



**HAL**  
open science

## Retour réflexif sur une expérience interdisciplinaire exploratoire : l'atelier "Interdisciplinarité autour des petits barrages"

Jeanne Riaux, Sylvain Massuel, Jean-Philippe Venot

### ► To cite this version:

Jeanne Riaux, Sylvain Massuel, Jean-Philippe Venot. Retour réflexif sur une expérience interdisciplinaire exploratoire : l'atelier "Interdisciplinarité autour des petits barrages". *Natures Sciences Sociétés*, 2017, 25 (2), p. 163-171. 10.1051/nss/2017026 . hal-03510509

**HAL Id: hal-03510509**

**<https://hal.science/hal-03510509v1>**

Submitted on 20 Dec 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Public Domain

## Vie de la recherche – Research news

# Retour réflexif sur une expérience interdisciplinaire exploratoire : l'atelier « Interdisciplinarité autour des petits barrages »

Jeanne Riaux<sup>1,\*</sup>, Sylvain Massuel<sup>2</sup> et Jean-Philippe Venot<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Anthropologue, IRD, UMR183 G-EAU, Montpellier, France

<sup>2</sup> Hydrogéologue, IRD, UMR183 G-EAU, Montpellier, France

<sup>3</sup> Agro-géographe, IRD, UMR183 G-EAU, Montpellier, France

**Résumé** – Au cours d'un atelier, qui a eu lieu à Montpellier en décembre 2015, destiné à partager des expériences de recherche sur un objet hydroagricole, le petit barrage, une vingtaine de chercheurs d'horizons disciplinaires variés ont interrogé leurs pratiques et conceptions de l'interdisciplinarité entre sciences de la nature et sciences de la société. Cette expérience exploratoire a mis en lumière deux postures interdisciplinaires différentes. La première repose sur la recherche d'interfaces et de complémentarités entre les disciplines pour documenter ensemble des objets complexes. La seconde se construit plutôt dans l'exploration des limites des disciplines pour identifier de nouveaux fronts de recherche à l'intersection des approches en présence. Alors que l'interdisciplinarité est souvent déclinée au singulier, cet atelier nous invite à la penser au pluriel à travers les différentes pratiques qui nourrissent le processus de construction de l'interaction entre personnes.

**Mots-clés** : recherche / environnement / interdisciplinarité / réflexivité / petits barrages

**Abstract – Reflexive feedback on an interdisciplinary experience: the “Interdisciplinarity around small reservoirs” workshop.** During the workshop “Interdisciplinarity around small reservoirs” (at the French Institut de Recherche pour le Développement [IRD], Montpellier, December 2015), twenty researchers from a wide range of academic fields – including hydrology, sociology and agronomy – experienced the development of an interdisciplinary reflexive dialogue. Encouraged to share their research experience on a common object – small reservoirs – the participants explored their different practices and conceptions of interdisciplinarity between natural and social sciences. This exploratory experience highlighted two distinct interdisciplinary postures. The first one emerges from the perception that understanding hydrosystems requires associating multiple scientific approaches to account for the multidimensional water-society relations. Seen as a way to analyse and represent complex objects and systems, the objective of this interdisciplinary posture is to favour linkages and complementarities between academic disciplines. The second posture's objective is rather to explore disciplinary boundaries and identify new research issues by combining and confronting the approaches of multiple researchers. Researchers explore their mutual methodological and conceptual boundaries, draw out the contradictions resulting from their respective approaches and build upon these conclusions to define innovative research questions. While interdisciplinarity is often expressed in the singular form, this workshop invites us to see it as a being plural and built through the multiple practices that nurture interactions between people and disciplines.

**Keywords:** research / environment / interdisciplinarity / reflexivity / small reservoirs

\* Auteur correspondant : [jeanne.riaux@ird.fr](mailto:jeanne.riaux@ird.fr)

En décembre 2015 s'est tenu à l'IRD-Montpellier un atelier intitulé « Interdisciplinarité autour des petits barrages<sup>1</sup> ». L'idée de cet atelier est née des réflexions de l'équipe « Dynamiques socio-hydrologiques des territoires de l'eau » de l'UMR G-EAU. Cette équipe se donne pour objectif d'articuler les approches des sciences de la nature et celles des sciences de la société pour analyser dans un même mouvement de pensée les dynamiques sociopolitiques et hydrologiques des terrains étudiés. Nous qualifions cette approche d'« interdisciplinarité sociohydrologique » (Riaux, 2013 ; Riaux et Massuel, 2014). Cette ambition d'interdisciplinarité « élargie » (Jollivet et Legay, 2005) soulève un certain nombre de questions auxquelles l'atelier avait pour objectif de répondre, en mobilisant des participants de disciplines et d'expériences variées. Ces questions ont été résumées sous l'angle suivant : qu'est-ce que l'interdisciplinarité peut apporter à la compréhension des rapports eaux/sociétés ? Implicitement, nous souhaitons aussi partager notre expérience de la démarche sociohydrologique – donc une forme bien spécifique de l'interdisciplinarité – pour initier sa mise en œuvre sur de nouveaux terrains de recherche.

L'atelier a pris des orientations assez différentes de celles envisagées par les organisateurs. Plutôt que de valoriser l'interdisciplinarité sociohydrologique, les discussions ont permis de faire ressortir l'existence d'autres conceptions et pratiques de l'interdisciplinarité et d'en identifier les différences, les écarts, mais aussi les points communs et les complémentarités. Cela conduit à considérer concrètement la diversité des pratiques et des agencements scientifiques qui relèvent de l'interdisciplinarité « élargie », chemin inverse de celui, plus courant, qui vise à définir/classer les différentes acceptions que revêt la notion (voir, par exemple, Mathurin, 2002). À travers ce compte rendu, nous proposons une lecture réflexive de cette expérience et du dialogue interdisciplinaire qui en est issu. Le récit prendra la forme d'une ethnographie des échanges en suivant d'abord la chronologie de l'atelier (exposé des objectifs initiaux, du déroulement des activités et du ressenti des organisateurs), puis en proposant une analyse de l'interdisciplinarité telle que vécue, perçue et exprimée par les participants.

## Objectifs et hypothèses de départ

La première question qui s'est présentée dans l'organisation de cet atelier concernait la possibilité de

<sup>1</sup> Nous remercions l'IRD et le programme SICMED (Surfaces et interfaces continentales méditerranéennes) pour leur soutien financier et logistique. SICMED est un des programmes de l'initiative française Mistral (Mediterranean integrated studies at regional and local scales).

réfléchir à l'interdisciplinarité sans s'appuyer sur l'expérience partagée d'un terrain. Le présupposé de départ était le caractère central du terrain comme « générateur de convergences » interdisciplinaires (Riaux et Massuel, 2014). Nous avons donc choisi d'ancrer les discussions sur l'expérience partagée d'un objet hydro-agricole qui concerne autant les sciences de la nature que celles de la société : le « petit barrage ». Cet objet a donné lieu à de nombreuses expériences de recherche mobilisant des approches variées comme l'illustrent les travaux sur les *açudes* brésiliens, les retenues collinaires de Tunisie, les *tanks* en Inde et les petits barrages d'Afrique de l'Ouest. Chacun de ces types de petits barrages a été étudié par des chercheurs de l'UMR G-EAU dans le cadre de travaux de recherche qui ont pris des formes variées selon les cas : travaux collectifs ou individuels, mono-, pluri- ou interdisciplinaires, de courtes ou de longues durées, etc. Les chercheurs sollicités pour cet atelier l'ont été en fonction de leur expérience des petits barrages, bien sûr, mais aussi en fonction de leurs appartenances disciplinaires. L'idée était de confronter, pour chaque terrain, le regard des sciences de la société à celui des sciences de la nature. Nous avons également invité trois chercheurs travaillant sur la gestion de l'eau et rompus à la pratique de l'interdisciplinarité mais non spécialistes des petits barrages. Leur rôle était de nous appuyer dans l'animation de l'atelier et de nous aider à prendre du recul, endossant ainsi la fonction de « témoins extérieurs<sup>2</sup> ». Tous les participants se connaissaient de près ou de loin par l'intermédiaire de différents réseaux scientifiques et avaient en commun une proximité avec la recherche « pour le développement », qu'elle soit finalisée ou non, deux éléments qui auront leur importance dans le cheminement de l'atelier.

Les objectifs de l'atelier impliquaient de réfléchir aux démarches mises en œuvre et aux pratiques plutôt qu'aux résultats des recherches sur les petits barrages. Pour cela, nous nous sommes inspirés des méthodes d'animation

<sup>2</sup> Nous remercions les invités « petits barrages » : Olivia Aubriot (agro-ethnologue, CNRS/CEH), Julien Burte (agronome, Cirad/G-EAU), Roger Calvez (hydrologue, IRD/G-EAU), Philippe Cecchi (écologue, IRD/Marbec), Anne-Laure Collard (sociologue, Irstea/G-EAU), Jean-Yves Jamin (agronome, Cirad/G-EAU), Christian Leduc (hydrogéologue, IRD/G-EAU), François Molle (political ecology, IRD/G-EAU), Andrew Ogilvie (hydrologue, IRD/G-EAU), Damien Raclot (hydrologue, IRD/LISAH) et Eduardo Savio (hydrologue, Funceme, Brésil), ainsi que nos « témoins extérieurs » : Hassan Quarouch (sociologue, Montpellier Supagro/IRC), Marcel Kuper (hydraulicien, Cirad/G-EAU) et Sylvie Lardon (géographe, Inra/Métafor), pour leur implication dans cet atelier. Les remarques de O. Aubriot, J. Burte, P. Cecchi, S. Lardon, A. Ogilvie et D. Raclot ont permis d'améliorer une première version de ce texte.

proposées lors de l'école d'été « Théorie, instruments et méthodes (TIM) pour des recherches interdisciplinaires en durabilité », organisée à l'Institut de géographie et durabilité de l'Université de Lausanne en septembre 2015<sup>3</sup>. Les trois jours de l'atelier ont été structurés à partir de présupposés plus ou moins explicites des organisateurs sur ce qu'est ou doit être l'interdisciplinarité. A posteriori, nous avons identifié les hypothèses suivantes : 1) les sciences de la société et les sciences de la nature sont porteuses de regards différents, voire divergents, sur les petits barrages ; 2) c'est dans les limites des disciplines que le dialogue interdisciplinaire devient fécond, donc motivant ; 3) l'interdisciplinarité se construit en valorisant les écarts de conceptions et d'approches entre disciplines éloignées. Ces hypothèses nous ont conduits à définir trois objectifs principaux. Le premier était d'explicitier nos expériences de recherche, dans leur diversité, autour des petits barrages, pour identifier comment différents regards disciplinaires abordent et qualifient un petit barrage. Il s'agissait ensuite de révéler « l'arrière-cuisine » des pratiques de recherche disciplinaires par l'explicitation des méthodes mises en œuvre, de leurs points forts et de leurs limites. La mise en lumière de ces limites devait permettre d'identifier des complémentarités entre les approches. Le deuxième jour était consacré à l'examen de nos postures respectives en repérant dans ce que l'autre observe, documente, voit, ce que nous aurions pu ne pas percevoir des petits barrages. Le troisième jour devait permettre de tirer des enseignements des deux premières phases de travail par l'identification de convergences, divergences, complémentarités et incompatibilités entre nos approches et la définition de nouvelles questions de recherche sur les petits barrages mettant à profit la rencontre interdisciplinaire.

## Un démarrage (trop ?) consensuel

Chacun des objectifs de l'atelier était décliné en plusieurs « temps de travail » mobilisant chacun un support d'animation dont certains ont été inspirés par d'autres collectifs : le travail autour de schémas spatialisés (Lardon, 2003) avait été testé lors de l'école d'été TIM ; la boussole de l'interdisciplinarité, également utilisée par l'équipe TIM, est née du travail de chercheurs de l'association NSS-Dialogues (Borderon *et al.*, 2015<sup>4</sup>) ; le format « carte postale » est issu de l'association Rés-EAU<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> <http://wp.unil.ch/tim/presentation/> Cf. aussi : <http://www.aqueduc.info/Le-bisse-valaisan-bel-objet-d>.

<sup>4</sup> Cette boussole a été revisitée pour épouser les objectifs de l'atelier : faire discuter les participants de leurs pratiques de l'interdisciplinarité.

<sup>5</sup> Voir le site de l'association : <https://reseaup10.u-paris10.fr/category/categories-actuelles/carnets-de-terrain/>.

D'autres supports ont été conçus pour l'occasion, notamment les présentations Yin (explicitation épurée de la démarche) et Yang (dévoilement de ses limites) et nous avons eu recours aux « témoins extérieurs ».

## Représentation partagée des petits barrages

Le premier temps de l'atelier s'intitulait « Comment chacun perçoit-il l'objet petit barrage ? » et s'appuyait sur deux supports. En amont de l'atelier, les participants avaient été invités à produire une « carte postale » pour représenter un aspect marquant de leur expérience des petits barrages (Fig. 1a).

Puis, au cours de l'atelier, chaque participant devait dessiner un petit barrage et les éléments importants de son environnement/fonctionnement, sous forme de schéma spatialisé (Fig. 1b).

Cet exercice individuel s'appuyait sur l'expérience de mobilisation du dessin dans la participation (Lardon et Piveteau, 2005). Chaque participant a ensuite présenté ses réalisations et résumé sa vision des petits barrages.

Le partage d'expériences autour des réalisations individuelles a permis aux participants de faire connaissance et d'engager le dialogue. Cette étape a mis en exergue une perception partagée des petits barrages ; les schémas présentaient en effet de nombreux traits communs. Pour la plupart, ils étaient centrés sur l'objet et mentionnaient les multiples usages que les riverains en font, les différents espaces qui les environnent, les dynamiques physiques et sociopolitiques qui s'y jouent, etc. Les dimensions patrimoniales soulevées par nos témoins extérieurs ainsi que les dimensions rituelles et symboliques étaient absentes de ces représentations. De cet exercice, nous avons aussi vu se dégager des problématiques transnationales sur les formes de gestion des ouvrages, les étapes des politiques d'aménagement, les relations entre eaux de surface et eaux souterraines, etc.

De fait, l'objectif d'analyser la diversité des regards disciplinaires que nous portons sur les petits barrages n'a pu être réalisé, dans la mesure où les participants n'ont pas mis en avant les particularités et les apports spécifiques de leurs approches. La proximité des points de vue atteste d'une prise de conscience des enjeux multiples constitués par les petits barrages et documentés par nos multiples disciplines. Cette prise de conscience n'est sûrement pas étrangère au fait que le profil des participants à l'atelier était déjà fortement influencé par l'interdisciplinarité, mais il y a aussi probablement eu une forme d'intériorisation de l'objectif interdisciplinaire de l'atelier et une volonté de s'y conformer.

## Les Petits Barrages en Afrique de l'Ouest : entre exploitation et conservation



### Mots clés

- Afrique de l'Ouest
- Approches pluridisciplinaires
- Échelles locales et régionales
- Études de processus
- Spatialisation
- Concept collectif structurant :  
« analyse du déterminisme des externalités écologiques, sanitaires et économiques -et de leurs indicateurs- mobilisés pour caractériser et quantifier l'impact des petits barrages sur les populations riveraines. »

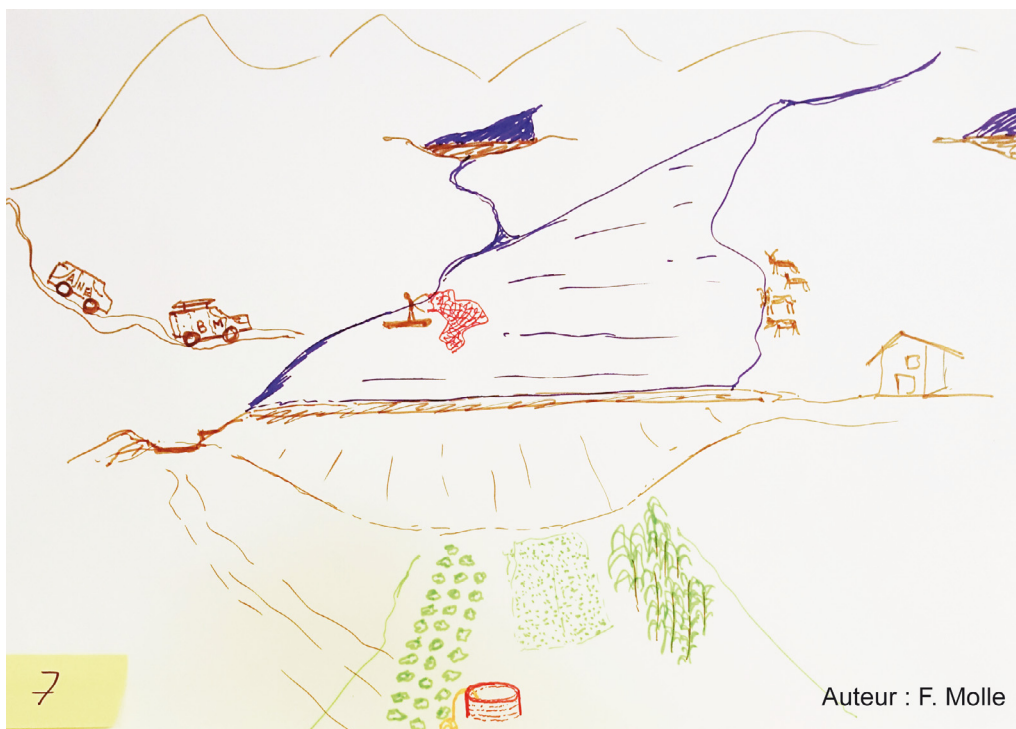
### Arrosoir de maraîcher à Loumbila (Burkina Faso).

Plusieurs centaines d'exploitants cultivent intensivement toute la rive du lac pour y produire des légumes frais destinés aux marchés de la capitale toute proche, par ailleurs partiellement approvisionnée en eau potable à partir de l'eau stockée dans la retenue. Ces deux utilisations sont-elles durablement compatibles ? La question posée est celle de la pérennité des socio-écosystèmes générés par la présence et l'utilisation toujours multiforme de telles infrastructures. Souvent de petite taille, leur nombre et leur dispersion en font toutefois des objets à fort potentiel d'impacts sur les populations (surtout rurales) riveraines.

Texte et cliché : P. Cecchi

### Fig. 1a. La « carte postale » de petit barrage.

La carte postale de petit barrage devait être produite avant l'atelier par chaque participant. Elle devait comprendre une photographie avec légende et quelques mots-clés caractérisant la démarche de recherche mise en œuvre.



### Fig. 1b. Le schéma spatialisé individuel de petit barrage.

Le schéma a été réalisé au cours de l'atelier par chacun des participants avec pour consigne de représenter les éléments clés du système.

## Dévoiler (ou non) les « arrière-cuisines » de nos démarches

Le second temps de l'atelier, centré sur des « retours d'expérience sur l'étude des petits barrages », avait pour objectif d'orienter les discussions sur l'arrière-cuisine de nos pratiques de recherche. Nous partions en effet de l'hypothèse selon laquelle c'est dans les limites méthodologiques et conceptuelles des disciplines que peuvent être trouvés des points d'accroche interdisciplinaires. Six participants, trois des sciences de la société, puis trois des sciences de la nature, ont présenté leurs démarches de recherche selon un canevas Yin et Yang.

Les participants ont souligné la difficulté à mettre en œuvre cette forme de réflexivité : de quoi fallait-il parler ? quelles informations intéresseraient le groupe ? Jusqu'où aller dans le dévoilement ? Nos consignes assez floues et les choix faits par les orateurs ont limité le jeu de l'arrière-cuisine pour plusieurs raisons. La principale est que les orateurs que nous avons identifiés pour leurs approches « très disciplinaires » ont centré leurs présentations sur les dimensions interdisciplinaires de leurs pratiques. Ayant tous travaillé dans des contextes pluridisciplinaires, ils ont choisi, soit d'insister sur les difficultés qu'ils avaient eues à dialoguer avec d'autres spécialistes, soit de présenter les programmes larges dans lesquels s'inséraient leurs pratiques disciplinaires. Une autre raison repose sur l'autocensure que se sont imposée les orateurs évitant de présenter des « détails trop techniques » qui risquaient de rebuter les collègues d'autres disciplines.

L'exercice a néanmoins permis d'orienter les discussions sur l'interdisciplinarité à travers des thèmes assez classiques comme la production et le partage de « données », la gestion et la manipulation des « incertitudes » ou « biais interprétatifs », les échelles spatiales et temporelles de l'analyse. Des débats plus originaux ont aussi eu lieu, par exemple à propos du bagage de connaissances avec lequel un individu aborde l'interdisciplinarité : vaut-il mieux une base de connaissances multidisciplinaire ou au contraire une « inconnissance » ? Au cours de cette discussion, nous avons senti poindre des préoccupations et des positionnements diversifiés quant à l'interdisciplinarité, sans pour autant les cerner complètement ni les mettre en mots.

## Variété des pratiques de l'interdisciplinarité

Le second jour était consacré au franchissement des frontières disciplinaires que nous aurions dû identifier le premier jour, dans l'objectif de repenser nos positionnements individuels sur les petits barrages. Dans cet objectif, chacun des participants a été invité à se positionner sur les différents axes d'une « boussole de

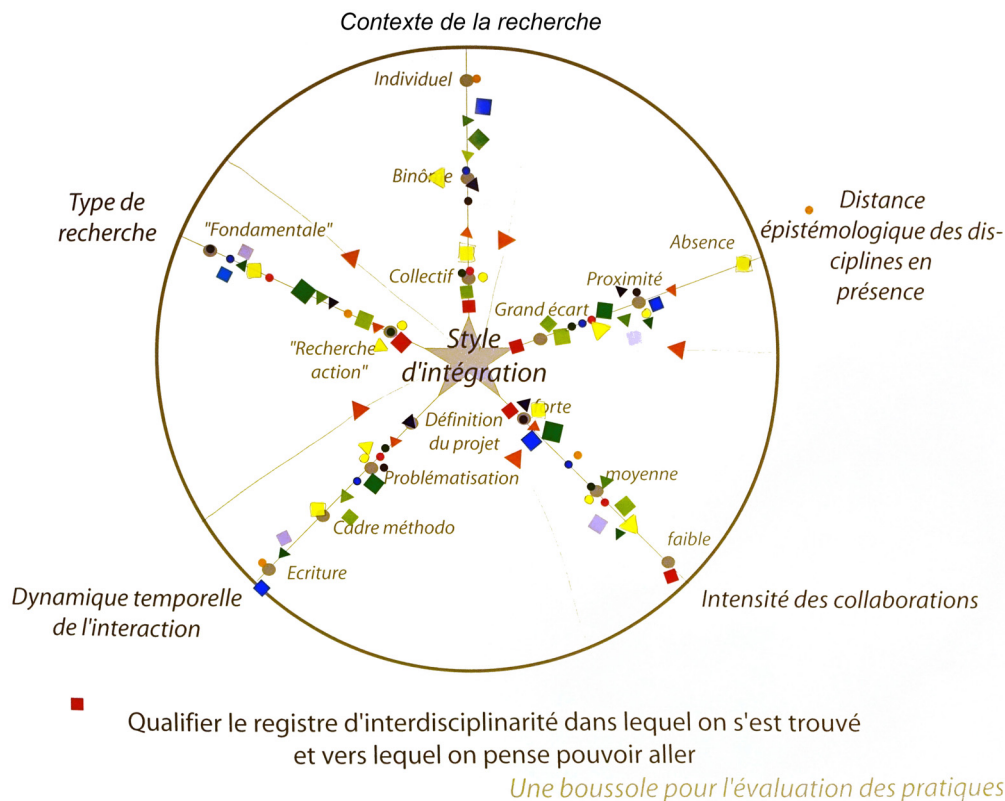
l'interdisciplinarité », tout en commentant ses choix (Fig. 2).

L'idée était de discuter des positionnements mono-, pluri- ou interdisciplinaires de chacun. Mais, là encore, les membres du groupe se sont conformés au thème de l'atelier, chacun insistant sur son expérience interdisciplinaire. Le résultat très hétérogène (Fig. 2) fait ressortir une diversité des pratiques de l'interdisciplinarité. Ainsi, par exemple, sur l'axe « contexte de la recherche », les pratiques allaient du travail en binôme(s) dans des collectifs plus larges à la double compétence d'un même chercheur, en passant par la plateforme de recherche co-construite. Cet exercice a révélé une tendance à des pratiques « pragmatiques » de l'interdisciplinarité que chacun adapte en fonction du programme de recherche, du moment et du contexte.

## Co-construire un projet interdisciplinaire

L'exercice suivant consistait à élaborer en groupes de 4 à 5 personnes des « projets de recherche » (problématique, démarche et résultats attendus) sur les petits barrages. L'objectif était de susciter l'émergence de questions de recherche interdisciplinaires prenant en compte les apports conceptuels et méthodologiques de disciplines éloignées. Pour cela, nous avons à nouveau eu recours aux schémas spatialisés, mais de manière collective, cette fois-ci. Les consignes étaient : à partir d'une feuille blanche, chaque membre du groupe dessine à son tour un seul élément du « système petit barrage » en commençant par ce qui lui semble fondamental et en explicitant les liens qu'il établit avec les éléments déjà dessinés par ses prédécesseurs, jusqu'à obtenir un schéma contenant les éléments nécessaires à la discussion. Le dessin collectif devait être le support de construction d'un raisonnement spatialisé collectif devant déboucher sur une question de recherche commune. Avec beaucoup d'enthousiasme, chaque groupe a tenté de « monter un projet » associant les différents points de vue, individualités et disciplines en présence. Se sont alors enchaînés de riches débats de concepts et de points de vue, une découverte du raisonnement de l'autre et des éléments qui lui sont fondamentaux dans l'étude des petits barrages.

Selon les organisateurs, l'exercice a surtout permis de révéler les difficultés qu'il y a à produire un raisonnement commun, associant de manière équilibrée sciences de la nature et sciences de la société. Le dialogue interdisciplinaire est en effet un processus qui dépend très fortement des individualités en présence. Il s'agit alors de parvenir à articuler les points de vue de chacun dans un projet commun, à accepter que le portage du projet par l'une ou l'autre des disciplines imprime une marque forte au projet final, à accepter aussi que la discipline de l'autre ne puisse simplement combler les



**Fig. 2.** Constellation de positionnements sur la boussole de l'interdisciplinarité revisitée.

Avant l'atelier, la boussole de l'interdisciplinarité (Borderon *et al.*, 2015) a été adaptée aux objectifs des organisateurs. Il ne s'agissait pas en effet d'évaluer des pratiques interdisciplinaires comme proposé par les inventeurs de la boussole, mais plutôt de faire parler les participants de leurs propres pratiques interdisciplinaires. Pour cela, l'intitulé de certains axes a été reformulé, par exemple « intensité des collaborations » remplace « dimensions collectives de la recherche ». D'autres intitulés ont été précisés pour éviter les malentendus, par exemple « distance disciplinaire » a été remplacé par « distance épistémologique des disciplines en présence ». Au moment de l'exercice, chaque participant était muni d'un jeu de gommettes (couleur, forme, taille) différent de celui des autres, afin de garder visible le positionnement de chacun. Chacun à leur tour, les participants étaient invités à coller leurs gommettes tout en commentant leurs choix.

manques de sa propre discipline. À défaut de résoudre ces difficultés dans le temps imparti, les projets de recherche produits au cours de l'atelier se sont concentrés sur des questions d'ordre méthodologique ou bien ont adopté des concepts flous qui permettaient d'établir un consensus. Ainsi deux groupes ont-ils convoqué la « durabilité » pour articuler leurs idées : l'un proposant de travailler sur la manière d'assurer la « durabilité sociale et environnementale des petits barrages dans un contexte de changement climatique » ; l'autre s'est interrogé sur la « co-construction de solutions durables » pour la gestion des territoires autour des petits barrages. Toutefois, la notion de durabilité n'était traitée ni comme un concept polysémique (qu'est-ce que la durabilité ?), ni comme un objectif à interroger (la durabilité pour qui ? selon qui ? avec qui ?). Même si l'exercice était trop court pour que l'on puisse en tirer de réels enseignements, le risque d'appauvrissement de la réflexion théorique souligné par l'éditorial d'Olivier Petit, Bernard Hubert et Jacques

Theys dans *NSS* sur la « contagion des concepts » apparaît ici bien prégnant (Petit *et al.*, 2014).

## Bilan d'étape et réorientation des objectifs

À ce stade de l'atelier, nous – organisateurs – nous sommes sentis éloignés de nos ambitions de départ. Nous ne voyions émerger aucun des résultats que nous attendions : ni convergences inattendues, ni questions de recherche novatrices sur les petits barrages, ni prise de conscience fulgurante de ce qu'une autre discipline pourrait apporter, ni controverse fondatrice. Plusieurs raisons pouvaient expliquer cette orientation jugée « trop » consensuelle des discussions. D'une part, une forte tolérance vis-à-vis de l'autre entravait l'identification de différences, donc de complémentarités potentielles dans les regards portés sur les petits barrages. Ainsi,

au cours des discussions du second jour, certains participants ont reconnu ne s'être pas dévoilés : « On essaie de faire plaisir aux autres, on ne dit pas vraiment ce que l'on a dans le ventre », « On est tous dans le consensus, il faudrait être plus bousculés ». Dans l'ensemble, chacun a mis son identité disciplinaire – donc son altérité – entre parenthèses pour valoriser son côté interdisciplinaire. Or, comme l'a illustré un échange vif entre deux participants, il est nécessaire de « sortir » de soi-même, d'aller au bout de son raisonnement pour « trouver » l'autre et le convaincre de l'intérêt de collaborer au-delà de la seule prestation de service d'une discipline pour l'autre. Or, le fait que nous soyons entre « convaincus » de l'interdisciplinarité ne nous obligeait justement pas à sortir de nous-mêmes pour persuader. Comme le constate l'un de nos témoins : « Le groupe reste cantonné dans le mantra du multi-usages [des petits barrages] »... ce qui conduirait plutôt du côté de la pluridisciplinarité, de la juxtaposition des approches, que de l'interdisciplinarité. Enfin, nous avons la sensation que la variété des conceptions de l'interdisciplinarité en présence (y compris celles des organisateurs), sans qu'elles ne soient explicitées, empêchait la construction d'objectifs de recherche communs. Ce dernier constat nous a orientés vers des questions plus terre à terre pour le dernier jour de l'atelier. Elles ont donné lieu à trois tours de table qui se sont révélés réellement éclairants. Le premier concernait les motivations qui avaient poussé dix-sept personnes à répondre favorablement à notre sollicitation, tandis que le second interrogeait les participants sur ce qui avait changé au cours de l'atelier dans leur rapport à l'objet d'étude initial (Encadré).

## Revenir aux fondamentaux : « les » pratiques de l'interdisciplinarité

Nos discussions sur l'interdisciplinarité ont d'abord révélé à quel point les participants considèrent comme central et fondateur le croisement des regards sur les petits barrages. De fait, le « pourquoi » mis en avant dans les objectifs de l'atelier semble acquis : « Parce que c'est nécessaire ! ». Cette nécessité a été soulignée en regard de l'objet de recherche des participants, à savoir les dynamiques de l'eau, de ses territoires, de ses acteurs, objets dont l'étude invite presque par définition à élargir les frontières classiques de nos disciplines (voir, par exemple, Aubriot, 2013). En plus de cela, les membres du groupe ont en majorité une posture de recherche « pour le développement » et nombre d'entre eux ont reçu une formation initiale d'ingénieur. Ces caractéristiques de leurs identités scientifiques expliquent en partie une sensibilité partagée au dialogue entre disciplines. Mais le parcours individuel imprime aussi sa marque à la manière dont chacun aborde ce dialogue. Une première

### Encadré. Motivations de départ et bilan des trois jours d'atelier.

Un tour de table sur les motivations de chacun à participer à l'atelier a révélé que seuls les organisateurs considéraient les petits barrages comme un « alibi » pour discuter d'interdisciplinarité. La majorité des participants venaient à la fois pour partager leurs expériences des petits barrages et pour parler d'interdisciplinarité, renforçant en cela l'intuition qu'un terrain/sujet commun – le petit barrage – permettrait d'initier et de structurer des échanges. En parallèle, une forte attente était exprimée à propos de « comment » construire l'interdisciplinarité et en surmonter les écueils. Une minorité de participants venait avant tout pour parler de l'objet « petit barrage », mais avec un intérêt pour la manière dont d'autres disciplines l'abordent. Parmi les motivations mises en avant, l'objectif de rencontrer d'autres collègues, de mieux connaître leurs travaux ou de prendre directement attache avec eux a été souvent souligné.

Au cours du second tour de table, personne dans le groupe n'a estimé avoir changé de vision sur les petits barrages. L'intérêt est venu du croisement de regards sur plusieurs contextes géographiques et historiques, plus que sur les origines disciplinaires variées des différents regards en présence. Cet échange d'expérience semble avoir conforté chacun dans la vision qu'il avait des petits barrages et dans la légitimité et l'intérêt de sa propre approche, mais aussi de celle des autres.

Le troisième tour de table, sur lequel nous focalisons la discussion suivante, était centré sur la manière dont chacun conçoit et pratique l'interdisciplinarité.

analyse permet de dégager deux types de postures vis-à-vis de l'interdisciplinarité<sup>6</sup>.

Le premier a été qualifié par l'un des participants d'interdisciplinarité « multi-tout ». Il correspond à la volonté de documenter les différentes facettes d'un fait/objet complexe en mobilisant les compétences et savoirs développés par plusieurs disciplines. On cherche alors explicitement à valoriser les complémentarités et les interfaces entre disciplines. Cette forme d'interdisciplinarité peut être portée par un individu seul qui s'approprie les méthodes, concepts et/ou cadres théoriques d'autres disciplines que la sienne et qu'il juge nécessaires

<sup>6</sup>Ces deux types de postures font écho aux observations de Jollivet et Legay (2005) sur le rapport des recherches interdisciplinaires à l'action. Nous mettons l'accent sur la marque que ces postures impriment aux pratiques de l'interdisciplinarité élargie. À l'issue de l'atelier, il a été décidé de développer cette réflexion dans deux articles à venir : l'un sur les évolutions des pratiques interdisciplinaires autour des petits barrages, l'autre sur les apports de différentes approches des petits barrages.



pour éclairer la situation étudiée. Le « multi-tout » peut aussi être porté par une « personne-intermédiaire » qui pousse un groupe, souvent assez large et intégrant parfois des acteurs de terrain, à co-construire la question à traiter dans une perspective de recherche finalisée. Les expériences présentées durant l'atelier témoignent de la difficulté de cette co-construction, du fait notamment de concepts et d'objectifs différents selon les disciplines et selon les individus. Cela explique probablement l'intérêt d'une partie du groupe pour le « comment » de l'interdisciplinarité.

Le second type de posture (dont relève la démarche sociohydrologique) repose sur une exploration des frontières disciplinaires dans le cadre de collectifs réduits, voire de binômes dans lesquels les individus gardent un certain ancrage disciplinaire. Les questions de recherches partagées émergent de la rencontre des disciplines et des individus, mais aussi de la confrontation des points de vue et de l'identification des limites de chacun ; plus les chercheurs en présence viennent de disciplines éloignées, moins les convergences sont évidentes, plus l'interaction est féconde et porteuse de points de vue innovants. La constitution de ces collectifs de travail n'est pas spontanée, elle peut être le résultat d'une injonction extérieure ou de la volonté forte d'un individu qui doit alors convaincre d'autres de l'intérêt de la démarche proposée. Cette pratique de l'interdisciplinarité est tout à la fois chronophage, incertaine et ses orientations sont impossibles à anticiper... donc difficiles à justifier a priori. Cela explique l'intérêt des organisateurs pour le « pourquoi » de l'interdisciplinarité.

Dans la pratique, ces deux types de postures ne sont ni contradictoires ni strictement séparés. La pratique de l'interdisciplinarité se présente plutôt comme un processus temporel discontinu avec des incursions plus ou moins prononcées et fréquentes dans le dialogue avec le ou les autres, sous une forme ou sous une autre. Au cours d'une trajectoire de recherche ou d'un projet, des temps sont consacrés à l'interaction forte, d'autres au retour vers les disciplines, d'autres enfin à l'élargissement de la réflexion et du collectif impliqué. L'une des conclusions partagées par le groupe concerne l'intérêt de penser l'interaction en amont des projets pour éviter l'écueil d'une « interdisciplinarité de façade » construite à la va-vite en fin de projet. D'un autre côté, il faut aussi se laisser le temps et la liberté d'orienter les recherches en fonction des interactions et non en fonction de ce qui a été promis au bailleur.

## Conclusion

L'atelier « Interdisciplinarité autour des petits barrages » s'est constitué en expérience de dialogue interdisciplinaire très exploratoire. Bien que le cadre des

échanges ait été soigneusement préparé, les thèmes de réflexion ont été réorientés en fonction de l'évolution des interactions. Le « pourquoi » et le « comment » d'une démarche sociohydrologique, que les organisateurs plaçaient au cœur des objectifs de l'atelier, ont été peu à peu mis de côté pour laisser émerger d'autres objets de préoccupation. Au-delà de l'expérience partagée des « petits barrages », le groupe s'est interrogé sur les diverses conceptions et pratiques de l'interdisciplinarité dont les participants étaient porteurs. Une variété d'approches a été mise en lumière, avec deux grandes tendances : la première, le « multi-tout », qui vise à construire une approche nouvelle, souvent pour répondre à des questionnements de développement, repose sur la recherche d'interfaces et de complémentarités entre les disciplines, et peut être incarnée par un individu seul ou un collectif large ; la seconde, qui se construit plutôt dans l'exploration des frontières méthodologiques et conceptuelles des disciplines, est mise en œuvre au sein d'un collectif restreint, et pense l'interdisciplinarité comme un moment de rencontre de différentes trajectoires disciplinaires.

L'intérêt de cet atelier a résidé dans le cheminement du groupe et dans le dialogue interdisciplinaire ainsi initié. Nous avons notamment découvert la nécessité de se dévoiler sans fausse pudeur pour dépasser le « non-dialogue » ou « consensus mou ». Nous avons ainsi concrètement éprouvé la centralité de l'expérience sensible du dialogue avec l'autre et de la reconnaissance de l'altérité dans la construction de l'interdisciplinarité (Lemay et Darbellay, 2014). En témoigne l'usage récurrent par les participants des notions de sympathie, empathie, ouverture, curiosité, mais aussi de tension, manipulation, voire d'instrumentalisation. Cela confirme à nouveau que l'interdisciplinarité ou plutôt « les interdisciplinarités », quelles que soient leurs formes, ne se décrètent pas, mais qu'elles se construisent dans l'interaction entre personnes.

Finalement, chacun affirme repartir encore plus convaincu de la nécessité du partage d'expériences disciplinaires autour des petits barrages et de l'intérêt de construire des projets interdisciplinaires autour des objets d'études complexes que sont les dispositifs sociohydrauliques. Toutefois, la pluralité des manières de penser et de pratiquer l'interdisciplinarité doit être prise en compte et réfléchi pour éviter des mécompréhensions responsables de ruptures du dialogue.

## Références

Aubriot O., 2013. De la matérialité de l'irrigation. Réflexions sur l'approche de recherche utilisée, *Journal des anthropologues*, 132-133, 123-144.

- Borderon M., Buchs A., Leblan V., Vecchione E., 2015. Réflexivité et registres d'interdisciplinarité. Une boussole pour la recherche entre natures et sociétés, *Natures Sciences Sociétés*, 23, 4, 399-407, doi: <https://doi.org/10.1051/nss/2015060>.
- Jollivet M., Legay J.-M., 2005. Canevas pour une réflexion sur une interdisciplinarité entre sciences de la nature et sciences sociales, *Natures Sciences Sociétés*, 13, 2, 184-188, doi: <https://doi.org/10.1051/nss: 2005030>.
- Lardon S., 2003. Usage des chorèmes, graphes et jeux dans le diagnostic de territoire, in Debarbieux B., Lardon S. (Eds), *Les figures du projet territorial*, La Tour d'Aigues/Paris, Éditions de l'Aube/Datar, 109-129.
- Lardon S., Piveteau V., 2005. Méthodologie de diagnostic pour le projet de territoire: une approche par les modèles spatiaux, *Géocarrefour*, 80, 2, 75-90.
- Lemay V., Darbellay F. (Eds.), 2014. *L'interdisciplinarité racontée. Chercher hors frontières, vivre l'interculturalité*, Berne, Peter Lang.
- Mathurin C., 2002. Aspects de l'interdisciplinarité : essai de reconstitution d'un débat, in Gélinau L. (Ed.), *L'interdisciplinarité et la recherche sociale appliquée. Réflexions sur des expériences en cours*, Université de Montréal/Université Laval/Chaire d'étude Claire-Bonenfant sur la condition des femmes, <http://www.etudes-sup.fas.umontreal.ca/sha/documents/interdisciplinarite.pdf>, 7-39.
- Petit O., Hubert B., Theys J., 2014. Science globale et interdisciplinarité : quand contagion des concepts rime avec confusion, *Natures Sciences Sociétés*, 22, 3, 187-188.
- Riaux J., 2013. Engager la construction d'un regard sociohydrologique : des archives catalyseurs de l'interdisciplinarité, *Natures Sciences Sociétés*, 21, 1, 15-23.
- Riaux J., Massuel S., 2014. Construire un regard sociohydrologique (2). Le terrain en commun, générateur de convergences scientifiques, *Natures Sciences Sociétés*, 22, 4, 329-339, doi: <https://doi.org/10.1051/nss/2014046>.

**Citation de l'article** : Riaux J., Massuel S., Venot J.-P., 2017. Retour réflexif sur une expérience interdisciplinaire exploratoire : l'atelier « Interdisciplinarité autour des petits barrages ». *Nat. Sci. Soc.* 25, 2, 163-171.