

PROGRAMME DE RECHERCHE
« EAUX ET TERRITOIRES »

Rapport final de synthèse

CRÉATEURS DE DRÔME
AVRIL 2012

Responsable scientifique
Gabrielle Bouleau
361 rue JF Breton
BP 5095
34196 Montpellier Cedex 5
gabrielle.bouleau@irstea.fr

Anne Honegger
18 rue Chevreul
69362 Lyon cedex 07
Anne.honegger@ens-lyon.fr

Consignes générales :

Adopter la présentation d'en-tête mentionnée ci-dessus et suivre le plan indiqué en reprenant les intitulés des rubriques. Longueur : 10 pages maximum (à photocopier en recto verso).

Caractères : Times 12 (sauf titre général du programme en Times 14, cf au dessus) - simple interligne - marges (gauche, droite, haut, bas) de 2,5 cm.

OBJECTIF ET DÉMARCHE (1/2 PAGE)

Notre objectif est de comprendre les interactions entre l'environnement bio-physique du bassin de la Drôme et les constructions sociales qui ont pour objet des territoires autour de la rivière.

Nous avons fait l'hypothèse que les représentations sociales de l'évolution démographique, de l'excès ou du déficit sédimentaire et de la déprise agricole ont été des ressorts importants de mobilisation collective sur ce bassin et ont influencé les modalités pratiques de mise en œuvre des politiques publiques de développement et de préservation de l'environnement.

Nous avons supposé également que l'évolution de la Drôme n'était pas uniquement le résultat de ces politiques, mais la combinaison de celles-ci avec des évolutions naturelles et des usages locaux liés à la rivière.

Pour cela, nous avons étudié l'évolution des représentations de la nature et l'évolution des politiques publiques sur une période historique récente 1800-2000 avec une attention plus particulière à trois changements de politique : au XIXe siècle (politiques de reforestation et de correction des torrents), l'après-guerre (intensification agricole) et la période actuelle depuis

les années 1980 (conflits ayant abouti au SAGE) à partir de données bibliographiques et d'enquêtes.

Nous avons étudié l'évolution de l'expertise environnementale, des politiques agricoles et du droit dans un même référentiel d'informations et avons construit un cadre conceptuel commun.

Nous avons eu l'objectif de redéfinir le concept de riverain à partir d'enquêtes de terrain sociologique et économique. Nous avons étudié les conflits sociaux au sujet du milieu : les conflits préalables au SAGE réactivés dans les dispositifs de mesure des débits et surtout ceux liés aux dispositifs de gestion des sédiments (tranchées à l'amont).

Nos résultats ont permis de quantifier les phénomènes tels que l'évolution démographique, ses conséquences sur l'occupation du sol, l'incision et l'érosion au cours du temps et leurs perceptions en fonction des acteurs. Ils participent à évaluer l'effet des politiques publiques sur ces phénomènes et sur le milieu.

Nous avons eu pour ambition de proposer et de tester une méthodologie interdisciplinaire qui puisse ensuite être généralisée pour comparer l'évolution des politiques de gestion de l'eau (contenu, jeux de scène, modes de suivi et résultats) dans différents pays européens face à la Directive Cadre Européenne sur l'eau.

LE DEROULEMENT DU PROJET (1 page)

Les partenaires

- Partenaires ayant effectivement contribué aux travaux de recherche

L'équipe constituée vise une *interdisciplinarité élargie*. Nous réunissons huit disciplines : Géographie, Biologie, Histoire, Economie, Sociologie, Droit de l'environnement, Anthropologie, Hydrologie.

Les chercheurs impliqués dans la proposition de recherche sont :

- Gabrielle Bouleau (Cemagref, UMR G-eau, Montpellier) – socio-politologie
- Sébastien Loubier (Cemagref, UMR G-eau, Montpellier) – économie
- Anne Honegger (CNRS UMR 5600, Lyon) – Paul Arnould (CNRS, UMR 5600, Université de Lyon, ENS Lyon) Yves-François Le Lay (CNRS, UMR 5600, ENS-Lyon) Sabine Girard (doctorante, ENS-Lyon) – géographie sociale
- Hervé Piégay (CNRS, UMR 5600, Lyon) et Norbert Landon (CNRS, UMR 5600, Université de Lyon, Université Lumière, Lyon 2), – hydro-géomorphologie
- Thierry Joliveau, (CNRS, UMR 5600, Lyon, Université Jean Monnet, Saint-Etienne) – géomatique
- Carole Barthélémy (Université de Provence, LPED) – sociologie de l'environnement
- André Vincent (Maison du fleuve Rhône) – sociologie et anthropologie du fleuve
- Didier Pont et Bernard Dumont (Cemagref Aix-en-Provence) – hydrobiologie
- Paul Allard (Université de la Méditerranée, UMR 612 ESPACE, Marseille) et Christine Labeur (doctorante, université de la Méditerranée) – histoire
- Aude Farinetti (Université Jean Moulin Lyon 3) – droit de l'environnement
- Eric Sauquet et Isabelle Braud (Cemagref Lyon) – hydrologie

Hervé Parmentier, AI ENS-Lyon (intégration des données socio-économiques) et Marie-Laure Tremelo, IE CNRS (intégration des données hydro-biologiques et géomorphologiques), IE CNRS, cartographes contribuent à la réalisation de l'atlas et du WebSig et à la formation des étudiants en outils GPS et cartographiques.

6 étudiants ont réalisé leur mémoire de Master 1 ou 2 au sein du projet « Créadrôme », 4 étudiants ont participé à la réflexion sur le WebSig dans le cadre d'un travail d'atelier (Master SIG et gestion de l'espace, université Jean Monnet, Saint-Etienne) et 5 vacataires ont contribué aux travaux (Cécile Lizée, Cyril Geneys, psychosociologues, Maxime Agniel, juriste, Yohann Desbois, ethnologue, Mélanie Bertrand, géographe).

- **Autres partenaires associés au déroulement**

Syndicat Mixte de la Rivière Drôme, Réserve naturelle de la Ramière, Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, Association Rivière Rhône-Alpes
Projet labellisé Zone Atelier du bassin du Rhône

- **Intérêts et difficultés de la coopération avec des équipes européennes**

- **Difficultés rencontrées**

Aucune difficulté majeure n'a été rencontrée, seules quelques adaptations ont dû être faites pour éviter les chevauchements. Une attention particulière a dû être portée à la coordination des travaux sur le terrain étant donné le nombre important de chercheurs.

- Les entretiens réalisés, dans son travail de thèse, par Sabine Girard auprès des différents acteurs de la gestion de l'eau ont finalement contribué à alimenter les réflexions sur les controverses autour de débits d'étiage et du dispositif du SAGE. Seul le travail sur les tranchées de redynamisation a été maintenu.
- Etant donnée la faible disponibilité des acteurs du SAGE pris par la procédure de révision, il a été envisagé de combiner les enquêtes sur la controverse des débits et celles sur l'histoire du SAGE en élargissant les thèmes abordés avec les acteurs. La redéfinition des enquêtes à mener a été faite lors d'un atelier SHS en juin 2010.
- **Conformité des réalisations au projet initial** (en termes d'objectif, de planning, de démarche)

L'objectif a été réalisé sans changement de thématique, avec des ajustements mineurs. Le calendrier de révision du SAGE a rendu les acteurs de terrain moins disponibles mais les interactions se sont maintenues. Une réunion de restitution avec le comité de pilotage est prévue, elle a volontairement été repoussée au second semestre 2012. Le travail sur l'effet des politiques agricoles et de développement rural sur le bassin versant de la Drôme reste encore à affiner dans la mesure où le corpus rassemblé plus riche qu'envisagé n'a pas été entièrement exploité. Cela ferait l'objet d'un projet de recherche en soi.

Les travaux ont été menés dans le respect du calendrier prévisionnel. Les résultats ont été discutés au sein de l'équipe et intégrés au fur et à mesure dans le cadre de séminaires réguliers d'une journée : 6 ont eu lieu. Des comptes rendus ont été faits pour chaque séance par les deux responsables du projet. A partir de l'automne 2010, alors que l'ensemble des données était collecté, un cycle de trois séminaires d'une journée a rassemblé les membres de l'équipe afin d'élaborer collectivement les scénarios spatialisés. Ces rencontres régulières ont permis de véritables échanges. Tout au long du projet, l'interdisciplinarité s'est nourrie de ces séminaires trimestriels, de travaux de terrain et d'échanges à distance sur des objets communs (questionnaire, articles, rapports).

LES RÉSULTATS (4 PAGES)

Résumé des acquis. Il s'agit ici d'une présentation résumée des principaux résultats du projet

Ce projet de recherche questionne les relations entre l'état écologique de la rivière Drôme et les territoires de ce bassin pour évaluer ce qui fait système autour de l'eau et de chaque territoire, les crises et les modalités de gouvernance et comment cela évolue au cours du temps à différentes échelles.

Nous avons opté pour **des définitions interdisciplinaires** de l'eau et de son état écologique et du territoire. L'eau est comprise comme un élément important pour les hommes, réparti de manière hétérogène et sous différentes formes (neige, glace, eau liquide), qui s'écoule de manière dynamique et à partir duquel on peut appréhender la diversité spatiale et temporelle de l'environnement en opérant une certaine réduction « hydro-logique ». Cette définition ne réduit pas l'eau ni à ses usages ni à ses fonctions. Elle ne préjuge pas de la manière dont chaque individu ou chaque collectif évalue l'importance de l'eau et des milieux aquatiques (forte ou faible, quantifiable ou non, selon la situation ou de manière absolue). Cette analyse permet d'établir des bilans, de mettre en évidence et de quantifier des transferts liés à l'eau. L'eau transporte d'autres éléments et façonne ainsi l'environnement physique, chimique et biologique. La partie visible de l'eau, en surface, est un élément du paysage.

Nous abordons les territoires au pluriel, en les considérant comme des découpages de l'espace qui ont une existence sociale (approprié par un groupe), économique et politique (avec des controverses, des politiques publiques et des décideurs).

La rivière Drôme a été beaucoup étudiée et offre ainsi de nombreuses données (ou des contacts pour en obtenir davantage) permettant de remonter dans le temps et de varier les échelles de l'analyse. C'est également un bassin sur lequel existe une gouvernance des problèmes liés à l'eau prise en charge par des collectivités territoriales (présence d'un SAGE, de deux contrats de rivière).

L'interdisciplinarité du projet se cristallise autour de **champs thématiques partagés à l'interface nature-sociétés** (l'érosion, l'étiage, les riverains) et du partage d'un corpus d'informations (observatoire). Les principaux acquis sont présentés à partir de ces champs thématiques.

1- Poids relatif des politiques publiques sur l'érosion

L'érosion a été abordée par trois approches disciplinaires conjointes : l'histoire, la géomorphologie et le droit.

Le travail d'histoire (P. Allard, Ch. Labeur, 2012) porte sur la protection contre les cours d'eau, la gestion de la vulnérabilité et l'impact du reboisement après 1860. Plusieurs ouvrages sur la forêt drômoise ont été numérisés sous forme d'images (500) et ont été analysés après passage sous OCR par le logiciel d'analyse textuelle Alceste. Cette analyse par logiciel a été complétée par une analyse de contenu plus traditionnelle. Les textes analysés sont constitués de rapports au Conseil général, d'articles dans la Revue de Géographie Alpine et par des ouvrages publiés aux XIXe et XXe siècles.

Par ailleurs, un travail a été entrepris sur les ingénieurs des Ponts et Chaussées qui ont exercé dans le département de la Drôme. La thèse de Norbert Landon qui a recensé les documents disponibles dans les archives de Valence a facilité grandement ce travail. Cette recherche a nécessité l'exploration des archives départementale de la Drôme, complétée par des investigations dans la série F-14 des Archives Nationales et par l'exploration des archives

des Ponts et Chaussées à Marne-la-Vallée. L'ensemble a été croisé avec un travail sur la presse drômoise pour les périodes antérieures à celles étudiées dans le cadre du programme. Les journaux dépouillés sont *Le Crestois*, *le journal du Diois*, *la Gazette de Gervanne*, *le journal de Montélimar*. Malheureusement, ils ne concernent souvent que le XXe siècle.

Ce travail, qui repose sur de nombreuses citations, met en avant à propos de l'endiguement au XIXe siècle, les limites des interventions des acteurs locaux par manque de moyens, le relatif désintérêt des habitants du couloir rhodanien pour la vallée de la Drôme et l'importance et les limites de l'intervention de l'Etat. Pour le reboisement, Jean-Paul Bravard (Bravard, 2002) a évoqué le changement d'attitude des élus du Conseil général avant 1860 qui finissent par accepter le reboisement. Une enquête de 1873 (Germain, 1873) met en évidence les conséquences pour les habitants des communes de montagne, « sacrifiés » au bénéfice des habitants de la plaine. L'aménagement a été limité aux besoins de protection de la route et du chemin de fer après 1860. L'absence de développement économique de la vallée au XIXe siècle a limité les aménagements mais si la Drôme a pu échapper à diverses pollutions, l'exploitation des gravières a malgré tout modifié ses caractéristiques.

L'étude de la géomorphologie (Miguet, Piégay, 2009) a permis de mettre en évidence les zones d'apport de matériau et les zones de déficit. L'évolution des profils permet de quantifier le débit solide annuel et la provenance des matériaux. Ceci a permis de conclure sur le poids relatif de l'extraction de matériau, du reboisement spontané et de la politique RTM sur l'incision de la rivière.

L'étude juridique (Agniel, Farinetti, 2009) permet de retracer l'évolution des doctrines et leur application sur le bassin de la Drôme. Il est montré notamment que certains dispositifs du droit ont été très peu utilisés dans la Drôme au profit d'autres réglementations.

La synthèse de ces approches permet de conclure sur les effets relatifs des différentes politiques publiques et des activités. Le regard croisé d'un géographe et d'une juriste (Landon, Farinetti, 2011) permet d'éclairer l'interaction entre l'état physique d'une rivière, qui s'exprime notamment dans les paysages fluviaux qu'elle génère, et les populations humaines implantées sur son bassin versant. L'influence du droit et des pratiques sur l'état de la rivière est questionné. Parmi les causes des déséquilibres qui affectent l'état physique de la rivière Drôme figurent, en effet, les pratiques d'exploitation du bassin versant, telles qu'elles sont, ou non, encadrées par le dispositif juridique applicable.

2- Représentations et pratiques des riverains

Un travail interdisciplinaire de construction d'un questionnaire commun d'enquête sur les représentations et les pratiques des riverains a été mené en 2009. Puis ce questionnaire a été utilisé pour une enquête quantitative menée auprès de 400 habitants entre juin et septembre 2009.

L'objectif de l'enquête quantitative était de réfléchir de manière interdisciplinaire à la notion de « riverain » et d'apporter des éléments de réflexion quant aux politiques de l'eau et environnementales qui se heurtent souvent à cette variable inconnue que représente « le public », dans un contexte où il devient obligatoire de l'associer aux programmes de concertation, participation et autres outils de médiation. Les réponses à la question centrale : « Quelle place occupe la rivière dans le quotidien des riverains ? » y contribuent. Au-delà, cette recherche a permis d'interroger la traduction des objets de recherche hors des sphères de la gestion.

L'échantillon de 400 personnes représentatives de la population du bassin versant (par genre, âge, PCS et taille de la commune) a été constitué afin de rendre compte des dynamiques sociodémographiques actuellement à l'œuvre autour du bassin versant de la Drôme. L'enquête a été menée dans les centres ville des communes. Trois résultats majeurs structurent l'enquête :

- 1) La rivière Drôme est un cours d'eau usité par ses riverains : **75 % des habitants ont une activité régulière autour de la rivière**. L'activité décroît avec l'âge, la rivière est un lieu important pour la jeunesse et les familles drômoises.
- 2) Presque 60 % des personnes interrogées pensent que la **rivière a une eau de bonne qualité**. 22 % n'ont pas de point de vue et 20 % ne sont pas d'accord avec l'affirmation proposée.
- 3) Les personnes enquêtées se partagent équitablement entre ceux qui pensent qu'il y a des problèmes sur la Drôme et ceux qui pensent le contraire. Dans cette question ouverte, les problèmes évoqués spontanément sont majoritairement **la pollution** (30 % des évocations), **la sécheresse** (13 %), **les inondations** (10 %) et **l'impact des aménagements et de l'extraction des graviers** (10 %). Ainsi, cette question ouverte fait apparaître la connaissance de l'activité locale de l'extraction comme impactant sur la rivière. Dans le même ordre d'idée (9 %), sont également évoqués des avis concernant la **qualité écologique** (ambroisie, castors...).

Même si l'eau de la Drôme est perçue comme de bonne qualité, la principale menace reste la pollution et non l'érosion, qui a suscité l'avènement du SAGE. Ce décalage témoigne de l'écart entre la construction sociopolitique des problèmes de la rivière Drôme et la construction sociale plus généralisante des riverains autour de la pollution de l'eau.

Une étude portant sur la **perception des riverains** sur un objet technique, objet de controverses, les **tranchées de redynamisation** a permis d'une part, d'identifier et de localiser les 45 tranchées existantes sur la Drôme, cartographie qui n'existait pas jusqu'alors, et d'autre part, à travers une enquête par entretiens auprès de 33 propriétaires de parcelles situées à proximité des secteurs où les tranchées ont été réalisées de mieux saisir les connaissances et attentes des habitants. Les résultats confirment que la problématique du transit sédimentaire est mal comprise par les riverains (Extrat, 2010).

Un complément à ce travail interdisciplinaire, enfin, a porté sur **les regards d'acteurs associatifs** du territoire sur la vallée de la Drôme (Contrechamp, 2012). 18 entretiens longs semi-directifs ont été conduits avec une distinction amont/aval. Ce qui ressort de ces entretiens tient à la mise en exergue généralisée d'une vie et d'une dynamique associative très riche, tant sur le plan du nombre que de la diversité d'initiatives. Cette vitalité associative est appréhendée comme favorable aux innovations sociales sous toutes ses formes. Il est remarqué que le Diois constitue le territoire de référence spontanée dans le discours des acteurs de l'amont et qu'évoquer d'autres territoires, tels que la vallée de la Drôme, exige une sollicitation de l'enquêteur. Globalement, la rivière Drôme bénéficie d'une image positive en lien avec les pratiques qui s'y déroulent. Pour autant, on observe des appréhensions de l'avenir aux tonalités différentes, l'amont se place « en situation de défense » et a l'impression de subir des décisions prises ailleurs ; l'aval, plus serein, se sent plus en maîtrise du devenir du développement de son territoire.

Les représentations et les pratiques des riverains ainsi que de l'ensemble des acteurs du bassin versant de la Drôme sont également appréhendées dans le cadre de la thèse de doctorat de Sabine Girard. **La territorialisation de la politique de l'eau est-elle gage**

d'efficacité environnementale ? Analyse diachronique de dispositifs de gestion des eaux dans la vallée de la Drôme (1970-2011) (co-direction : P. Arnould, A. Honegger, soutenance le 13 septembre 2012, ENS Lyon).

Cette thèse porte sur l'articulation entre la gestion de l'eau et la construction territoriale autour de la rivière. Elle propose une analyse des évolutions des pratiques et des représentations ainsi que des jeux et stratégies des acteurs (territorialisés) de la gestion de l'eau au cours des trois dernières décennies.

Résumé

Les dispositifs de Contrat de rivière et de Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) font partie des nouveaux modes d'action publique misant sur un gain d'efficacité par leur territorialisation. En matière environnementale, cette efficacité repose sur la capacité des gestionnaires de l'eau à transformer les pratiques responsables des atteintes aux milieux aquatiques et à obtenir pour ce faire des marges et des moyens d'action auprès des autorités, des partenaires financiers ou de leurs mandants (usagers de l'eau, électeurs, citoyens). Si, dans les quatre dernières décennies, la politique française de l'eau s'est progressivement *territorialisée*, dans la mesure où elle est modelée par les spécificités locales, elle possède également une dimension *territorialisante*, dans le sens où elle conforte, défait ou modifie les rapports des individus et des groupes à et dans l'espace autour de l'eau. Cette recherche pose l'hypothèse que l'efficacité environnementale des Contrats de rivière et des SAGE dépend de la manière dont les acteurs qui les mettent en œuvre se saisissent de leurs dimensions territoriales. Afin de construire de nouvelles représentations de l'eau et des milieux aquatiques, d'inciter les usagers de l'eau à modifier leurs pratiques et d'accroître leurs marges et moyens d'actions, ces acteurs mobilisent des *ressorts territoriaux*. Par ce terme est désigné l'ensemble des ressources territorialisées et territorialisantes issues des processus dialectiques entre les constructions territoriales et les projets de gestion de l'eau.

La recherche explore les stratégies territoriales déployées dans l'élaboration et la mise en œuvre des projets de gestion locale de l'eau. Elle identifie et qualifie les différents ressorts territoriaux mobilisés et analyse leurs implications en termes de modification des représentations et des pratiques des usagers de l'eau et *in fine* de l'état environnemental des ressources et des milieux aquatiques. La démonstration s'appuie sur le cas empirique de la vallée de la Drôme, qui offre une perspective diachronique sur quatre décennies avec la mise en œuvre de deux contrats de rivière puis d'un SAGE, le premier promulgué en France et aujourd'hui en cours de révision. Les processus de construction et de développement territoriaux autour de l'eau sont finement décryptés et comparés dans le temps par le biais de l'analyse des discours et des pratiques des acteurs. Le corpus est constitué : (i) des documents de projets de la gestion de l'eau et du développement territorial, (ii) de la correspondance institutionnelle et des comptes-rendus de réunions de la gestion de l'eau ; (iii) de la presse locale et (iv) d'entretiens et de cartes mentales auprès des usagers et des gestionnaires de l'eau.

Les résultats de la recherche portent sur les mécanismes et les conditions par lesquels la gestion territoriale de l'eau peut être gage d'efficacité environnementale. Des facteurs déterminants sont mis en évidence : (i) la mise en synergie des projets de développement territorial avec ceux de la gestion environnementale (ii) l'activation de ressorts territoriaux de type identitaire et (iii) les intentions et les capacités d'action des gestionnaires de l'eau. Les structures intercommunales présentent de bonnes dispositions pour activer et mobiliser les ressorts territoriaux de la gestion de l'eau en raison : (i) de leur taille moyenne et de leur position intermédiaire, qui leur permettent d'obtenir les moyens d'actions et les marges de manœuvre nécessaires à leurs projets auprès des partenaires supra-locaux tout en créant et conservant la confiance des usagers de l'eau et (ii) de leur double compétence en matière de développement territorial et dans le domaine de l'environnement. L'innovation dont elles font preuve en matière environnementale repose en partie sur le binôme élu intercommunal/agent de développement, l'un capable de mobilisation politique et citoyenne, l'autre de traduction et d'opérationnalisation technique et financière.

La variabilité spatiale et temporelle des représentations liées à l'eau, à la rivière, à ses aménagements et à ses politiques a été étudiée à partir d'un corpus d'articles publiés dans deux hebdomadaires – *Le Journal du Diois* à l'amont et *Le Crestois* à l'aval – entre

1981 (création des contrats de rivière en France et mise en place du Syndicat mixte de la rivière Drôme) et 2008 (réunion d'une Commission Locale de l'Eau à la composition renouvelée en vue de la préparation du deuxième SAGE et du troisième contrat de rivière). En dépit de la qualité variable des informations qu'elle contient, la presse véhicule en effet en quasi exclusivité l'information locale. Elle diffuse les décisions politiques et les événements marquants de la vie sociale ; elle fonctionne comme une *agora* où des idées sont échangées, parfois avec virulence. Afin de mieux comprendre les représentations des acteurs locaux, 1 103 articles ont ainsi fait l'objet d'une analyse quantitative pour dégager comment la crise suscite et structure des « territoires de l'eau ». De plus, 141 articles traitant spécifiquement des crues et inondations ont fait l'objet d'une Analyse de données textuelles (ADT). Les résultats montrent l'emboîtement de deux temporalités face à la crise et soulignent comment un système d'acteurs se met en place pour la résoudre.

Une étude sommaire d'évaluation économique a consisté à procéder à diverses analyses des services rendus par la rivière afin d'identifier une borne minimale de sa « valeur » et ainsi de mieux caractériser et comprendre les relations que la population entretient avec elle. Plusieurs types de bénéfices associés à la rivière ont été évalués. A partir des résultats de l'enquête riverains, a été évalué par la méthode des coûts de déplacement, le consentement à payer des riverains pour fréquenter la rivière afin d'y pratiquer promenade, pêche, baignade... Les bénéfices associés à la capacité de dilution des effluents d'origines domestiques ont été également évalués par la méthode des coûts de remplacement. A partir d'études existantes, le gain économique associé à la valorisation de l'eau par l'agriculture a été quantifié. Enfin, avec la limite des données et/ou études disponibles, la part de la valeur ajoutée du secteur du tourisme, attribuable à la rivière, a été calculé. A chaque stade de l'étude, afin d'illustrer les incertitudes successives, des hypothèses hautes et basses de bénéfices ont été élaborées, permettant de proposer une fourchette de valeur qui pourrait alimenter la discussion portant sur le choix de mesures à mettre en œuvre pour maintenir / restaurer le bon état de la rivière. Le coût de ces mesures peut être comparé à la borne minimale de la valeur d'usage de la rivière ; et si les coûts excèdent les bénéfices, cela signifie que le choix de mesures est en partie déterminé par des valeurs de non usage (historiques, culturelles, legs...). Les résultats sont cependant à utiliser avec prudence car ils mélangent des valeurs d'usages et de non usages et que les hypothèses des évaluations réalisées reposent sur un ensemble d'hypothèses contestable. Ce travail n'a pas été diffusé mais utilisé dans la réflexion commune sur les scénarios prospectifs.

L'analyse des controverses actuelles et passées liées à la gestion de la rivière a été mise en relation avec l'historique des politiques publiques du bassin. Une approche ethnologique (Armani, Desbois, 2011) a permis d'étudier et d'apporter des éléments de compréhension sur les modalités de l'influence du passé sur le paysage écologique et social d'aujourd'hui à travers le dispositif des **tranchées de remobilisation des sédiments**. Une vingtaine d'acteurs impliqués dans la gestion de la Drôme (scientifiques, techniciens de rivière, représentants de syndicat mixte, de services de l'Etat, d'associations de riverains, élus) ont été interrogés. Les modes d'appropriation d'un dispositif proposé par les scientifiques en 1995, dans un contexte d'incision généralisée et en réponse à l'interdiction de prélèvement des granulats qui alors heurte les habitudes locales, et sa traduction technique et concrète sur le terrain ont été examinés. Ces entretiens ont permis de faire le point sur les tranchées et leur état actuel, de repréciser leurs caractéristiques techniques, de contribuer à dresser une carte de localisation (Extrat, 2010), de faire un bilan de leur fonctionnement et des expérimentations *in situ* successives qui confirme leur statut de démarche très empirique.

L'absence de protocole de réalisation laisse une large marge de manœuvre et d'interprétation. Le dispositif apparaît réinterprété localement par les riverains (particuliers et communes) ayant l'habitude de gérer leur rivière de manière empirique sur des espaces très réduits et des temporalités courtes. Cette étude étaye la réflexion sur la **question des héritages** et sur comment les dispositifs actuels de gestion les révèlent.

3- La modélisation écologique, hydrologique et géomorphologique (Mélanie Bertrand, Hervé Piégay, Didier Pont, Bernard Dumont, Eric Sauquet, Isabelle Braud, 2010).

A partir d'outils statistiques et géomatiques, plusieurs tronçons fonctionnels types ont été identifiés et cartographiés sur l'ensemble du réseau hydrographique du bassin de la Drôme. La diversité de ces types est utilisée comme un indicateur de la diversité potentielle des habitats aquatiques à l'échelle du réseau. La réponse paysagère résultant de différentes options de déboisement conduites pour limiter l'incision dans le cours inférieur, est étudiée afin d'identifier la meilleure action tant en termes de recharge sédimentaire qu'en termes de valorisation écologique. Cette réponse paysagère est appréhendée en termes de diversité des types fonctionnels ceux-ci se modifiant progressivement vers l'aval en fonction des apports sédimentaires des zones déboisées.

Le travail s'est appuyé sur la démarche théorique définie dans l'article récent publié par Pont *et al.* (2009) dans *Aquatic Sciences* qui définit des tronçons fonctionnels et la trajectoire probable dans un cadre prospectif.

Le réseau hydrographique est découpé en tronçons fonctionnels à partir du croisement des caractéristiques morphométriques (indice de confinement et pente pour les caractéristiques géomorphologiques, la pente et la taille de bassin versant drainé pour les caractéristiques topographiques), des caractéristiques hydrologiques (étiages principalement) et de la thermie. 8 types ont ainsi été définis en fonction de l'importance du transport solide et du renouvellement du fond du lit qui affecte significativement les communautés benthiques, et de l'eau disponible en période d'étiage (opposition des affluents en terme d'alimentation selon qu'ils sont ou non karstique) c'est-à-dire du volume habitable pour l'essentiel et de ses caractères thermiques.

Dans les secteurs aval, le type fonctionnel « cours d'eau large à bancs de galets mobiles » a été plus précisément caractérisé, en distinguant notamment des secteurs en tresses, divagants, ou endigués. Ces types fonctionnels permettent d'apprécier géographiquement la qualité et la diversité des habitats à l'intérieur du réseau hydrographique.

Une étude diachronique a été effectuée à partir d'une comparaison de l'état actuel avec un état morphologique du réseau en 1948. Ce travail permet d'appréhender l'évolution des habitats et de la diversité des patrons fonctionnels.

Enfin la restitution se fait sous forme de données vectorielles qui seront mises à disposition sur le site cartographique en ligne.

Cette modélisation pourrait être par la suite enrichie avec les données d'occupation du sol et de fréquentation du corridor fluvial (localisation des activités agricoles et industrielles, des secteurs touristiques), afin de mettre en évidence les pressions exercées sur ces habitats.

Pour discuter des résultats de cette modélisation, des données biologiques et physico-chimiques issues du SAGE et des travaux de l'équipe (D. Pont et B. Dumont sur le bassin du Bez, F. Liebault sur 21 affluents de la Drôme) ont été cartographiées et également intégrées au webSIG.

Les **informations géoréférencées** sur la zone ont fait l'objet d'une collecte systématique. Ces informations ont été mises en commun et des cartes ont pu être dressées à

la demande de chaque chercheur sur des questions géographiques particulières. Un corpus original d'environ 150 cartes a pu ainsi être constitué.

DISCUSSION ET PERSPECTIVES DU PROJET (5 PAGES)

Cette discussion des résultats du projet se fera notamment au regard des objectifs du programme eaux et territoires tels qu'ils sont mentionnés dans l'appel à proposition

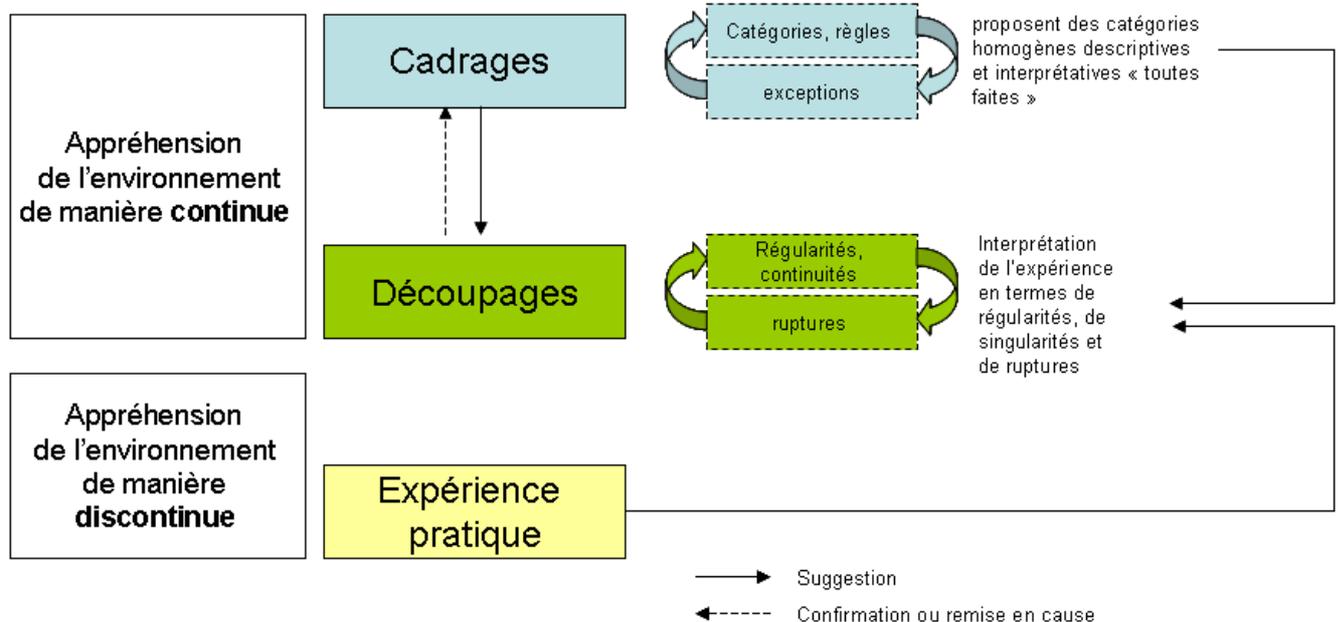
Ces axes de discussion concernent en particulier :

- de représentations et de modélisations des interactions entre systèmes naturels et systèmes sociaux ;
- de connaissance des interactions entre systèmes naturels et systèmes sociaux, en particulier d'ajustements entre développement ou évolutions des sociétés d'une part, aménagement et fonctionnement des hydrosystèmes d'autre part ;
- d'intervention active sur les systèmes, de passage à l'action et d'ingénierie de la décision : démarches et outils de gestion intégrée, processus de transfert de la connaissance, d'intégration des résultats scientifiques et de l'expertise dans les processus de décision des politiques et, des gestionnaires publics ou privés ;
- de développement d'outils conceptuels pour agréger les études locales et monter en généralité ;

de développement de vision de long terme et de scénarios non tendanciels à des horizons de plusieurs décennies visant à anticiper l'émergence de nouveaux problèmes et de ruptures dans un contexte de changement global

La discussion et l'intégration des résultats du projet créateurs de Drôme s'est faite de façon collective à partir d'un **cadre conceptuel interdisciplinaire fondé sur les découpages**. L'objectif était d'identifier une trame rétrospective de la période récente et de construire des scénarios prospectifs. La confrontation inter-disciplinaire nous a permis d'identifier l'importance des découpages temps-espace-objet auxquels les scientifiques ont recours pour interpréter leurs observations discontinues de certains objets en phénomènes continus reconstitués à partir de lois générales. Dans les trois scénarios prospectifs imaginés, nous avons choisi des combinaisons temps-espace-objet cohérentes avec trois découpages territoriaux choisis arbitrairement : le Diois, la vallée de la Drôme et la vallée du Rhône. Trois ateliers ont été consacrés à leur élaboration (Bouleau, Honegger, 2011).

Rappelons que notre projet consiste à retracer les évolutions du milieu (telles qu'on les comprend), les changements de pratiques et des discours liés à la rivière et aux territoires



proches avec une *interdisciplinarité élargie* (neuf disciplines¹ relevant des sciences la terre, du vivant et de la société). Nous avons cherché à ce que les données et les interprétations des uns enrichissent les données et interprétations des autres sans que le résultat de l'interdisciplinarité n'impose une vision unique. Nous n'avons pas cherché à raconter « la véritable » évolution de la rivière Drôme mais plutôt à restituer la pluralité des histoires, des définitions de la rivière Drôme et des objets qui la compose pour rendre légitimes d'autres questionnements que ceux qui structurent aujourd'hui sa gestion. Ceci doit nous permettre de mieux comprendre la situation présente.

Pour préserver la pluralité des points de vue, il faut adopter une théorie de la connaissance qui rende compte de l'importance du contexte, non seulement dans les représentations profanes mais aussi dans les savoirs experts, dans les catégories utilisées par les uns et les autres. Notre cadre conceptuel cherche donc à bâtir les conditions de dialogue entre données et interprétations produites dans différents contextes. Cela permet de placer de manière symétrique les observateurs et les observés, de tenir compte du fait que les objets étudiés ne correspondent pas forcément à des catégories pré-définies mais qu'ils débordent des cadres d'analyse (Latour 1994). Cela suppose de rappeler le caractère situé de l'observateur (Haraway 1988) dont les données ont aussi un caractère contingent.

Pour cela, nous avons dû réfléchir à ce qu'étaient les données et les interprétations. Nous partons du constat que l'expérience scientifique de l'environnement est **discontinue**, fragmentée par les contraintes expérimentales. Nos données sont lacunaires, situées dans le temps et l'espace, focalisées sur certains objets ou thématiques. Le profane a également des contraintes d'observation mais sa présence est beaucoup plus continue dans le temps. Il a aussi des sujets de prédilection mais il n'a pas la contrainte de s'y limiter. Les expériences partielles des scientifiques donnent cependant lieu à des interprétations qui ont une portée plus générale et qui supposent une certaine homogénéité et continuité de la réalité. Les travaux sur la catégorisation (Bowker et Star 1999, Desrosières 2003, Espeland et Stevens 1998, Hacking 1999, Porter 1994) nous montrent que nous appréhendons la réalité socio-environnementale et en rendons compte de manière cohérente en triant nos expériences c'est-à-dire en les organisant en catégories supposées homogènes. Ces découpages et regroupements nous permettent de comprendre et de rendre compte de nos expériences avec un langage partagé en procédant à des interprétations et des mises en équivalence (Desrosières et Thévenot 1988).

Dans le domaine de l'environnement, trois dimensions sont importantes dans ces découpages scientifiques : le temps, l'espace et les différents objets. **Le découpage espace-temps-objet est la condition de l'appréhension de l'environnement de manière continue.** Certains découpages sont suggérés par le contexte (ce que l'on a appris, ce que l'on côtoie). D'autres sont construits pour la situation. Le plus souvent les découpages sont à la fois hérités et adaptés. Pour rendre compte de la manière dont les découpages sont imposés par le contexte (ce qui du point de vue de l'observateur ne dépend pas de la situation d'observation), nous parlons de **cadrage** qui sont des découpages suffisamment partagés par un groupe pour devenir une référence collective.

Nous nous sommes intéressés à la manière dont les experts opéraient **des découpages du temps, de l'espace et des objets** de l'environnement de la Drôme et les interprétaient puis comment ces interprétations et leurs découpages circulaient dans la société et alimentaient la construction de territoires.

Nous avons considéré que les évolutions du milieu, des pratiques et des discours s'influencent mutuellement et que l'on peut parler de co-évolutions socio-environnementales. Kallis définit les phénomènes de co-évolution socio-environnementale comme des phénomènes dans lesquels on observe le trio variation-sélection-rétention (Kallis 2007), c'est-

¹ Droit, sociologie, économie, histoire, géographie, géomatique, hydro-morphologie, hydrobiologie, hydrologie.

à-dire une diversité de changements (variation) dont certains connaissent un certain succès (sélection) et se stabilisent (rétention). Les changements qui nous importent pour ce projet sont ceux qui sont importants pour l'eau ou pour les territoires. Nous nous sommes donc attachés à identifier des régularités et des discontinuités dans le temps, l'espace et les objets considérés dans les discours et les pratiques sur l'eau et les territoires.

Nous avons abordé les relations entre découpages et cadrages de manière interactionniste (Becker 1985, Goffman 1967) en considérant que découpages et cadrages s'influencent mutuellement : les cadrages qui nous sont familiers nous suggèrent des catégories pour classer, comprendre et partager nos observations ; mais régulièrement d'autres découpages viennent questionner les cadrages existants et changer notre contexte d'observation. Pour illustrer ces concepts, nous proposons la Figure 1.

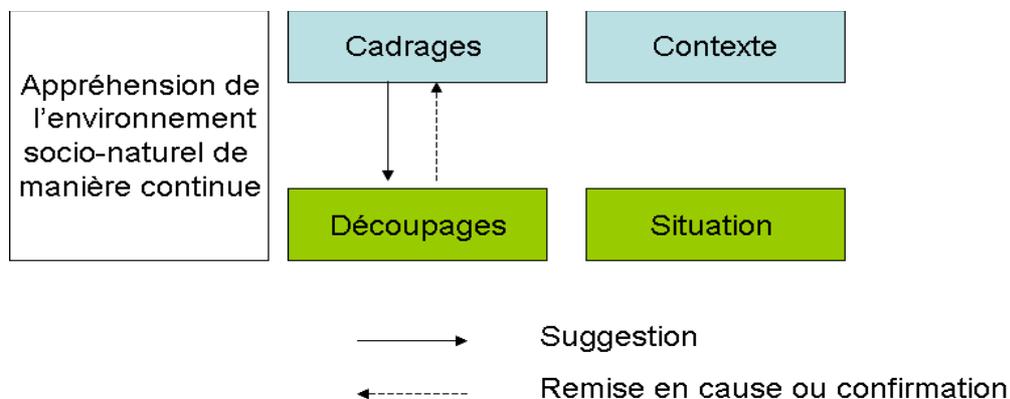


Figure 1 : Dualité de notre appréhension (profane et scientifique) de l'environnement de manière continue. Nos catégories d'entendement de l'environnement socio-naturel (découpages) sont suggérées par le contexte de l'observation (points de vue, théories, mythes, territoires, disciplines, ...) qui suggère des cadrages qui ont été sélectionnés avec le temps, mais ces cadrages peuvent être remis en cause par d'autres découpages et observations.

Ces définitions permettent d'aborder symétriquement le raisonnement politique, scientifique et profane. Les cadrages scientifiques découpent les objets, le temps et l'espace selon des pratiques reconnues dans chaque discipline. Les cadrages politiques mobilisent des répertoires d'objets et des récits géo-historiques qui donnent du sens à des projets collectifs. La notion de découpage rend compte du caractère situé temporellement, spatialement et thématiquement de cette quête de sens. La notion de cadrage reflète le caractère structurant des succès temporaires de cette mise en cohérence.

En tant que découpages de l'espace qui ont une existence sociale (avec des références communes à un groupe) et politique (avec des controverses, des politiques publiques et des décideurs), les territoires sont des cadrages qui influencent nos observations par le biais des discours, des financements, des actions collectives portées par ces territoires sur l'environnement et la société.

En adoptant ces termes, nous pouvons reformuler notre question de recherche ainsi : **comment l'eau et les découpages liés à l'eau influencent-ils et sont influencés par les cadrages territoriaux ?**

Pour répondre à cette question générale, il faut caractériser davantage nos expériences pratiques de notre environnement et le type d'épreuves qu'elles créent pour remettre ou non en cause une manière de découper la réalité et le type d'influence qu'un cadrage produit sur

nos perceptions de notre environnement. Pour cela, nous proposons de mettre l'accent sur les **continuités et discontinuités expérimentées dans la pratique**. La pertinence d'une catégorie est questionnée lorsque nous constatons des hétérogénéités au sein de cette catégorie, à l'inverse l'expérience de l'homogénéité d'une catégorie tend à la confirmer. Notre schéma conceptuel intégrant l'expérience discontinue du réel et sa formalisation de manière continue pour la situation et en fonction du contexte est représenté par la Figure 2.

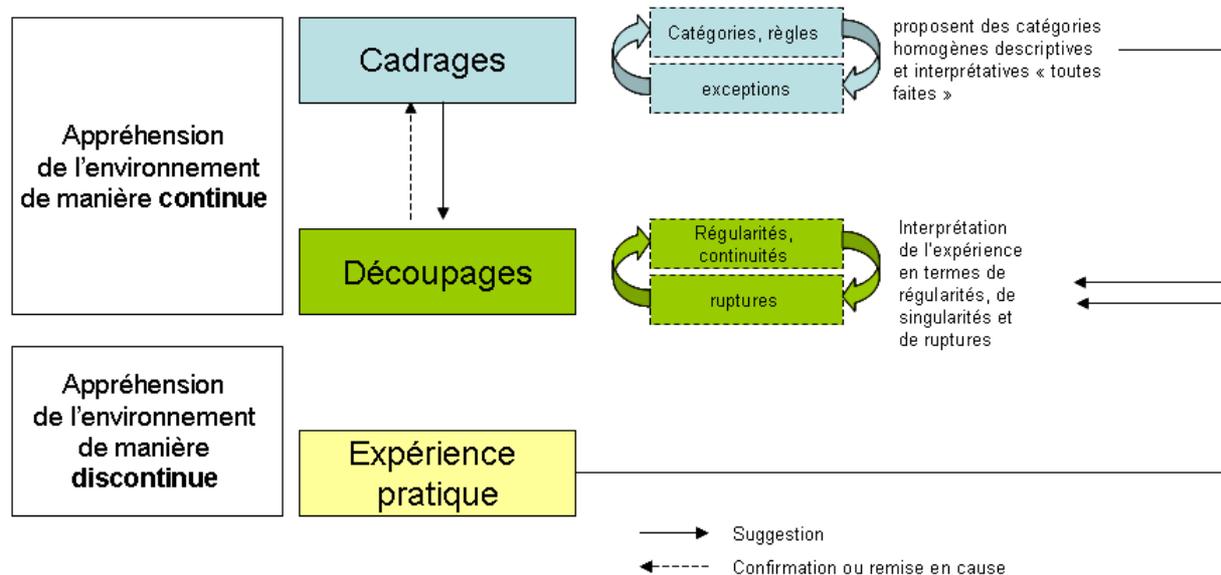


Figure 2 : schéma conceptuel d'une théorie de la connaissance permettant de contextualiser notre appréhension de la réalité.

Articulation avec les questions de gestion

Les gestionnaires de l'eau dans les services de l'Etat ont actuellement en charge d'appliquer la directive cadre européenne (DCE). Sur la Drôme, cette application se décline sous différentes procédures plus ou moins décentralisées comme la caractérisation des masses d'eau et la définition d'objectifs (approbation du SDAGE en 2009), la révision du SAGE considéré comme un outil pour atteindre le bon état (en cours) ainsi qu'une étude évaluant les volumes prélevables (en cours).

Ces activités génèrent de nouveaux découpages qui sont plus ou moins en phase avec ceux qui préexistaient auparavant.

En identifiant les différents découpages et cadrages préexistants à la DCE et leur éventuelle remise en cause par cette directive, il est possible de comprendre ses difficultés d'application, identifier les ressources éventuelles qui soutiennent ces découpages et pointer les décalages et les risques (partie IV).

Ce travail sera discuté avec les gestionnaires qui connaissent les découpages DCE et en ont éprouvé les forces et faiblesses sur le terrain (2012).

Perspectives et conditions de généralisation des résultats en dehors du cas d'étude

La confrontation inter-disciplinaire au sein du projet Créateurs de Drôme nous a permis d'identifier l'importance des découpages temps-espace-objet auxquels les scientifiques ont recours pour interpréter leurs observations discontinues de certains objets en phénomènes

continus reconstitués à partir de lois générales. Chaque discipline a ses règles de découpage, chaque découpage produit aussi ses angles morts. Cette distinction entre vécu continu et appréhension discontinue par la science est un résultat théorique important. Cette notion de découpage s'avère très utile pour discuter entre disciplines de manière constructive, et identifier des proximités et des décalages dans les modes de production de savoir en laissant ouverte la question du sens produit par ces différences.

Cet apport théorique a des retombées heuristiques. Il permet de voir les angles morts de l'expertise scientifique en termes de temporalité (périodes, pas de temps, origines) en termes d'espace (échelles, grain) et d'objets, et de repérer à l'inverse les découpages communs. Cela permet également de mieux comprendre l'appropriation des savoirs par la société par des effets de générations et de référence à des événements particuliers.

En effet, ces découpages circulent dans la société et sont appropriés par des acteurs sociaux et politiques (dont les scientifiques font partie) qui leur trouvent du sens par rapport aux projets qu'ils défendent. Ils sélectionnent les savoirs dont les périodes de temps de référence et les territoires pertinents correspondent aux leurs. Cela les amène à s'intéresser à certains objets plutôt qu'à d'autres.

Le bassin versant de la rivière Drôme n'est pas une entité spatiale pertinente dans toutes les disciplines scientifiques. Il l'est pour la géomorphologie parce que l'érosion régressive ne s'arrête pas au cours d'eau principal mais se répercute sur les rivières amont. Un effet bassin versant s'observe en hydrologie mais il est en partie brouillé par les cours d'eau influencés par le Karst. La fréquence des assècs sur la Drôme fait que la continuité fluviale n'explique pas toute la biodiversité que l'hydrobiologiste observe. Moins les êtres observés sont dépendants du débit, moins le bassin versant explique les régularités et les discontinuités de leurs répartitions.

Les savoirs qui sont conviés pour orienter l'action publique sont marqués par le périmètre dans lequel se construit politiquement cette action. Après la disqualification des promoteurs du barrage du Bez et la remise en cause des carrières, les acteurs du territoire porteurs d'une alternative ont construit leur légitimité en ciblant leur action sur des objets fédérateurs à leur échelle spatiale : les sédiments, la qualité de l'eau, la demande en eau, les espaces naturels. Certains de ces objets se sont avérés gérables dans le temps de l'action politique. D'autres ont eu des temporalités beaucoup plus longues. La controverse sur les tranchées montre à quel point les élus ont du mal à endosser la lenteur et le caractère erratique du transfert des sédiments. Les actions qu'ils mènent n'ont guère de sens pour les sédiments (et les géomorphologues) mais doivent aussi être replacées dans un contexte non sectoriel puisqu'elles sont jugées par des habitants qui vivent non seulement avec les sédiments séculaires, mais aussi l'irrigation saisonnière, l'inondation annuelle, le cycle électoral, etc...

L'exercice interdisciplinaire nous invite alors à convier des problématiques qui ne sont pas spécifiquement liées à l'eau pour imaginer ce qui peut advenir d'un territoire dont l'eau n'est qu'un des éléments. Dans les trois scénarios prospectifs imaginés dans ce rapport, nous avons choisi des combinaisons temps-espace-objet qui sont cohérentes avec trois découpages territoriaux : le Diois, la vallée de la Drôme et la vallée du Rhône. Nous avons cherché à présenter les différents savoirs développés par la recherche sous des formes appropriables par les acteurs à différentes échelles : pour fonder une preuve dans un cas de conflit porté devant les tribunaux, pour justifier économiquement un projet, pour construire une spécificité territoriale. Cet exercice pose de nouvelles questions de recherche : a-t-on ou non les éléments pour justifier ces appropriations? Le temps de la recherche étant plus long que celui de la décision, ces anticipations permettent aux chercheurs d'imaginer ce qu'on pourrait leur demander demain et de tenter d'y répondre ou de décourager dès à présent les interprétations qui leur semblent fallacieuses.

ACTIONS DE TRANSFERT (2 PAGES)

La **valorisation scientifique** sous forme de participation à des colloques et de production d'articles ou de chapitres d'ouvrages a été importante tout au long du projet et se poursuit (cf. bibliographie en fichier joint et liste des publications).

Dans l'objectif de partager de l'information (cartes, statistiques, archives) et d'élaborer des scénarios spatialisés d'évolution, l'équipe s'est engagée de façon expérimentale dans la construction d'un **websig**. En 2011, Hervé Parmentier a réalisé son stage de Master 2 SIG, Université Jean Monnet et ENISE, Saint-Etienne (mars-août 2011) ce qui a permis d'améliorer l'utilisation de l'outil. Environ 150 projets cartographiques ont été réalisés.

Parallèlement, cette construction a nécessité la réalisation d'un pré-inventaire de métadonnées qui sera inséré à terme dans le **géorépertoire** (standard Géonetwork) de la Zone atelier du Bassin du Rhône (travail réalisé en août 2011).

Un effort constant a été fait dans le dialogue avec les **acteurs locaux**. Une réunion de présentation du projet et des démarches engagées a eu lieu le 4 mars 2009. Elle a permis d'initier des échanges entre chercheurs et acteurs de la gestion de l'eau et des territoires. Une réunion de restitution est prévue à l'automne 2012.

Une intervention dans le cadre de l'**Ecole thématique CNRS « Water and society »**, organisée par l'Université de Grenoble, a permis de communiquer auprès d'un public international (une dizaine de nationalités étaient représentées).

- Rivière-Honegger A., Bouleau G., 2011, La pratique de l'interdisciplinarité dans le projet « créateurs de Drôme », Ecole thématique du CNRS « Water and society », les Houches, 9 mai.

Une journée de restitution à destination des habitants mais à laquelle nos partenaires et les gestionnaires ont été invités a eu lieu à Alex (Drôme) en collaboration avec la Réserve naturelle des Ramières dans le cadre de la **Fête de la science** (15 octobre 2011). L'ensemble des présentations (9) a été mis sur le site de la Réserve des Ramières.

- Rivière-Honegger (coord.) *et al.*, Fête de la science (cf programme joint + article de presse), 15 octobre 2011, Alex (Drôme). Lien de téléchargement sur le site de la Gare des Ramières : www.lagaredesramieres.com/telechargements.html

Les géographes de l'équipe de Créateurs de Drôme seront présents au salon Géomatique sur le stand de l'inter zones ateliers sur le thème des « Paysages fluviaux », **Festival international de Géographie**, 11-14 octobre 2012, Saint-Dié des Vosges. Plusieurs posters seront présentés ainsi qu'une démonstration du websig.

Des échanges entre les animateurs de la ZABR-site Drôme – Norbert Landon et Frédéric Liébault - et les acteurs du **projet Biovallée** sont activés depuis janvier 2012. Le 2 juillet 2012, il est demandé à Anne Honegger de présenter le projet « Créateurs de Drôme » au conseil scientifique pour évaluer les **perspectives de collaboration scientifique**. Le projet Biovallée® est une initiative des quatre structures intercommunales de la vallée de la Drôme qui prend la forme en 2007 d'un Pôle d'Excellence Rural puis en 2009 d'un Grand Projet Rhône-Alpes. Ce dernier consiste à « *faire de la vallée de la Drôme un territoire de référence au niveau européen en matière de développement humain durable* » en faisant

« converger vers cet objectif commun l'ensemble des politiques publiques conduites sur le territoire, les initiatives économiques, associatives et citoyennes », et « en mettant en avant la préservation et l'enrichissement des ressources vitales 'biens communs de l'humanité' (eau, air, sol et biodiversité) » (Communauté de communes du Val de Drôme et al., 2009).

Un transfert de méthode se fait également dans le cadre de l'**Observatoire Hommes Milieux « Vallée du Rhône » (INEE-CNRS)** où plusieurs membres de l'équipe sont présents au conseil de direction (Hervé Piégay, Carole Barthélémy, Anne Honegger) ou/et dans des projets de recherche 2012 (Gilles Armani).

LISTE DES PUBLICATIONS (JOINDRE COPIE EN 2 EXEMPLAIRES)

Cf. fichier bibliographie

- Pont D., Piégay H., Farinetti A., Allain S., Landon N., Liébault F., Dumont B. & Richard-Mazet A. (2009). Conceptual framework and interdisciplinary approach for the sustainable management of gravel-bed rivers: the case of the Drôme River basin (S.E. France). *Aquatic Sciences*. 71 :356-370.
- Bouleau G. et Pont D. (soumis). Le Changement Global et la notion de conditions de référence dans la Directive Cadre sur l'Eau. *Nature, Sciences et Société*.
- Comby E. et Le Lay Y.-F., 2011, « Raconter la crise : les extrêmes hydrologiques au prisme de la presse locale (Drôme) », VertigO (accepté).
- Comby E. et Le Lay Y.-F., 2011, Les inondations sous presse dans le bassin versant de la Drôme, Coll. "Mémoires et cours d'eau" et intitulées "Hors du lit, aléas, risques et mémoire", Liessies. (accepté.)

Chapitres d'ouvrage

- Girard S., Rivière-Honegger A., « Les dimensions territorialisées et territorialisantes des nouvelles formes d'action publique dans un contexte de durabilité. Le cas du SAGE Drôme », Actes du colloque ADTM, Presses Universitaires d'Aix-Marseille PUAM, collection Espace et Développement durable, dirigée par Frédéric Chevriau, (à paraître 2012).

Communications acceptées 2012

- Girard S., Rivière-Honegger A., « Les ressorts territoriaux de la gestion de l'eau sont-ils gages d'efficacité environnementale ? Analyse des dimensions territorialisées et territorialisantes des dispositifs de gestion intégrée de l'eau dans la vallée de la Drôme », symposium « Les chemins du développement territorial », PSDR, 20-22 juin 2012, Clermont-Ferrand.
- Girard S., Rivière-Honegger A., « Connaître la place et le rôle de la rivière dans l'invention des territoires de la Vallée de la Drôme (1970-2010). Apports de l'analyse des représentations à partir des guides touristiques et de cartes mentales », 1^{ère} conférence internationale, ZABR, « Recherche et actions au service des fleuves et grandes rivières », Session « Eaux et territoires », 26-28 juin 2012, Lyon.
- Allard P., Girard S., Labeur C., Rivière-Honegger A., La Drôme, un exemple de liens multiples entre cours d'eau et territoire et de leur évolution du début du XIX^e siècle à aujourd'hui, Colloque « Fleuves et territoires », Institut de recherche du Val de Saône-Mâconnais, 13-14 septembre 2012, Mâcon.

RÉSUMÉ
CRÉATEURS DE DRÔME
AVRIL 2012

Responsables scientifiques

Gabrielle Bouleau
361 rue JF Breton
BP 5095
34196 Montpellier Cedex 5
05 57 89 27 04 (Istrea Bordeaux)
gabrielle.bouleau@irstea.fr

Anne Honegger
18 rue Chevreul
69362 Lyon cedex 07
04 78 78 75 44
anne.honegger@ens-lyon.fr

OBJECTIF ET DÉMARCHE (10 LIGNES)

Le projet de recherche « Créateurs de Drôme » (APR Eaux et territoires, Ministère de l'Ecologie, Cemagref, CNRS - 2008-2011) questionne les relations entre l'état écologique de la rivière Drôme et les territoires de ce bassin pour évaluer ce qui fait système autour de l'eau et de chaque territoire, les crises et les modalités de gouvernance et comment cela évolue au cours du temps (du XIXe siècle à aujourd'hui) à différentes échelles. L'objectif est de comprendre comment l'élément eau interagit avec les constructions sociales liées aux territoires autour de la rivière Drôme.

La démarche ambitionne de proposer et de tester une méthodologie interdisciplinaire qui puisse ensuite être généralisée pour comparer l'évolution des politiques de gestion de l'eau (contenu, jeux de scène, modes de suivi et résultats) dans différents pays européens face à la Directive Cadre Européenne sur l'eau.

LES PARTENAIRES

L'équipe constituée vise une *interdisciplinarité élargie*. Nous réunissons huit disciplines : Géographie, Biologie, Histoire, Economie, Sociologie, Droit de l'environnement, Anthropologie, Hydrologie.

Les chercheurs impliqués dans la proposition de recherche sont :

- Gabrielle Bouleau (Cemagref, UMR G-eau, Montpellier) – socio-politologie
- Sébastien Loubier (Cemagref, UMR G-eau, Montpellier) – économie
- Anne Honegger (CNRS UMR 5600, Lyon) – Paul Arnould (CNRS, UMR 5600, Université de Lyon, ENS Lyon) Yves-François Le Lay (CNRS, UMR 5600, ENS-Lyon) Sabine Girard (doctorante, ENS-Lyon) – géographie sociale

- Hervé Piégay (CNRS, UMR 5600, Lyon) et Norbert Landon (CNRS, UMR 5600, Université de Lyon, Université Lumière, Lyon 2), – hydro-géomorphologie
- Thierry Joliveau, (CNRS, UMR 5600, Lyon, Université Jean Monnet, Saint-Etienne) – géomatique
- Carole Barthélémy (Université de Provence, LPED) – sociologie de l'environnement
- André Vincent (Maison du fleuve Rhône) – sociologie et anthropologie du fleuve
- Didier Pont et Bernard Dumont (Cemagref Aix-en-Provence) – hydrobiologie
- Paul Allard (Université de la Méditerranée, UMR 612 ESPACE, Marseille) et Christine Labeur (doctorante, université de la Méditerranée) – histoire
- Aude Farinetti (Université Jean Moulin Lyon 3) – droit de l'environnement
- Eric Sauquet et Isabelle Braud (Cemagref Lyon) – hydrologie

Hervé Parmentier, AI ENS-Lyon (intégration des données socio-économiques) et Marie-Laure Trémelo (intégration des données hydro-biologiques et géomorphologiques), IE CNRS, cartographes contribuent à la réalisation de l'atlas et du WebSig et à la formation des étudiants en outils GPS et cartographiques.

6 étudiants ont réalisé leur mémoire de Master 1 ou 2 au sein du projet « Créadrôme », 4 étudiants ont participé à la réflexion sur le WebSig dans le cadre d'un travail d'atelier (Master SIG et gestion de l'espace, université Jean Monnet, Saint-Etienne) et 5 vacataires ont contribué aux travaux (Cécile Lizée, Cyril Geneys, psychosociologues, Maxime Agniel, juriste, Yohann Desbois, ethnologue, Mélanie Bertrand, géographe).

Autres partenaires associés au déroulement

SMRD, Réserve naturelle de la Ramière, Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, Association Rivière Rhône-Alpes

Projet labellisé Zone Atelier du bassin du Rhône

Des échanges sont en cours avec les acteurs du projet Biovallée® pour évaluer les perspectives de collaboration scientifique.

PRINCIPAUX RESULTATS

L'objectif est de proposer et de tester une méthodologie interdisciplinaire qui puisse ensuite être généralisée pour comparer l'évolution des politiques de gestion de l'eau (contenu, jeux de scène, modes de suivi et résultats) dans différents pays européens face à la Directive Cadre Européenne sur l'eau.

Pour cela, à partir de l'ensemble des matériaux rassemblés et des analyses produites l'équipe a travaillé au cours de trois ateliers à l'élaboration d'une trame pluridisciplinaire. L'objectif était d'identifier une trame rétrospective de la période récente et de construire des scénarios prospectifs. La confrontation inter-disciplinaire nous a permis d'identifier l'importance des découpages temps-espace-objet auxquels les scientifiques ont recours pour interpréter leurs observations discontinues de certains objets en phénomènes continus reconstitués à partir de lois générales. Dans les trois scénarios prospectifs imaginés (Bouleau, Honegger, 2011), nous avons choisi des combinaisons temps-espace-objet cohérentes avec trois découpages territoriaux choisis arbitrairement : le Diois, la vallée de la Drôme et la vallée du Rhône.

Parmi le nombre important de données rassemblées et de connaissances acquises nécessaires à cet objectif, il faut noter un effort particulier porté à la connaissance de l'évolution des représentations de la nature et l'évolution des politiques publiques sur une période historique récente 1800-2000, avec une attention plus particulière à trois changements

de politique : au XIXe siècle (politiques de reforestation et de correction des torrents), l'après-guerre (intensification agricole) et la période actuelle depuis les années 1980 (conflits ayant abouti au SAGE) à partir de données bibliographiques et d'enquêtes.

Nous avons étudié également l'évolution de l'expertise environnementale, des politiques agricoles et du droit dans un même référentiel d'informations et avons construit un cadre conceptuel commun.

Nous avons eu l'objectif de redéfinir le concept de riverain à partir d'enquêtes de terrain sociologique et économique. Nous avons étudié les conflits sociaux au sujet du milieu : les conflits préalables au SAGE réactivés dans les dispositifs de mesure des débits et surtout ceux liés aux dispositifs de gestion des sédiments (tranchées de redynamisation).

Nos résultats ont permis de quantifier les phénomènes tels que l'évolution démographique, ses conséquences sur l'occupation du sol, l'incision et l'érosion au cours du temps et leurs perceptions en fonction des acteurs. Ils participent à évaluer l'effet des politiques publiques sur ces phénomènes et sur le milieu.

Dans l'objectif de partager de l'information (cartes, statistiques, archives) et d'élaborer des scénarios spatialisés d'évolution, l'équipe s'est engagée de façon expérimentale dans la construction d'un atlas comportant 150 cartes puis d'un websig. Parallèlement, cette construction a nécessité la réalisation d'un pré-inventaire de métadonnées qui sera inséré à terme dans le géorépertoire (standard Géonetwork) de la Zone atelier du Bassin du Rhône.