

Colloque  
"Gestion des eaux souterraines"  
Bordeaux - 2023

## Article étendu

<b>Titre</b>
<i>Enquête sur les apprentissages des acteurs engagés dans la gouvernance des eaux souterraines. Le cas des nappes profondes de l'Adour.</i>
<b>Nom des auteurs</b>
Laura SEGUIN <sup>(1)</sup> ; Sarah LOUDIN <sup>(2)</sup> ; Jean-Daniel RINAUDO <sup>(1)</sup>
<b>Affiliation</b>
(1) BRGM - UMR G-EAU (2) ACTéon

## Les difficultés de l'engagement des acteurs dans la gestion des eaux souterraines

En France, si la concertation des acteurs locaux se concrétise depuis plusieurs décennies pour la planification de la gestion des eaux superficielles, il semble exister certaines difficultés pour engager les acteurs dans la gestion des eaux souterraines. Sur ces objets invisibles et complexes, les acteurs locaux peuvent éprouver un manque de connaissance et de sentiment de « concernement ». Par rapport à la gestion des eaux superficielles, des difficultés supplémentaires sont relevées (Rouillard et al., 2021).

D'abord concernant la question de la connaissance : les acteurs n'ont pas d'expériences directes des eaux souterraines et ne peuvent construire leurs propres savoirs pour établir un diagnostic des problèmes rencontrés. La connaissance nécessite de passer par les outils des experts et scientifiques (réseaux piézométriques, coupes géologiques, modèles mathématiques). Ensuite concernant la construction d'une communauté d'intérêt pour la gestion de ces ressources. C'est un nouveau territoire qui se dessine, souvent très grand, et qui ne correspond aux découpages territoriaux habituels. La plupart des acteurs concernés, en particulier pour la gestion de grands aquifères captifs, ne se connaissent pas ou peu. La perception de leurs interdépendances est moins intuitive que pour les eaux de surface et le sentiment d'appartenir à un même socio-écosystème doit se construire. Enfin, concernant la question de la décision. Les phénomènes se caractérisent par une temporalité très lente. Pour comprendre les problématiques et décider de mesures de gestion, cela nécessite de se projeter dans le très long terme et de se sentir concerné par les conséquences d'une décision (ou d'une non décision) dans le futur. Il s'agit aussi de décider en contexte d'incertitudes, la complexité et l'hétérogénéité des eaux souterraines donnant lieu à des connaissances fragmentaires. Pour les élus, il est parfois tentant de se reposer sur l'expert, qui sait, mais qui n'est pas légitime pour décider...

Les acteurs doivent donc être accompagnés pour monter en compétence, développer un sentiment d'appartenance à une communauté d'intérêt et se sentir capable de prendre des décisions sur le (très) long terme et en contexte d'incertitudes. Cela nécessite du temps, de la volonté politique et des moyens, mais peut être grandement facilité par la mise en œuvre de processus participatifs incluant l'ensemble des parties prenantes.

### **Comprendre les apprentissages au cours de processus de concertation**

Le projet de recherche Inclusive<sup>1</sup> vise à évaluer la manière dont des processus de concertation peuvent constituer des espaces d'acculturation et d'apprentissage des acteurs, facilitant leur engagement dans la gestion des eaux souterraines. La notion d'apprentissage social a été développée par les sciences humaines et sociales pour décrire les changements qui s'opèrent chez les acteurs engagés dans des processus participatifs, en particulier dans le domaine de la gestion des ressources naturelles (Pahl-Wostl & al., 2007 ; Reed & al., 2010). Nous cherchons à comprendre, à partir de plusieurs cas de processus de concertation pour la gestion des eaux souterraines, si des apprentissages (cognitifs, relationnels, délibératifs et décisionnels, normatifs) adviennent, comment ils adviennent, et s'ils contribuent à résoudre les difficultés de l'engagement des acteurs dans la gestion durable des eaux souterraines.

Les équipes françaises (Brgm et ACTeon) travaillent sur trois cas d'étude : les nappes profondes du bassin de l'Adour, les nappes du bassin de la Seudre et les nappes situées dans le périmètre du SAGE des lacs du Born et Buch. Ces trois territoires présentent des processus participatifs différents. Depuis 2018, l'Institution Adour anime une concertation visant à mettre en place un outil de gestion des « nappes profondes » du bassin de l'Adour. Elle

---

<sup>1</sup> <https://www.inclusive-groundwater.org/>

implique des élus, des représentants des usagers de ces aquifères (collectivités pour l'eau potable, thermalisme, agriculture, et plus marginalement géothermie et stockage de gaz) et des représentants des services de l'Etat. La démarche s'oriente aujourd'hui vers la construction d'un SAGE. Dans le cadre du projet INCLUSIVE, nous menons un suivi-évaluation de cette concertation par entretiens semi-directifs avec une diversité d'acteurs impliqués et par observation des différents moments du processus.



Réunion du comité de pilotage « Nappes profondes » (à gauche) et réunion d'information élargie (à droite), organisées par l'Institution Adour - © BRGM, 2022.

### Quelques premiers éléments de résultats

Une première série d'entretiens individuels a été menée au printemps 2022 avec une diversité d'acteurs et donc de points de vue et d'intérêts vis-à-vis de la gestion de ces nappes. Les entretiens interviennent 3 ans après le début de la concertation. Ils nous permettent donc d'opérer un retour sur ces premières années de concertation.

- « Nappes profondes » : confusions initiales et acculturation à un nouvel objet de gestion

Les nappes profondes de l'Adour sont des aquifères dont la gestion relève jusqu'à maintenant des services de l'Etat, sans participation des acteurs locaux. C'est depuis 2018 que l'Institution Adour a entamé un travail de portée à connaissance et de concertation avec les acteurs locaux. Les entretiens font apparaître effectivement que la conscience de l'existence de différentes couches aquifères et l'identification même de l'objet « nappes profondes » ne se fait pas sans difficultés. La principale est liée à l'hétérogénéité de la structure de ces nappes puisque sur certains secteurs, elles sont peu profondes et « affleurent ». Une partie des interviewés expriment des confusions entre nappes profondes et nappes superficielles, accentuées par le vocabulaire employé jusqu'à maintenant : les notions de nappes « profondes » ou « captives » ne correspondent pas à certaines réalités locales.

Mais les entretiens montrent aussi un processus d'acculturation en cours, avec l'acquisition de connaissances techniques et scientifiques sur ces nappes et leurs caractéristiques. Deux éléments l'illustrent en particulier : la compréhension d'une nappe à la géométrie plus complexe qu'imaginé, et celle d'une nappe à la recharge extrêmement faible. Progressivement les représentations initiales se déconstruisent, notamment celles qui, à l'origine, sont issues d'une transposition des connaissances sur les nappes superficielles, auxquelles les acteurs sont plus familiers. Ils prennent conscience des spécificités de fonctionnement des nappes profondes, qui induisent des spécificités dans la manière de penser sa gestion. Les entretiens montrent cependant qu'il existe de fortes disparités dans l'appropriation des connaissances sur ce nouvel objet, qui dépendent de plusieurs facteurs : le niveau d'engagement des individus dans la concertation, mais aussi leur formation initiale et leur parcours professionnel.

- **Prémices de construction d'une communauté d'intérêt**

La concertation sur les nappes profondes réunit des acteurs qui jusque-là ne se connaissaient pas ou peu. Le périmètre de gestion des nappes couvrant 4 départements, il s'agit d'une échelle nouvelle de réflexion qui dépasse largement l'échelle des bassins versants que certains connaissent à travers leur participation à des Commissions locales de l'eau. La construction d'une communauté d'intérêt pour la gestion de ces nappes passe d'abord par la connaissance de ses différents usagers. C'est lors de l'étude socio-économique animée par le BRGM que chacun a pu en prendre connaissance, ainsi que la répartition des prélèvements par grands secteurs d'activité. Plusieurs interviewés témoignent de leur surprise face à certains éléments, la répartition des différents usages faisant l'objet de perceptions initiales ne correspondant pas à la réalité.

Au-delà de la simple connaissance des autres usagers, même s'il est encore trop tôt pour parler de la constitution d'une véritable communauté d'intérêt autour des nappes profondes, plusieurs indices témoignent d'une première étape dans ce processus. C'est particulièrement le cas pour les élus et représentants techniques des syndicats d'eau potable. Les entretiens témoignent d'un passage progressif d'une vision centrée sur les forages et leur exploitation, à une vision plus large qui est celle d'une ressource partagée avec d'autres. Si la conscience des interdépendances entre usagers semble aujourd'hui établie, le diagnostic partagé des problématiques de gestion est en revanche encore à construire.

- **« Apprendre à participer » : un apprentissage moins perceptible**

L'acquisition de compétences ou savoir-faire délibératifs et décisionnels est un autre type d'apprentissage généralement observable au cours de processus participatifs, notamment lorsque ceux-ci se déroulent sur un temps long. Peu nombreux sont les acteurs qui disent avoir pris régulièrement la parole au cours des réunions. Lorsqu'ils l'ont fait, il s'agit principalement de représentants techniques. Les élus ont privilégié une posture d'écoute et l'expliquent par un sentiment de manque de compétences sur le sujet. Le format des réunions est également un élément d'explication alors que plusieurs se sont déroulées en visioconférence dans un contexte de restrictions sanitaires. En revanche les rencontres sous forme d'ateliers ont marqué les esprits en permettant une parole plus libre et en facilitant la discussion collective. Il s'agit d'un enseignement important pour la suite de la démarche, notamment en réponse au défi de l'inclusion des élus dans les discussions puis dans les arbitrages à venir.

## **Conclusion**

Les premiers résultats mettent en évidence des apprentissages perceptibles malgré des inégalités entre différents profils de participants. Il s'agit d'un processus collectif en cours que le suivi-évaluation permettra de continuer à objectiver, sans interférer avec la démarche de concertation. Les enseignements de cette recherche peuvent être utiles aux gestionnaires avec qui nous travaillons, en leur donnant des clés de compréhension nouvelles des processus dans lesquels ils interviennent en tant qu'animateurs ou experts techniques et scientifiques. Lorsque le suivi-évaluation s'effectue pendant le processus et pas seulement après, il peut aussi permettre des améliorations ou ajustements en cours de route.

## Références bibliographiques :

Neverre N., Rinaudo J.-D., Rouillard J. (2020). « Étude socio-économique de l'importance stratégique des nappes profondes du bassin de l'Adour », rapport final du BRGM, [en ligne] URL : <https://www.brgm.fr/fr/reference-projet-acheve/etude-socio-economique-importance-strategique-nappes-profondes-bassin-adour>

Pahl-Wostl, C., M. Craps, A. Dewulf, E. Mostert, D. Tabara, T. Taillieu (2007). Social learning and water resources management. *Ecology and Society* 12(2): 5. [online] URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol12/iss2/art5/>

Reed, M. S., A. C. Evely, G. Cundill, I. Fazey, J. Glass, A. Laing, J. Newig, B. Parrish, C. Prell, C. Raymond, L. C. Stringer (2010). What is social learning? *Ecology and Society* 15(4): r1. [online] URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss4/resp1/>

Rouillard J., J., Neverre, N., & Rinaudo, J.-D. (2021). Initiating collective action for the management of deep confined aquifer systems: application of a participatory scenario approach in France. *Hydrogeology Journal*, 1-16.