gestion directe par les propriétaires. Mais dans zones produisant des céréales et du vin, il existe des contrats de métayage et des baux d'amodiation dans la zone des pâturages et des bois. Le rendement des terres est faible tout comme le rapport qualité/prix. Sur l'agriculture des vallées de la Lombardie orientale, cf. en plus des textes indiqués dans la note 1, P. Tedeschi, «Marché foncier et systèmes de production agricoles dans l'Italie du nord au XIX<sup>e</sup> siècle: le cas de la Lombardie orientale», *European Review of History / Revue Européenne d'Histoire*, 5, 2008, pp. 459–477.
- 10 Sur les dégâts provoqués par le fleuve Mella dans la vallée Trompia pendant les années 1850, cf. Archivio di Stato di Brescia, fonds *IRDP – Acque e Strade* (en particulier les liasses 3174–3177). Sur les conditions des vallées de la Lombardie orientale dans la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, cf. G. Rosa, *Relazione sui boschi e sulle selve nella Provincia di Brescia: letta al Consiglio provinciale nella adunanza 11 aprile 1870*, Brescia 1878; P. Marchiori, «Danni del disboscamento», *Commentari dell'Ateneo di Brescia*, 1883, pp. 104–111.
- 11 Selon la nouvelle loi, l'utilisation des eaux publiques ou la construction de moulins ou d'autres manufactures et ateliers à leur proximité était réservée à ceux qui possédaient un droit légitime, ou qui pouvaient prouver qu'ils avaient eu l'usage des eaux au cours des trente dernières années, donc depuis l'été 1854, ou qui avaient obtenu une concession du gouvernement.
- 12 Les *malghe*, dans le patois de la Lombardie orientale, sont des terres de haute montagne où les vaches sont laissées au pâturage pendant l'été.
- 13 Au début des années 1890, il existe 83 laiteries produisant 226'928 kg de beurre et 590'738 kg de fromage dans le département de Brescia. Les 13 laiteries localisées dans les communes des vallées produisent respectivement 50'615 kg de beurre et 137'035 kg de fromage. Cf. Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, Direzione Generale della Statistica, *Annali di statistica. Statistica Industriale*, fasc. XLIII, *Notizie sulle condizioni industriali della provincia di Brescia*, Rome 1892, pp. 64–66 (calculs effectués sur la base de ces sources). Sur les productions laitières dans les vallées de la Lombardie orientale, cf. G. Rosa, *Del caseificio*, Brescia 1888, P. Tedeschi, S. Stranieri, «L'evoluzione del settore lattiero-caseario lombardo dall'Ottocento al Duecento», in: G. Archetti, A. Baronio (dir.), *La civiltà del latte. Fonti, simboli e prodotti dal Tardoantico al Novecento*, Brescia 2011, pp. 691–716; C. Besana, *Tra agricoltura e industria: il settore caseario nella Lombardia dell'Ottocento*, Milan 2012.
- 14 Concernant la pêche et ses règlements, cf. G. Rosa, *Pesca bresciana*, Brescia 1877; P. Cancellerini, «Una attività produttiva residuale: note storiche sulla pesca nel Sebino», *Civiltà Bresciana*, 3, 2003, pp. 26–32; *Le svariate maniere delle pescagioni del Garda: la pesca nell'Ottocento e le tavole del marchese Gianfilippi*, Vérone 1996; P. Lanaro Sartori, «La pesca sul Garda in ètà moderna: aspetti giuridici, sociali ed economici», in: G. Borelli (dir.), *Un lago, una civiltà: il Garda*, Vérone 1983, pp. 293–325.