

Quelle place pour les renouées dans les hydrosystèmes alluviaux en changement ?

What role can knotweed play in changing alluvial hydrosystems?

Irène de La Forge¹, Marylise Cottet¹, Florence Piola²

¹UMR 5600 EVS, Université de Lyon (correspondant : irene.de_la_forge@ens-lyon.fr)

²UMR 5023 LEHNA, Université de Lyon

Zone Atelier Bassin du Rhône, Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse

RÉSUMÉ

Dans le contexte des écosystèmes soumis aux changements globaux, la biologie de la conciliation propose de reconnaître la présence d'espèces exotiques envahissantes comme un moyen d'assurer des fonctions écologiques précieuses. Ce projet a pour objectif d'évaluer, à partir d'entretiens réalisés avec des experts scientifiques et gestionnaires, la pertinence d'un changement de paradigme de gestion, impliquant l'intégration de ces espèces dans les hydrosystèmes soumis à de fortes contraintes anthropiques. Pour ce faire, nous avons caractérisé les représentations que ces experts ont du rôle des renouées asiatiques au sein des écosystèmes alluviaux et des stratégies de gestion à mettre en œuvre à leur égard. Une enquête par entretiens semi-directifs a été menée auprès de 20 gestionnaires (syndicats de rivière, bureaux d'études en environnement, entreprises spécialisées dans la gestion des renouées et Agence de l'eau) et de 12 scientifiques (écologues, hydrobiologiste, géographe, chimiste, agronome et économiste), nous permettant de clarifier les arguments autour du paradigme de la conciliation. Les résultats indiquent que les interventions de lutte motivées par la volonté de protéger la biodiversité sont structurées par des dynamiques économiques, politiques et de production et de circulation des savoirs. Les résultats indiquent également que la stratégie de gestion actuelle des renouées se réfère à une lutte ponctuelle sur des secteurs à enjeux. De plus, leurs rôles fonctionnels sont plus souvent inconnus que rejetés par une majorité des experts interrogés.

ABSTRACT

In the context of global change impacting ecosystems, conciliation biology suggests recognizing the presence of invasive alien species as a way to ensure precious ecological functions. This project, based on interviews with scientists and managers experts, aims to assess the relevance of a change in the management paradigm, involving the integration of these species into hydrosystems under significant anthropogenic constraints. For this purpose, we characterized experts' representations of the role of Asian knotweeds in alluvial ecosystems, and the strategies to manage them. A survey using semi-structured interviews was conducted with 20 managers (river syndicates, environment consultancy firms, companies specializing in knotweed management and regional water authority) and 12 scientists (ecologists, hydrobiologist, geographer, chemist, agronomist and economist), to clarify the arguments surrounding the conciliation paradigm. Results show that control interventions, motivated by the will to protect biodiversity, are structured by economic, political and knowledge production and circulation dynamics. Results also indicate that the current knotweed management strategy is based on localized control in key areas. In addition, their functional roles are more often unknown than rejected by a majority of respondents.

MOTS CLÉS

Discours, biologie de la conciliation, espèces exotiques envahissantes, *political ecology*, représentations.

Discourse, conciliation biology, invasive alien species, political ecology, representations.

1 INTRODUCTION

Le discours relatif aux invasions biologiques repose sur une logique d'urgence, affirmant que les espèces exotiques envahissantes représentent une menace pour la biodiversité. Cependant, certains scientifiques appellent à nuancer les effets négatifs associés à ces espèces (Carroll, 2011). Dans les écosystèmes actuels confrontés aux perturbations biotiques et abiotiques rapides provoquées par les changements globaux, il est possible d'envisager leur présence comme des sources de fonctionnalités précieuses. Parmi ces environnements perturbés se trouvent les écosystèmes alluviaux, fortement colonisés par les renouées asiatiques. Depuis plus d'une dizaine d'années, ces plantes exotiques envahissantes sont considérées comme des menaces et font l'objet d'une lutte quasi-systématique dans le bassin versant du Rhône (Cottet et al., 2015). Pour les gestionnaires, cette lutte est principalement motivée par la protection de la biodiversité. Pourtant, il est aujourd'hui montré que les effets négatifs des renouées sont souvent exagérés et qu'elles peuvent remplir des fonctions pour les écosystèmes (Lavoie, 2017). En réponse aux enjeux soulevés par le changement global, on se demande si les représentations et les pratiques envers la plante sont en évolution.

Dans cette perspective, une étude en Sciences Humaines et Sociales a été menée. L'objectif était de caractériser les représentations que différents acteurs associent aux renouées afin d'évaluer dans quelle mesure ces dernières rendent compte d'un besoin de changement de paradigme de gestion, impliquant l'intégration des renouées dans les hydrosystèmes soumis à de fortes contraintes anthropiques. Pour ce faire, une enquête a été conduite auprès de gestionnaires et de scientifiques, des acteurs ayant un savoir expert sur les écosystèmes aquatiques colonisés par les renouées.

Au vu de la diversité des parties prenantes concernées par l'élimination de la plante, allant des services de l'Etat aux entreprises spécialisées, on supposait une dimension socio-économique fortement présente dans la gestion de ces espèces (Cottet et al., 2015). Par l'approche de la *political ecology*, qui se concentre sur les jeux de pouvoirs masqués par des questions environnementales (Robbins, 2012), il s'agissait notamment (i) d'identifier les acteurs économiques impliqués dans l'élimination des renouées, (ii) d'analyser les logiques politiques autour des stratégies de gestion, (iii) de comprendre comment s'organise la production et la circulation des savoirs.

2 MATERIEL ET METHODE

Un travail d'enquête par entretiens semi-directifs (n=32) a été réalisé pour caractériser les représentations associées aux renouées. D'une part, les gestionnaires ont été sélectionnés de manière à couvrir la diversité des missions et des compétences impliquées dans la gestion des écosystèmes alluviaux dans le bassin versant du Rhône. Le panel des personnes interrogées inclut : 12 gestionnaires travaillant dans 7 syndicats de rivière, aux contextes territoriaux variés (rives urbanisées, naturelles ou agricoles), responsables de la définition et de la mise en œuvre de la gestion des cours d'eau à l'échelle locale ; des professionnels de bureaux d'études (n=3) et d'entreprises spécialisées (n=3), qui viennent en appui aux syndicats pour la conception, la planification et la réalisation des chantiers de gestion des renouées ; 2 gestionnaires de l'Agence de l'eau qui définissent le cadre réglementaire de la gestion ainsi que les stratégies de gestion relatives aux espèces exotiques envahissantes dans le bassin. D'autre part, 12 scientifiques spécialistes des invasions biologiques à l'échelle internationale ont été sélectionnés afin de clarifier les arguments de la controverse concernant la pertinence d'un changement de paradigme de gestion qui reconnaît les effets positifs de l'intégration des renouées dans les hydrosystèmes soumis à de fortes contraintes anthropiques. Ils ont été choisis selon les orientations prises dans leurs publications, certains mettant en avant des rôles positifs, négatifs ou nuancés des renouées. Ils ont également été choisis pour la variété de leurs territoires d'études et de leurs disciplines (7 écologues, 1 hydrobiologiste, 1 géographe, 1 chimiste, 1 agronome et 1 économiste), de manière à pouvoir aborder la diversité des enjeux concernant les renouées.

Les guides d'entretien commencent par questionner les acteurs sur leurs pratiques de gestion ou de recherche, telles que leurs méthodes, leurs partenaires, leurs financeurs et leurs motivations. Une deuxième phase consiste à aborder les modalités de la construction et de la circulation des savoirs qui gravitent autour de la plante en questionnant les acteurs sur les sources de leurs connaissances et la transmission qu'ils en font, que ces dernières soient théoriques ou opérationnelles. La dernière phase permet d'approfondir les points de vue concernant l'intégration des renouées dans les hydrosystèmes en changement en interrogeant les acteurs sur la manière dont ils envisagent l'inaction raisonnée et certains rôles écologiques fonctionnels. Tous les entretiens ont été enregistrés et retranscrits intégralement. Les discours ont été analysés par une méthode qualitative (analyse thématique de contenu) et une méthode quantitative (analyse statistique textuelle).

3 RESULTATS

3.1 Des pratiques de lutte qui alimentent un marché économique

La diversité des méthodes déployées par les gestionnaires interrogés pour éliminer les renouées témoigne d'un passé de lutte très ancré dans leurs pratiques. L'ensemble des syndicats de rivière ont recours à une fauche des massifs de renouées suivie par une plantation d'arbres ou une période de bâchage afin d'éviter les repousses. D'autres méthodes proposées par des entreprises spécialisées, pouvant être réalisées en contexte rural et urbain, sont plus intrusives et plus coûteuses. C'est le cas des excavations puis des traitements par concassage-criblage des terres dites « contaminées », contenant les racines et les tiges souterraines des renouées. Pour mettre en place ces méthodes, les fonds alloués par les services publics ne sont parfois pas suffisants, et certains secteurs aux financements privés, tels que la pêche et la chasse, le transport ou l'immobilier viennent compléter les budgets. A ces parties prenantes s'ajoutent les scientifiques, activement sollicités par les gestionnaires afin d'améliorer l'efficacité des méthodes de lutte. Leurs recherches bénéficient de financements qui contribuent aussi à entretenir des flux financiers autour des enjeux d'élimination des renouées. Ces interventions font donc appel à des acteurs multiples inscrits dans un réseau organisé de partenaires économiques et politiques autour des renouées (Figure 1).

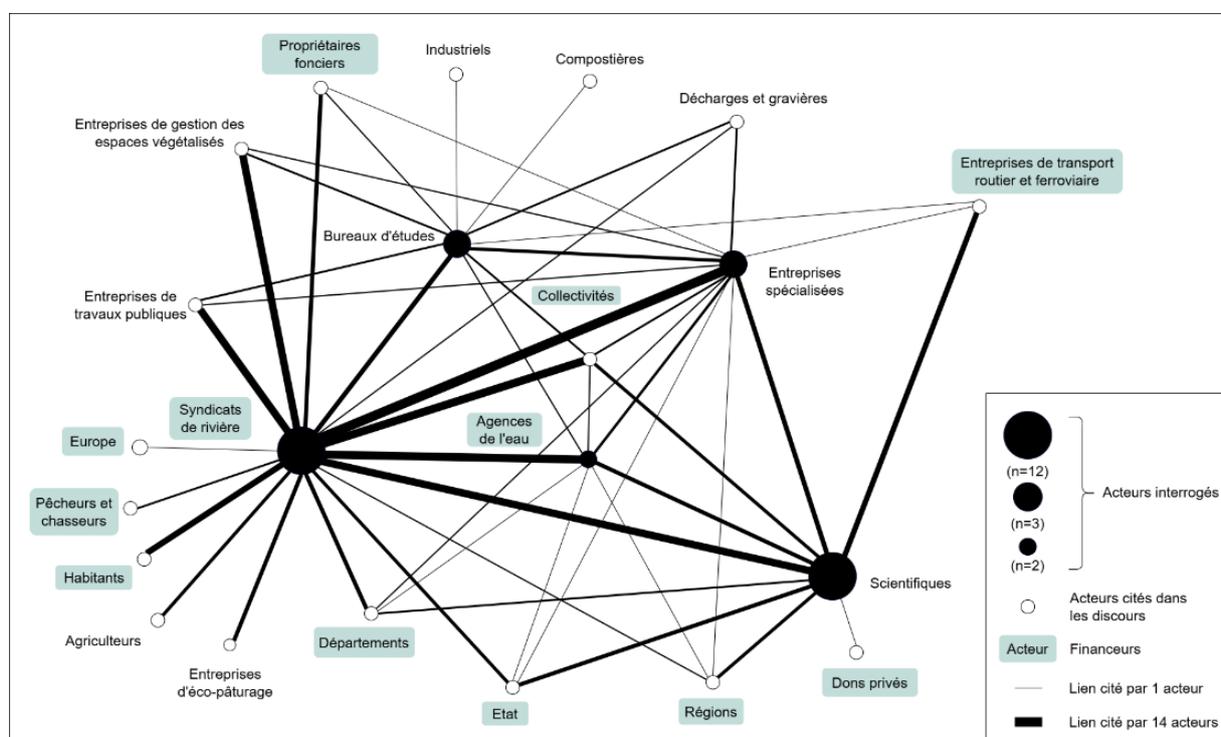


Figure 1. Réseau des acteurs économiques et politiques impliqués dans la gestion des renouées, cités par les gestionnaires et les scientifiques durant les entretiens.

3.2 La fin d'une élimination systématique des renouées qui peut entrer en conflit avec la demande sociale

Même si l'élimination des renouées est nécessaire pour la plupart des acteurs interrogés, on observe une rupture dans la lutte systématique : les interventions ne sont aujourd'hui plus que ponctuelles et ne sont appliquées qu'à des secteurs identifiés comme stratégiques au sein des territoires de gestion. La pousse rapide des massifs, particulièrement au printemps, ne permet pas aux gestionnaires d'intervenir sur l'ensemble des territoires envahis. Les syndicats de rivière manifestent de fait un découragement face à l'ampleur de la tâche. Les bureaux d'études accompagnent cette gestion partielle en attribuant des « stades d'invasion » aux espaces colonisés, permettant d'adopter des pratiques différentes selon les problématiques associées aux contextes territoriaux. Cette prise de recul concorde avec la stratégie actuelle du bassin versant du Rhône, définie par l'Agence de l'eau, qui a pour mission d'éviter un « focus renouées ». L'objectif est de considérer les milieux alluviaux et les espèces dans une dynamique d'ensemble, en s'appuyant sur les listes nationales d'espèces exotiques envahissantes. Certaines zones dites « à enjeux » colonisées par les renouées sont alors priorisées pour les interventions. Par ailleurs, il est possible d'observer un décalage entre cette stratégie et les représentations des habitants et des

élus au sein des collectivités. Ces derniers sont à l'origine d'une demande concernant le maintien la lutte au bord des cours d'eau, notamment pour permettre une accessibilité physique et visuelle au cours d'eau. Ainsi, les syndicats de rivière précisent que l'inaction raisonnée n'est pas présentée comme une stratégie de gestion entendable.

3.3 Une conciliation écologique limitée par un manque de connaissance

La gestion des renouées est principalement motivée par des problématiques environnementales, et en particulier par la réduction de la diversité végétale qu'elles induisent, selon les acteurs interrogés. Leur présence en massifs monospécifiques inquiète les gestionnaires et certains scientifiques, qui mettent en avant les effets négatifs de la simplification des milieux, impliquant une perte de résilience de l'écosystème. Cette vision n'est pas partagée par les scientifiques du champ de l'écologie fonctionnelle, qui présentent les possibles rôles des renouées dans les écosystèmes. Ces rôles fonctionnels sont très peu abordés dans les entretiens. Ils sont toutefois plus souvent inconnus que rejetés par les personnes interrogées. Certains gestionnaires et scientifiques identifient les renouées comme sources de nectar pour les pollinisateurs ou comme sources d'habitat physique et thermique. Il existe peu de connaissances scientifiques sur ces interactions et les connaissances dont on dispose circulent peu au sein du cercle des acteurs de la gestion. En effet, les échanges entre eux concernent principalement les savoirs opérationnels axés sur la lutte et l'efficacité des méthodes mises en œuvre. A ces incertitudes liées aux connaissances et à la difficile circulation des savoirs, s'ajoutent la complexité de se projeter dans une gestion des milieux alluviaux sur les temps longs.

4 CONCLUSION

La gestion des renouées est principalement motivée par une volonté de restaurer les écosystèmes dégradés. Pourtant, le maintien d'une stratégie d'élimination dans certaines zones à enjeux alimente un marché économique qui contribue à entretenir cette orientation de gestion. Même si ces espèces sont considérées comme passagères des dégradations et permanentes au sein des écosystèmes alluviaux, leur développement monospécifique constitue un problème pour la majorité des personnes interrogées. Il existe cependant de nombreuses incertitudes relatives aux effets négatifs et positifs de la plante, qui viennent alimenter des rumeurs et des projections symboliques. Face à ce manque de connaissances, la réponse la plus fréquente observée pour une partie des gestionnaires est l'action : dans le doute, et en adéquation avec la valeur qu'ils attribuent au vivant, certains préfèrent agir pour ne rien regretter. Cette posture laisse peu de place à une considération des rôles fonctionnels des renouées au sein des écosystèmes alluviaux soumis aux changements globaux. Une meilleure compréhension de ces rôles pourrait asseoir l'inaction raisonnée comme une stratégie de gestion à part entière.

BIBLIOGRAPHIE

- Carroll, S. P. (2011). Conciliation biology: The eco-evolutionary management of permanently invaded biotic systems. *Evolutionary Applications*, 4(2), 184–199. <https://doi.org/10.1111/j.1752-4571.2010.00180.x>
- Cottet, M., Piola, F., Le Lay, Y.-F., Rouifed, S., & Rivière-Honegger, A. (2015). How environmental managers perceive and approach the issue of invasive species: The case of Japanese knotweed s.l. (Rhône River, France). *Biological Invasions*, 17(12), 3433–3453. <https://doi.org/10.1007/s10530-015-0969-1>
- Lavoie, C. (2017). The impact of invasive knotweed species (*Reynoutria* spp.) on the environment: Review and research perspectives. *Biological Invasions*, 19(8), 2319–2337. <https://doi.org/10.1007/s10530-017-1444-y>
- Robbins, P. (2012). Qu'est-ce que la political ecology ? In *Environnement, discours et pouvoir* (pp. 21–36). Éditions Quæ. <https://doi.org/10.3917/quae.gaut.2012.01.0021>