

Accord Cadre ZABR- Agence de l'Eau Fiche résumé

Titre du projet : Mieux comprendre les discours de crise sur le fleuve Rhône : extrêmes hydrologiques et plantes invasives

Personnes responsables : Yves-François LE LAY (Maître de conférences de Géographie, Université de Lyon, Ecole normale supérieure de Lyon/UMR 5600 Environnement, Ville, Société)

Equipes de recherche « ZABR » concernées :

- Maison du fleuve Rhône – Ethnologie (G. Armani)
- UMR 5600 EVS – Géographie et ethnologie (E. Comby, M. Cottet, F. Lafaye, B. Morandi, H. Piégay, A. Rivière-Honegger)
- UMR 5023 LEHNA – Ecologie (J.-M. Olivier, F. Piolat)
- ENTPE

Autres partenaires :

- Recherche : Université de Provence – Sociologie (C. Barthelemy)
- Recherche : Université de la Méditerranée/UMR 6012 ESPACE – Histoire (P. Allard, C. Labour)

L'équipe que nous constituons rassemble des chercheurs travaillant avec des méthodes semblables, à l'interface nature/société. Ils analysent les différentes sources pour explorer les pratiques et le penser/savoir des experts, des gestionnaires, des acteurs, des usagers et des riverains. Un collectif d'écologie, ethnologue, géographes, historien et sociologues gagnera à se structurer pour orienter les recherches à venir concernant l'exploitation des productions verbales sur le fleuve Rhône.

Thème de rattachement ZABR : Observation sociale du fleuve

Thème de rattachement Agence de l'Eau :

La problématique proposée s'intègre en application de la DCE au SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée 2010-2015 dans le cadre de l'Orientation Fondamentale 1 « Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité », de l'Orientation Fondamentale 4 « Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau » et en particulier dans la disposition 4-07 « Intégrer les différents enjeux de l'eau dans les projets d'aménagement du territoire » et de l'Orientation Fondamentale 6 « Préserver et re-développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques ». Dans le titre 3 de l'OF6 (Lutter contre les espèces exotiques envahissantes), la Disposition 6C-07 incite ainsi à « Mettre en œuvre des interventions curatives adaptées aux caractéristiques des différents milieux ». Elle répond à la question de recherche 26 « Quelles préconisations face aux espèces invasives ».

Site de rattachement ZABR: Axe Rhône/OHM

Finalités et attendus opérationnels :

La finalité première consiste en une contribution à l'aide à la décision. Dans un contexte où est promue la gestion durable et intégrée du fleuve Rhône, il semble primordial pour les acteurs d'appréhender les objets de nature et les artefacts valorisés par les habitants, et de favoriser leur gouvernance. L'apport de connaissances, dans le cadre d'une approche mobilisant les outils d'analyses les plus récents, sur ces éléments encore peu étudiés vise à placer les gestionnaires et décideurs en situation informée.

Contexte d'émergence du projet

Le présent projet s'inscrit en continuité avec un programme de recherche (fiche 30 ZABR-AE) conduit par l'UMR 5023, l'UMR 5600 et l'équipe Erin intitulé *Etude des processus écologiques et sociaux pour optimiser la gestion des espèces invasives exotiques : le cas de la Renouée*. Il vient également en complément d'un projet Observatoire Hommes Milieux (OHM) financé en 2011 par l'INEE-CNRS *Encre le fleuve Rhône* dont l'objectif est en particulier de structurer un collectif de chercheurs (financement de séminaires d'échanges).

Cadrage problématique

Le Rhône suscite des discours oraux et écrits que les ruptures et crises alimentent et renouvellent. Ces discours sont une fenêtre ouverte sur les activités, les représentations et la gestion du fleuve. L'entrée par le texte permettra aux partenaires de faire le point sur la complémentarité de leurs méthodes pour collecter le dit et l'écrit, prétraiter leurs corpus, les analyser et les interpréter. Plus particulièrement, les ruptures qui peuvent être induites par des crises hydrologiques, par une plante envahissante ou par des micropolluants font l'objet de productions verbales que les techniques dites de l'analyse de contenu et de l'analyse de données textuelles (ADT) se proposent d'explorer.

Le discours fluvial, empreinte ou matrice ?

Les entretiens retranscrits et les différents écrits servent de réceptacles aux connaissances communes et aux acquis scientifiques, mais ils sont aussi susceptibles d'orienter les attitudes à l'égard du fleuve. Ces discours diffusent les décisions politiques et les événements marquants de la vie sociale. La presse notamment fonctionne comme une agora, un support où des idées sont échangées, parfois avec virulence. De fait, les récits se sont avérés propices à l'analyse des événements hydrologiques paroxystiques, des conflits d'usages et de voisinages en milieu rural, ou encore des services environnementaux. De même, le dépouillement d'articles a donné des résultats pertinents dans le cadre d'une étude diachronique de l'information que les journalistes sélectionnent pour présenter une inondation, ce qui éclaire les représentations et les politiques publiques associées. Des questions demeurent. Dans quelle mesure le "discours fluvial" constitue-t-il un matériau pertinent pour objets de nature et leur gestion ? Comment ses caractères partiels et partiels peuvent-ils renseigner sur un système fluvial ? Quels comportements (confiance, prudence, méfiance...) le chercheur doit-il adopter à son égard ?

La pluralité des discours

Le discours sur le fleuve varie d'un acteur à l'autre selon les valeurs, les intérêts, les pratiques... En tant qu'espace multifonctionnel, si le fleuve est à la fois lieu de production, de protection et de récréation, il est aussi source d'inquiétudes. C'est pourquoi il importe non seulement de décrire le jeu des acteurs déterminants dans le processus de gestion du Rhône, de présenter la structure du schéma informatif, mais aussi d'évaluer comment les crises et ruptures environnementales perturbent le système social. Le discours permet de cerner comment un événement ponctuel bouscule le jeu des protagonistes et d'identifier quels types de tensions et conflits se manifestent le plus à l'égard du Rhône.

Les variations spatiales et temporelles du discours fluvial

L'analyse diachronique des écrits permet de repérer les évolutions d'un système autour des notions de rupture ou de tendance. Le temps de l'aménagement de l'axe fluvial par la construction de la voie navigable, par les grands équipements hydroélectriques, par le développement des activités chimiques et nucléaires ou encore par les ouvrages de protection fait place à une vision renouvelée du Rhône. Or une étude des articles de presse est propice au questionnement de la prise de conscience environnementale dans les dispositifs de gestion : est-elle progressive ou bien est-elle reliée à des événements plus locaux, comme les aléas qui précipitent le processus de régulation (par exemple la crue de 2003 sur le Rhône) ? Le discours peut aussi varier dans l'espace selon les héritages et les enjeux locaux. Peut-on cerner des attitudes environnementales à l'égard du Rhône à l'échelle du continuum fluvial ou bien faut-il raisonner à des échelles plus fines ?

Organisation et résultats escomptés

La recherche proposée est organisée autour de trois axes thématiques.

Axe 1 – Les maux du Rhône dans la presse quotidienne régionale (Comby E., Y.-F. Le Lay et H. Piégay)

Les mutations récentes dans la gestion environnementale des cours d'eau sont liées à des enjeux pour lesquels les médias se sont avérés des relais puissants. Plusieurs dizaines d'articles sont publiés sur le Rhône

chaque année dans *Le Progrès* entre 1990 et 2010. Leur collecte et leur numérisation seront réalisées aux archives et en bibliothèques où les séries des journaux sont conservées sous forme de microfilms ou d'originaux. Le recours ponctuel aux bases de données de type *Europresse* ou *Factiva* est envisagé ; l'ENS de Lyon et la bibliothèque municipale de Lyon les mettent gracieusement à disposition des chercheurs. Un tableau sera renseigné par la suite pour identifier et caractériser les articles : auteur, date, acteurs évoqués, taille de l'article, fonction de l'article, page de l'article, lieux cités dans l'article, pratiques Il fera l'objet d'analyses quantitatives sur le discours avec le logiciel *R*. Surtout, après l'OCRérisation des articles, des sous-corpus chronologiques, thématiques ou spatiaux seront créés et pourront être croisés. Ils permettront d'aborder la question des conflits d'usages et d'intérêts autour du fleuve et de tester les hypothèses de variations discursives et représentationnelles selon les périodes, les tronçons fluviaux et les acteurs considérés. L'hypothèse selon laquelle la gestion du Rhône s'infléchit au cours de la décennie 1993-2003, notamment suite à de graves inondations, sera discutée. Les événements paroxystiques ont-ils provoqué un changement des valeurs susceptible de réorienter les projets de restauration des milieux ou la gestion des risques hydrologiques ? De même, l'hypothèse d'une hiérarchisation des enjeux différenciée à l'amont et à l'aval du fleuve sera testée. Les enjeux environnementaux et économiques s'affirment-ils d'une manière semblable dans le haut Rhône, le Rhône moyen et le bas Rhône ?

Axe 2 – Le comportement des populations face à un événement exceptionnel (Labeur C. et P. Allard)

La problématique socio-historique développée interroge les capacités sociales permettant aux individus de s'adapter à une catastrophe, avec, comme hypothèse principale, que, contrairement aux idées reçues, ces situations « extra-ordinaires » voient naître une sociabilité particulière et ne se résument pas au seul théâtre de réactions a-sociales et paniquées. Les données utilisées portent sur les inondations dans la région du bas Rhône entre 1755 et 2003 et sont constituées de témoignages écrits et d'entretiens oraux. Les résultats issus des analyses statistiques de ces données textuelles avec le logiciel *Alceste* constituent le point de départ des réflexions et des conclusions portant d'une part sur la manifestation de l'extraordinaire de l'événement dans les interactions et d'autre part sur la réalité vécue de l'entraide et de la solidarité. Cet outil permet entre autre de comparer le contenu de discours émanant de citoyens ou de gestionnaires et, ce, à des périodes historiques différentes. Est-il exact que les gens du passé acceptaient de vivre avec les inondations et s'accommodaient des dégâts occasionnés par les catastrophes ? L'analyse conjointe de récits de gestionnaires en 1755 et en 2003 par *Alceste* montre que le thème portant sur les dommages marque profondément les acteurs de l'inondation de 1755. Or, en 2003, si le thème est présent dans les entretiens, le logiciel ne le fait pas apparaître comme une classe de vocabulaire significative statistiquement. Ces résultats peuvent alors permettre de nuancer l'idée d'une acceptation résignée des inondations par les sociétés du passé. Ces conclusions partielles issues de l'ADT sont bien sûr approfondies par une nécessaire exploitation des données par les méthodes classiques de l'analyse de contenu et par la lecture éclairée du chercheur.

Axe 3 – Le discours des gestionnaires sur la Renouée (Cottet M., F. Piolat et A. Rivière-Honegger) (action 30-2011-2012 AE/ZABR)

Les invasions biologiques sont préoccupantes en vertu des dommages qu'elles peuvent causer à la biodiversité et au patrimoine végétal. Le Rhône est particulièrement touché par les renouées qui sont parmi les espèces invasives les plus répandues. Il subit une colonisation progressive vers l'aval. La gestion des renouées soulève de nombreuses interrogations dans les sphères scientifiques et gestionnaires. Faut-il agir pour lutter contre l'expansion de la plante ? Le cas échéant, quelle technique présenterait le meilleur rapport coût/efficacité ? Dans ce contexte d'incertitude et de réflexion, il est intéressant de mettre en évidence la nature du discours tenu par la cinquantaine de structures chargées de la gestion environnementale du Rhône (Favre, 2010). Elles interviennent à l'échelle du corridor ou à des échelles plus locales. Chacune produit de l'information, qu'elle soit destinée aux gestionnaires ou, plus largement, au public (guides techniques, plaquettes de communication, lettres d'information). C'est l'ensemble de cette production écrite qui constituera le corpus pour l'analyse de données textuelles. Les différents articles relatifs à la gestion de la renouée du Japon seront extraits et les discours correspondant seront analysés. En particulier, il s'agit d'identifier les représentations liées à l'espèce invasive, de dégager la structure du schéma informatif qui est sous-jacent aux attitudes à l'égard de l'espèce et de repérer les recommandations de gestion qui sont formulées.

Objectifs et méthodologie :

Objectifs

Objectif 1 : fédérer un collectif interdisciplinaire de chercheurs sur le fleuve Rhône (financement OHM 2011)

Le 21 octobre 2011, un séminaire sera organisé à Givors, à la maison du fleuve Rhône, pour dresser le bilan du projet *Encre le fleuve Rhône* et en pérenniser la dynamique. L'ambition est de faire dialoguer des spécialistes issus de cinq disciplines différentes, sous l'impulsion de J.-M. Olivier (écologie), G. Armani (ethnologie), Y.-F. Le Lay, H. Piégay et A. Rivière-Honegger (géographie), P. Allard (histoire) et C. Barthélémy (sociologie). Tous travaillent dans des villes distantes, fréquentent des établissements distincts et mobilisent des techniques différentes pour explorer et valoriser un matériel commun, à savoir le texte. Cette interdisciplinarité est nécessaire pour comprendre un système aussi complexe que le corridor rhodanien. Dans cette perspective, le concept d'anthroposystème pourra être mobilisé car il est à même d'appréhender la prise de conscience des conséquences environnementales, sociales, sanitaires et sécuritaires des aménagements fluviaux qui détermine la rupture de la décennie 1993-2003 au cœur du projet de l'OHM "Vallée du Rhône".

Objectif 2 : appréhender l'intégralité du corridor rhodanien

L'espace étudié dans le cadre de ce projet prendrait en compte l'ensemble du corridor fluvial – en excluant la partie suisse –, soit plus de 450 kilomètres qui séparent le lac Léman du delta. Cette perspective de recherche se fonde sur le concept de continuum fluvial, mis en avant par le SDAGE et par le CPIER Plan Rhône 2007-2013. Ce dernier souligne la complémentarité des différentes dimensions du cours d'eau par ses six volets : patrimoine et culture, inondation, qualité des eaux ressource et biodiversité, énergie, transport fluvial, ainsi que tourisme. Si une telle approche respecte la continuité spatiale et s'efforce d'embrasser les diverses problématiques posées par le fleuve, elle pourra être complétée par quelques études de cas menées à des échelles plus grandes.

Méthodologie proposée et discutée

La documentation écrite et les transcriptions d'entretiens donnent de l'épaisseur à l'interface nature/société. A l'heure de la numérisation, les innovations technologiques sont telles que tout le processus de collecte, traitement et d'interprétation des textes connaît des mutations profondes. Non seulement la quantité de matériel disponible s'accroît dans des proportions sans précédent, mais l'enrichissement permanent de l'offre logicielle ouvre des perspectives d'analyses stimulantes. Les discours portés à l'égard d'un objet de nature tel que le fleuve Rhône se prêtent particulièrement à la mise en œuvre des techniques dites d'analyse de contenu et d'analyse de données textuelles. Les applications visent non seulement à enrichir la connaissance, mais aussi à questionner la complémentarité entre analyse de contenu et analyse de données textuelles (ADT).

Analyse de contenu

L'analyse de contenu est apparue au début du XX^{ème} siècle aux Etats-Unis pour analyser le discours journalistique par des mesures et des comptages (Bardin, 1980). Berelson (1952) la considère comme « une technique de recherche pour la description objective, systématique et quantitative du contenu manifeste de la communication ». Elle a pour objet la communication en tant que processus de la représentation sociale (Negura, 2007). Elle analyse des données textuelles qualitatives sous la forme de données quantitatives (Hayward et Osborne, 1973). Elle demande la formulation d'hypothèses explicites, le développement de catégories d'analyses pertinentes et d'une collecte objective et systématique de l'information pour tester les assertions initiales (Moodie, 1971). Ainsi, la catégorisation et le codage des articles sont un processus qualitatif, quand le décompte de ces catégories permet des analyses statistiques (Boholm, 2009).

Analyse de données textuelle

L'analyse de données textuelles vise à quantifier une donnée qualitative, le discours. Elle « contribue à la compréhension des différents ressorts du discours, comme les mots les plus employés ou les plus proches en termes de sens. Elle permet donc de dépasser la simple dénotation du mot pour l'insérer dans un réseau de sens au sein du corpus, révélant alors ses connotations » (Comby et al., 2010). Le discours peut être analysé en se focalisant sur la pratique discursive (l'articulation de discours pour produire des textes), le texte (la réalisation linguistique du discours) et les pratiques sociales (le moule des pratiques discursives) (Philipps, 2000). Cette approche par le micro du discours étudie le contexte plus global des représentations,

des attitudes et des pratiques. Une fois les corpus codés, leur analyse lexicographique et sémantique est réalisée grâce au logiciel *Alceste* (société Image) et à la plateforme *TXM* (développée à l'ENS de Lyon) qui proposent des concordanciers, des index, des tables lexicales, des traitements multivariés (AFC, *clustering* hiérarchique) et probabilistes (score de spécificités) avec les variables caractérisant chaque texte du corpus.

Attendus scientifiques et bénéfiques pour les gestionnaires

Les résultats permettront une meilleure compréhension des enjeux. Ces connaissances apporteront aux gestionnaires des éléments favorisant une aide au raisonnement puis à la décision. Elles seront également valorisées lors de colloques et dans des publications à l'échelle nationale et internationale dans des revues à comité de lecture.

Action : Mieux comprendre les discours de crise sur le fleuve Rhône: extrêmes hydrologiques et plantes invasives

Budget prévisionnel

Dépenses (€)	CNRS-UMR 5600	CNRS-UMR 5023	Partenaire 3	Partenaire 4	Total
Cout de personnel	28 856	1 201	0	0	30 057
Personnel recruté pour le projet	9 296				
Contribution du personnel permanent	19 560	1 201			
Consommables (petit matériel, etc.)	5 524				5 524
Equipement	0				0
Missions	5 280				5 280
Sous-traitance (analyses, etc.)	0				0
Frais généraux *	838				838
Total H.T.	40 498	1 201	0	0	41 699

* Frais généraux: sont fonction de l'établissement gestionnaire de la part de subvention revenant à l'unité de recherche impliquée
 Pour les unités en gestion directe CNRS, merci de libeller le nom du partenaire de la manière suivante : CNRS-UMRXXXX

Recettes (€)**	CNRS-UMR 5600	CNRS-UMR 5023	Partenaire 3	Partenaire 4	Total
Agence de l'Eau	20 938	0			20 938
Autres partenaires	0				0
Autofinancement	19 560	1 201			20 761
Total	40 498	1 201	0	0	41 699

50%

50%

** Les principes : subvention de 50% maximum de l'Agence de l'Eau - 20% d'autofinancement au minimum

Contributions d'établissements non membres de la ZABR	Personnel impliqué	Nombre de jours consacrés à l'action	Cout (€)

Ces couts ne sont donnés qu'à titre indicatif.

Ils ne sont pas pris en compte dans l'autofinancement.
 Pas de reversement à ces institutions.

Personnel permanent impliqué

Partenaire 1 : UMR 5600 EVS

Nom et prénom	Nombre de jours prévu	Cout journalier (€)	Cout projet (€)
LE LAY Yves-François	10	412	4120
PIEGAY Hervé	10	801	8010
RIVIERE-HONEGGER Anne	10	743	7430
			0
Total			19560

Partenaire 2 : UMR 5023 LEHNA

Nom et prénom	Nombre de jours prévu	Cout journalier (€)	Cout projet (€)
OLIVIER Jean-Michel	1	789	789
PIOLAT Florence	1	412	412
			0
			0
Total			1201

Partenaire 3

Nom et prénom	Nombre de jours prévu	Cout journalier (€)	Cout projet (€)
			0
			0
			0
Total			0

Partenaire 4

Nom et prénom	Nombre de jours prévu	Cout journalier (€)	Cout projet (€)
			0
			0
			0
Total			0

Personnel recruté pour les besoins du projet (à compléter obligatoirement pour les unités en gestion directe CNRS)

UMR 5600 EVS

Statut (post-doc, etc.)	Durée du recrutement	Quotité (100% si plein temps)
stagiaire	5 mois	100%

UMR 5600 EVS

Statut (post-doc, etc.)	Durée du recrutement	Quotité (100% si plein temps)
vacations	2 mois	100%