

Ancrer localement la recherche sur les aléas pour améliorer l'action publique Cas des glissements de terrain lents et argileux de la vallée du Beaumont

Marine Huet, Cerema, Lyon, France

La transition écologique nécessite une transformation de nos modes de vie afin de répondre au dérèglement climatique, à l'effondrement de la biodiversité et à la raréfaction des ressources tout en satisfaisant aux besoins fondamentaux de l'être humain. Il s'agit donc de faire évoluer nos infrastructures, nos systèmes techniques, nos habitudes et représentations, nos institutions et notre organisation sociale (Maresca,2017). Cela nous amène à repenser nos manières d'aménager les territoires et de gérer les risques afin d'atténuer les crises planétaires et de s'adapter aux impacts du dérèglement climatique. Pour amorcer de telles transformations, l'action publique à mettre en œuvre ne peut se faire qu'avec l'ensemble des acteurs des territoires et les habitants. Or, la crise de la démocratie représentative et participative ainsi que la crise de la légitimité de l'expertise scientifique rendent difficile l'amorce de vraie construction coopérative territorialisée de ces transformations.

Le Cerema, centre d'étude et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement développe ce qu'il appelle, l'expertise territoriale intégrée afin d'accompagner les collectivités dans l'élaboration et la mise en œuvre de politiques de transition écologique. Ces accompagnements se confrontent à plusieurs freins : la difficulté à élaborer des politiques publiques à la hauteur des enjeux et à amorcer une coopération territoriale permettant notamment une gestion intégrée des risques nécessaire dans l'adaptation au changement climatique ainsi qu'une difficulté à mobiliser la population. Dans ce cadre, la recherche-action apparaît être un levier puissant pour embarquer les acteurs territoriaux et expérimenter, avec eux, de nouvelles manières de faire l'action publique en inscrivant l'expertise technique, par exemple géotechnique, au cœur du système d'acteurs locaux.

Dans cette optique, cette communication vise à montrer comment la recherche action constitue un cadre qui permet une vraie évolution des pratiques en matière de gestion des risques et plus largement de gouvernance territoriale. Nous montrerons comment la recherche action enrichit le travail des géologues et géotechniciens du Cerema, comment elle produit des savoirs actionnables par les acteurs locaux et comment elle offre des cadres permettant de faire évoluer la gestion locale des risques de glissements de terrain lents et argileux. Nous nous appuyons ici sur le projet de recherche « Mouvements Lents dans les Alpes : Anticiper et Aménager¹ » piloté par le Cerema en partenariat avec l'Université de Grenoble et l'ENTPE entre 2019 et 2022. Ce cadre de recherche a permis de questionner la place de l'expertise technique dans la gestion des risques induits par les glissements de terrain. Nous avons montré que l'ancrage local de l'expertise, par la mise en dialogue des savoirs des acteurs locaux et des experts techniques, facilite l'émergence d'une gestion intégrée de ce risque naturel.

Le projet MLA 3 « Mouvements Lents dans les Alpes : Anticiper et Aménager »

Les glissements de terrain lents et argileux de la vallée du Beaumont sont des phénomènes naturels qui se manifestent par des déformations des terrains et des routes et par la dégradation de quelques habitations. En partant des demandes récurrentes d'expertise technique faites au Cerema par le DIR Méditerranée pour gérer ces glissements qui perturbent le fonctionnement de la route nationale n°85

¹ Projet de recherche développé dans le cadre du Programme Opérationnel Interrégional du Massif des Alpes (POIA) financé par des fonds européens de développement régional

entre Grenoble et Gap, les experts et chercheurs du Cerema en géologie et géotechniques² ont monté un projet de recherche visant à améliorer la connaissance des caractéristiques des terrains naturels soumis au glissement, à définir des méthodes de suivi des mouvements adaptées à ce type d'aléas et à établir des modèles de glissements afin de prévoir différents scénarios. 5 sites ont été étudiés le long de la RN85, au niveau des communes de Saint-Laurent-en-Beaumont (38), Quet-en-Beaumont (38), Les Côtes-de-Corps (38), Corps (38), Aspres-les-Corps (05), Saint-Firmin (05). Ces sites présentent une similarité d'origines géologiques, les terrains en mouvement étant majoritairement issus de dépôts accumulés aux époques glaciaires et interglaciaires du Würm (vers -50 000 ans) dans de grands lacs d'obturation aujourd'hui disparus.

Connus de longue date, ces glissements de terrain lents ont toujours posé des problèmes d'aménagement, tant aux collectivités qu'aux gestionnaires d'infrastructures : ils engendrent des frais importants de gestion et limitent les valorisations possibles du territoire. Identifiés dans les plans de prévention des risques, ils entraînent des mesures de prévention et des contraintes en termes d'aménagement. Les désordres qu'ils occasionnent sur les routes sont gérés par les différents gestionnaires routiers (commune, les départements et l'Etat) et ce, avec l'appui de plusieurs structures techniques (service RTM de l'ONF, Cerema etc.) sans faire l'objet d'une gestion globale à l'échelle de chaque glissement. Parmi les sites étudiés, quelques habitations subissent des dégradations structurelles et laissent les propriétaires démunis face à l'incertitude quant au devenir de leurs biens et les travaux à engager.

Les géologues ont sollicité des chercheurs en sciences sociales afin de répondre à une autre problématique récurrente à laquelle ils sont confrontés : leur exposition à des relations conflictuelles avec les acteurs locaux et la société civile en situation de gestion de crise. En effet, les experts géologues du Cerema, régulièrement sollicités par contribuer aux décisions préfectorales dans les zones de montagne en cas de risques de mouvements de terrain, ont plusieurs fois fait l'expérience de ces situations de crise conflictuelles. La mission historique de surveillance des Ruines de Séchilienne, lancée en 1985, est un exemple emblématique de ces interventions compliquées qui peuvent se conclure par des mises en cause publiques (Decrop, 2014). Dans la période plus récente, la crise du Chambon (encore en Isère) apparaît également comme une expérience marquante, qui s'est traduite par de fortes tensions avec les populations locales et de vives critiques relayées par la presse locale (Bally et al., 2020). Assez mal vécues par les agents directement impliqués, ces relations conflictuelles avec les acteurs locaux ont fait l'objet de retours d'expérience qui ont clairement mis en évidence la nécessité de dépasser les antagonismes entre les points de vue technico-administratifs et les expériences vécues des usagers et des habitants concernés (Rul, 2019 ; Ponen, 2018). Plus largement, cela fait écho au sentiment de dépossession de la gestion des risques et à la perte de confiance dans l'expertise scientifique et technique qui se traduisent par des mouvements de contestation qui ne facilitent pas la prise de décisions, notamment en situation de crise.

Les retours d'expérience des géologues du Cerema renvoient aux constats de la littérature scientifique en sciences sociales. En France, la prévention des risques naturels est un domaine d'action publique largement dominé par les approches expertes et techniciennes. Qu'il s'agisse de se prémunir d'une inondation, d'une avalanche ou d'un glissement de terrain, les interventions des pouvoirs publics conduisent en général à placer la science et la technique au-dessus de tous les autres modes de représentation des phénomènes physiques considérés. Deux caractéristiques principales définissent ce « modèle techniciste » de décision propre à la gestion des risques environnementaux : d'une part, il manifeste l'intention de produire un savoir dégagé des contingences sociales et politiques, sur la base d'une conception objectiviste de la connaissance ; d'autre part, il est fortement orienté par la

² Pour faciliter la lecture, nous employons ici le terme « géologues » pour désigner les géologues et géotechniciens, experts techniques au Cerema et qui, dans le cadre du projet MLA 3 était en position de recherche.

coopération et le dialogue « entre techniciens » et contribue, dans ces conditions, à exclure toute autre forme de médiation sociale (Bayet, 2000).

Aujourd'hui, les acteurs en charge de la prévention des risques naturels sont particulièrement attachés à ce modèle techniciste qui a l'avantage, à leurs yeux, de légitimer des décisions dont le caractère conflictuel est très souvent présumé (Brochot, 2003). Pourtant, et de façon paradoxale, ce modèle de décision fait l'objet de critiques récurrentes depuis trois décennies. A ce sujet, Jacques Theys défend l'idée d'une double crise de l'expertise : une crise de la crédibilité d'abord, qui signale les difficultés de l'expert et de l'expertise à produire des certitudes lorsqu'ils se chargent de définir les aléas naturels et les mesures correctrices destinées à les prévenir ; une crise de la légitimité démocratique ensuite, dans la mesure où l'accroissement sans cesse entretenu du fossé entre les savoirs profanes et les savoirs spécialisés est souvent perçue comme une « régression démocratique » d'autant plus problématique que l'expert n'est, en principe, pas responsable des décisions finalement prises en son nom (Theys, 1996). Assez vive, cette crise de confiance dans l'expertise s'observe tout particulièrement dans les zones de montagne où la prévalence des savoirs scientifiques sur les connaissances pratiques des populations locales fait l'objet de controverses régulières, notamment lorsque les dispositifs de prévention « modernes » sont perçus comme moins efficaces que les techniques vernaculaires pour protéger les sociétés locales contre les aléas naturels tels que les avalanches et les glissements de terrain. Dans ce cas, la question se pose de la pertinence de cette évolution qui, dans ces territoires particulièrement exposés, conduit le savoir technique de l'expert à prendre le dessus sur le savoir empirique des montagnards dans sa capacité à cadrer l'action publique, participant ainsi à déposséder les populations locales de la gestion des risques auxquels elles sont directement exposées (Peltier, 2005).

En conséquence, ce projet de recherche avait pour but d'améliorer la connaissance des glissements de terrain lents et argileux, travail mené par les géologues et géotechniciens. Mais aussi, de créer les conditions d'un dialogue apaisé entre les acteurs civils, politique, techniques et institutionnels, travail mené par une chargée de mission du CEREMA, spécialiste de la participation citoyenne et docteure en urbanisme et aménagement ; un chercheur de l'ENTPE spécialiste de la prévention des risques et de la participation citoyenne dans le domaine de l'environnement ; et enfin, une docteure en science politique, spécialiste de l'ingénierie publique dans le domaine de l'eau.

En réponse aux difficultés rencontrées par les géologues, l'équipe de chercheurs en sciences sociales du projet MLA 3 a proposé une approche visant à comprendre les perceptions locales du risque et les problématiques territoriales engendrés par l'aléa au-delà de la route nationale ainsi qu'à ancrer localement l'expertise scientifique des géologues du Cerema en mettant en place les conditions d'un échange apaisé entre les savoirs experts et les savoirs dits d'expérience.

Il s'agissait de prendre le contre-pied des croyances qui subsistent encore dans le monde des experts scientifiques et techniques associés à la gestion des risques naturels en considérant qu'en matière de glissements lents, les connaissances pratiques et les savoirs d'expérience des habitants et des usagers de la vallée du Beaumont méritent d'être valorisés parce qu'ils sont de nature à enrichir le travail des experts géologues chargés de représenter et de modéliser ces phénomènes physiques. En retour, l'hypothèse a également été formulée que la connaissance scientifique produite dans le cadre du projet de recherche pouvait permettre aux populations locales de mieux comprendre et maîtriser les aléas qui affectent leurs lieux de vie. Classiquement, la DIR, gestionnaire de la route nationale était commanditaire et principal interlocuteur du Cerema et parfois, quand cela était possible, des contacts étaient pris avec les experts du RTM, service d'expertise davantage ancré territorialement que le Cerema. Ici, nous souhaitons faire dialoguer d'un même mouvement experts scientifiques de différentes structures, gestionnaires publics, élus locaux, habitants et entreprises concernées.

En effet, comme l'ont montré les sciences sociales, les savoirs d'expériences alimentent des interprétations et des récits contextualisés qui, une fois, recueillis et correctement exploités, peuvent utilement s'intégrer au cadre de l'action publique en situation d'incertitude (Callon et al., 2001).

Ce dispositif expérimental

Le dispositif d'échange mis en place se situe du côté de ce que certains auteurs appellent les « recherches participatives fonctionnelles », c'est-à-dire des initiatives d'établissements scientifiques ou de laboratoires qui visent à créer des espaces de médiation entre scientifiques et non spécialistes pour développer des connaissances environnementales sur la base de la confrontation des savoirs (Charvolin, Heaton, 2022 ; Bonney, Dickinson, 2012). Dans ce type de démarche, le public sollicité n'est pas spécialement convié à l'élaboration du projet scientifique. Il ne contribue pas non plus aux opérations d'instrumentation, d'observation et de mesure, encore moins à l'exploitation des données et à la production des résultats. La recherche reste strictement contrôlée et validée par les chercheurs, qui maintiennent une séparation nette entre, d'un côté, les activités de conception des protocoles, d'interprétation des données et de mise en sens du projet et, de l'autre, les activités spécifiques de production donnant lieu aux interactions avec les publics sollicités (Juan, 2021). Dans le projet MLA3, cette séparation ressort clairement de la structuration par axe qui définit deux espaces de recherche bien distincts : un espace confiné, caractéristique de la recherche en laboratoire, pour les trois volets consacrés à la connaissance géologique des phénomènes, à l'instrumentation des sites d'études et à la modélisation des comportements mécaniques des glissements analysés (axes A, B et C) et, à ses côtés, un espace connexe plus ouvert, dédié à la confrontation des savoirs et aux échanges avec les acteurs locaux (axe D). Dans cette organisation, les publics sollicités n'ont pas vocation à intervenir dans la conduite du projet et les productions spécifiques des axes A, B et C. Leur participation se limite, de façon ciblée, aux temps d'échange qui scandent le projet et, s'agissant des élus intégrés au comité de pilotage, à la co-définition des modalités concrètes de ces échanges, notamment dans le cadre des deux ateliers participatifs. À charge ensuite pour les chercheurs géologues de capitaliser les connaissances pratiques et les savoirs d'expérience valorisés et mis en partage dans ces temps d'échanges pour les mobiliser en tout ou partie dans les productions spécifiques des axes A, B et C et les intégrer *in fine* aux résultats du projet.

La mise en dialogue de savoirs d'expériences sur les glissements et des savoirs produits par les experts s'est faite progressivement à travers un dispositif mobilisant des méthodes d'enquêtes en sciences sociales ainsi que des méthodes d'intelligence collective mobilisées par le Cerema dans le cadre de l'expertise territoriale intégrée. Des enquêtes semi-directives ont été menées auprès des différentes parties prenantes concernées par les glissements de terrains lents et argileux : habitants, élus locaux, gestionnaires publiques (Etat et Département), experts géologues afin de questionner notamment la relations experts-citoyens-élus. Un comité de pilotage avec les élus locaux et les gestionnaires publics a été mis en œuvre pour discuter les modalités de mises en dialogue des différents savoirs. Enfin, des ateliers participatifs ont été organisés à destination de la population locale. Une attention particulière a été portée sur les différents rapports aux territoires des membres de la société civile puisque la question de la mémoire collective est fortement liée aux modes de vie et aux parcours résidentiels. En particulier, les « montagnards » et les néo-ruraux ont un rapport au territoire différent ce qui peut engendrer différentes perceptions du risque et attentes en matière de gestion des risques (Schoeneich et Busset-Henchoz, 1998).

Le dispositif de recherche-action a mobilisé différents leviers qui selon nous sont nécessaires à l'articulation entre recherche action et action publique :

➔ Un travail d'intéressement des experts et chercheurs en géologie et géotechniques.

En premier lieu, un travail d'intéressement des experts et chercheurs en géologies et géotechniques mobilisés dans le projet a été mis en œuvre. Si les difficultés rencontrées avec la société civile lors des gestions de crise ont amené ces chercheurs à solliciter un axe de recherche en sciences sociales dans le cadre du projet MLA3, leur contribution directe dans la mise en dialogue des savoirs a suscité quelques

réserves et appréhension face à l'idée de se retrouver exposés de nouveau. Deux aspects questionnaient principalement les géologues : que faire si ce qui est dit par les acteurs locaux est faux d'un point de vue scientifique ? Comment parler de l'incertitude et exprimer publiquement que, sur nombre de points, « on ne sait », notamment en début de la phase d'étude où la compréhension des phénomènes est parcellaire et incertaine. Enfin, l'intérêt de mobiliser les savoirs d'expériences leurs semblait limité.

Ce travail d'intéressement est passé par une acculturation entre les chercheurs en sciences sociales et les géologues à l'occasion de réunions d'avancement du projet de recherche, observation du travail d'acquisition de données techniques des glissements sur le terrain et d'explicitation tout au long de la démarche des objectifs et enjeux de chacune des rencontres avec les acteurs locaux organisées dans le cadre de l'axe D. Un travail d'interviews des géologues a été mené afin d'identifier les postures professionnelles, la place des experts dans les systèmes d'acteurs ; leurs expériences passées avec les acteurs locaux ; et de mettre en lumière leurs visions de la place de l'expertise scientifique et technique.

➔ Embarquement des élus et des gestionnaires publics

Pour préparer cette mise en dialogue des savoirs, l'enquête de terrain s'est d'abord focalisée sur les acteurs locaux concernés par les glissements, notamment les élus des communes accueillant les différents sites d'étude et les représentants des institutions locales potentiellement intéressés par le suivi et la gestion de ces aléas qui, sur tout le linéaire de la vallée du Beaumont, sont à l'origine de dommages récurrents sur les routes, les réseaux et les constructions. En procédant ainsi, l'objectif était d'ancrer les questions de recherche dans les préoccupations locales et, par la même occasion, de définir une méthode qui puisse être reproductible dans de futures missions d'expertise. En filigrane du projet de l'axe D, l'intention était donc aussi d'interroger la manière dont les interventions d'un service d'étude et d'expertise s'inscrivent dans le territoire et de mettre en évidence des possibilités d'amélioration, que ce soit dans les domaines de la géologie, de la géotechnique et de la mécanique des sols ou encore de l'accompagnement aux dynamiques et démarches territoriales.

La mise en œuvre d'un comité de pilotage, composé d'élus des communes concernées, des gestionnaires étatiques de la route et des risques, et des géologues a constitué un premier espace de mise en dialogue des savoirs autour des glissements, ainsi qu'un espace de discussion des objectifs de l'axe D et de ses modalités de mise en œuvre afin de rendre ces acteurs pro-actifs. Préalablement à ce comité de pilotage, une campagne d'entretiens semi-directifs auprès de chacun des acteurs le composant, avait permis d'identifier les connaissances pratiques des glissements, d'évaluer l'intensité du problème localement et de donner à voir leur place et leur perception de l'écosystème de gestion de ce risque naturel.

Ce comité de pilotage a fonctionné d'un bout à l'autre du projet comme un espace de rencontre et de dialogue entre la recherche en train de se faire et le territoire local. Son périmètre a évolué au gré des besoins des acteurs et de la dynamique à l'œuvre intégrant in fine les habitants directement concernés par les risques. Ce comité de pilotage a permis l'émergence de ce que les chercheurs en sciences sociales appellent une « communauté épistémique », c'est-à-dire un groupe lié par des intérêts communs qui travaille à produire des connaissances nouvelles sur un sujet donné, sur la base de critères scientifiques, et qui intervient dans la sphère publique, par exemple en réinjectant ces connaissances dans des processus de définition de politiques publiques (Haas, 1992).

➔ L'implication des habitants dans le dispositif

Envisagée dès le départ, l'association des habitants à la recherche-action repose sur l'idée qu'en vivant sur les zones de glissement ou à proximité immédiate des sites instrumentés par l'équipe des géologues, les habitants sont nécessairement témoins d'une diversité de signes porteurs d'informations à la fois sur les facteurs déclenchants de ces phénomènes, leurs comportements mécaniques et la façon dont ils se manifestent localement. De ce point de vue, nous avons considéré qu'ils ont des observations et des connaissances à partager et plus largement, fait l'hypothèse qu'une partie de ces savoirs empiriques pourraient utilement s'intégrer à la démarche scientifique du projet MLA3. Le public visé n'existe jamais *a priori*. Il faut d'une certaine manière le « fabriquer », l'amener à la conscience de son existence, c'est-à-dire faire en sorte qu'il se sente à la fois concerné, intéressé, autorisé à participer et surtout, légitime dans ses prises de parole.

Là encore, ce travail d'intéressement a été mené au moyen d'une enquête semi-directive auprès des habitants directement concernés par les glissements de terrain lents et argileux, soit que leurs habitations aient subis des dommages, soient que ce sont des fervents observateurs de leur environnement. L'enquête avait pour objectifs de caractériser au mieux le public sollicités, de recueillir les connaissances spécifiques sur les glissements lents, d'identifier la manière dont le risque était perçu et les rapports à l'éco-systèmes d'acteurs gestionnaires du risque. Les échanges récurrents avec les habitants les plus concernés ont permis de légitimer ces acteurs dans leur prise de parole et leur connaissance et ainsi de confirmer aux enquêtés l'intérêt de leurs connaissances pratiques dans le cadre de la recherche en train de se faire.

➔ La mise en dialogue des savoirs favorisant la symétrie des savoirs

L'aboutissement de ce travail d'intéressement auprès des différents acteurs concernés par les glissements de terrain lents et argileux qu'ils soient gestionnaires ou concernés par ses impacts a pris forme lors de deux ateliers participatifs visant à une mise en dialogue la moins asymétrique possible des différents savoirs. Une première journée a été organisée avec les membres du comité de pilotage et les habitants dont les maisons fissurent sous l'effet des glissements. L'idée était de permettre aux habitants de s'intégrer à la recherche-action dans les meilleures conditions possibles, en essayant notamment de désamorcer les mécanismes d'auto-censure qui surgissent forcément dans ce genre de confrontation. Pour cela, il a été proposé d'inverser les rôles, en donnant prioritairement la parole aux habitants, considérés comme experts de leur environnement proche, et en plaçant les partenaires géologues et autres acteurs locaux en position d'écoute. Deux propriétés ont ainsi été visitées donnant à voir les effets concrets des glissements sur les maisons et permettant de faire réaliser aux géologues mais aussi à certains élus locaux, de la gravité de la situation et de la faible connaissance réciproque des problèmes entre les habitants, le fait que ces propriétaires se sentaient démunis face aux dommages et ne savent pas à quels interlocuteurs s'adresser. Une deuxième journée, sous forme d'atelier cartographique a permis d'approfondir cette mise en dialogue des savoirs sites par site avec un public plus large.

La construction méthodologique de chacune de ces rencontres (comité de pilotage, médiation etc.) ainsi que leur médiation ont été permises par le croisement des méthodes de recherche en sciences sociales et les retours d'expérience en animation basée sur les méthodes d'animation collective. Le travail de médiation a été grandement facilité par la connaissance des représentations explicités par l'enquête semi-directive. De plus, les postures des différents acteurs se sont faites plus ouvertes permettant un vrai dialogue sur le partage de savoir et sur les évolutions possibles de gestion de ce risque. Ces évolutions des postures ont été amorcés grâce au travail d'enquête et les échanges engagés avec les différents acteurs. Enfin, et surtout, le cadre de la recherche action a autorisé un cadre d'échanges et d'action qui s'affranchit des modes de mise en œuvre des politiques publiques plus conventionnels

Résultats du projet MLA 3 :

Les effets de cette mise en dialogue des savoirs sont multiples. En premier lieu, cela a permis aux habitants et autres acteurs locaux d'améliorer leur compréhension du phénomène de glissements lents et argileux (profondeur du glissement, effets de l'eau sur la vitesse, amplitude du mouvement, etc.). La confrontation à la recherche en train de se faire permet de réviser des interprétations, de compléter des connaissances souvent partielles et finalement d'accéder à une vision plus précise, moins empirique et parfois plus exacte des causes et facteurs aggravants des glissements. Cela a également permis aux acteurs locaux d'améliorer leur connaissance du système d'acteurs de gestion des risques et de leurs leviers d'action. Cela a également été l'occasion d'une acculturation aux normes conventionnelles et aux méthodes de la démarche scientifique. Pour les habitants, les diverses rencontres avec les chercheurs et acteurs locaux ont largement contribué à légitimer leur parole, leurs inquiétudes et à retrouver des prises sur leur environnement et les phénomènes qui le dégradent. Cela a également donné accès à des ressources nouvelles pour se mobiliser individuellement et/ou collectivement et faire face à ce phénomène naturel et à des informations utiles à l'action (réparation, demande de reconnaissance de catastrophes naturelles, etc.).

Pour les géologues, les savoirs d'expérience ne bouleversent pas les savoirs scientifiques, mais les augmentent en partie en élargissant le point de vue des chercheurs et en ouvrant des perspectives qui favorisent au bout du compte la compréhension des mécanismes en jeu notamment sur les causes secondaires du glissement (problème d'entretiens des drainages mis en place par le passé etc). L'intérêt des connaissances transmises par les acteurs locaux est également d'aider à la production de savoirs actionnables, c'est-à-dire de résultats de recherche qui permettent d'envisager des solutions de remédiation dotées d'une plus grande efficacité parce que plus ajustées à l'espace social des glissements et de proposée des pistes d'action orientées vers une gestion territorialisée du glissement à défaut de pouvoir intervenir par des moyens géotechniques.

Pour les géologues, les échanges avec les acteurs locaux sont aussi l'occasion de se projeter dans une géographie plus vaste des glissements, au-delà du bandeau routier, et d'accéder à des informations susceptibles de densifier leur compréhension des mécanismes physiques qu'ils ont vocation à décrire et à modéliser. Les connaissances transmises par les publics sollicités permettent en particulier de prendre la mesure du phénomène dans sa globalité en se faisant une idée plus précise de son empreinte spatiale et des effets produits sur l'ensemble des secteurs non instrumentés (déformations des terrains, détérioration des ouvrages, fissuration des habitations, etc.). L'accès aux savoirs d'expérience des acteurs locaux permet également d'élargir le questionnement sur les causes possibles et les facteurs influents. Dans le cadre du projet, plusieurs pistes ont ainsi été ouvertes, s'agissant par exemple des activités d'extraction et d'entretien des rivières (notamment le Drac et la Sézia), de l'évolution des pratiques agricoles (coupe des haies, élargissement des chemins, comblement des fossés, perte d'usage des canaux d'irrigation, développement de l'arrosage direct, etc.) ou bien encore de la disparition des pratiques collectives d'entretien des rigoles, des talwegs et des ouvrages favorisant la circulation des eaux de ruissellement.

Conclusion : spécificité du cadre de la recherche action pour faire évoluer l'action publique

Cette mise en dialogue des savoirs aurait été difficilement possible hors cadre de recherche action pour plusieurs raisons :

- La recherche action permet un travail d'intéressement des acteurs vers un mode d'action publique renouvelé que n'autorise que très rarement une mission d'expertise pour le compte des collectivités locales puisque lorsqu'ils sont commanditaires, les élus, et institutions sont davantage frileuses à s'investir et à fortiori à financer. De plus, cette démarche laisse entrevoir la possibilité d'aller vers une gestion intégrée des risques en donnant une place aux acteurs locaux y compris les habitants. Cette appréhension de la gestion des risques et les débats qui s'orientait systématiquement sur la question de l'eau, facteur secondaire central dans l'évolution de la dynamique des glissements lents, laisse apercevoir la possibilité de mettre en dialogue d'adaptation du territoire aux dérèglements climatiques. Le travail mené, les échanges et l'évolution des postures n'ayant pas été observé dans d'autres cadres d'actions du Cerema dans l'accompagnement des transitions territoriales.
- Cette démarche offre la possibilité même de l'existante de l'embarquement des acteurs et de leur mise en dialogue et donc une approche originale de la mobilisation citoyenne et de la gouvernance de la gestion des risques puisque ce travail serait difficilement finançable dans une mission d'expertise géotechnique ou d'expertise territoriale intégrée au regard des modalités de fonctionnement du Cerema
- La temporalité de la recherche action, différente de l'expertise technique et territoriale intégrée a permis l'émergence d'une communauté épistémique, d'un groupe d'acteur. Le travail aurait mérité d'être poursuivi d'achever l'autonomisation des acteurs locaux
- L'évolution des postures et l'ouverture des différents acteurs, à commencer par les géologues, a été autorisée par le cadre de la recherche action, puisque chacune des sollicitations, comité de pilotage ou ateliers participatifs se faisant « en marge » des activités conventionnels de chacun et notamment des gestionnaires publics (nous n'étions pas exemple pas dans le cadre de la réalisation d'un PPR). L'embarquement des élus et des gestionnaires, notamment étatiques, dans cette démarche, alors que nous étions sur leurs champs de compétence a toutefois été facilité par le fait que cette recherche s'appuyant sur un acteur public reconnu de l'expertise en géotechnique.

Cette recherche participative fonctionnelle a permis de créer un espace de rencontre entre différentes expertises techniques et entre différentes disciplines de recherche. Elle a permis de mettre autour de la table l'ensemble des parties prenantes liées aux glissements de terrain lents et argileux et d'expérimenter une approche radicalement différente de la manière de construire l'action publique en partant du terrain et des acteurs concernés. Elle a enfin permis de faire avancer ensemble techniciens, citoyens et politique en permettant à chacun d'évoluer dans sa posture pour proposer des modes d'action plus adaptés aux problématiques de terrain.

Bibliographie :

Bally F., Gabillet M., Laforgue D., Lavorel S., Peyrache-Gadeau V., « La "crise du Chambon", de nouveaux liens entre territoire, institutions, populations et sciences », *Natures Sciences Sociétés*, vol. 28, n° 1, 2020, p. 24-34.

Bayet C., « Comment mettre le risque en cartes ? L'évolution de l'articulation entre science et politique dans la cartographie des risques naturels », *Politix*, vol. 13, n° 50, 2000, p. 129-150

Bonney R., Dickinson J. L., « Overview of citizen science », in Dickinson J. L., Bonney R. (eds), *Citizen Science: Public Participation in Environmental Research*, New York, Cornell University Press, 2012 p. 19-26.

Brochot S., « Savoirs et expertise pour l'action publique locale. Le cas des risques naturels en montagne », *Ingénieries*, n° spécial, 2003, p. 5-20.

Callon M, Lascoumes P., Barthe Y., *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*, Paris, Le Seuil, 2001.

Charvolin F., Heaton L., « Au-delà des intentions de collégialité de la vigilance environnementale. Médiation et régulation des pratiques », *Revue d'anthropologie des connaissances*, vol. 16, n° 4, 2022. En ligne : <https://journals.openedition.org/rac/29025>.

Decrop G., « L'expertise en question dans la gestion des risques naturels : le cas des Ruines de Séchillienne », *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement*, vol. 14, n° 1, 2014. En ligne : <http://journals.openedition.org/vertigo/14608>.

Haas P., « Epistemic communities and international policy coordination », *International Organization*, vol. 46, n° 1, 1992, p. 1-35.

Juan M., « Les recherches participatives à l'épreuve du politique », *Sociologie du travail*, vol. 63, n° 1, 2021. En ligne : <https://journals.openedition.org/sdt/37968>.

Maresca B. (2017), « Mode de vie : de quoi parle-t-on ? Peut-on le transformer ? », *La Pensée écologique*, 2017/1 (n° 1)

Peltier A., *La gestion des risques naturels dans les montagnes d'Europe occidentale. Étude comparative du Valais (Suisse), de la Vallée d'Aoste (Italie) et des Hautes-Pyrénées (France)*, Thèse de géographie, Université Toulouse le Mirail, 2005.

Ponen S., *Expertise, crise et participation citoyenne : une co-décision possible ? L'expertise dans son système d'acteurs durant la crise du glissement du Chambon (38)*, Travail de fin d'étude, ENTPE, 2018.

Rul G., « Retour d'expérience sur le risque d'enclavement des vallées alpines », Communication aux 30 ans du Pôle Alpin Risques Naturels, CEREMA Centre-Est, Grenoble, 10 octobre 2019.

Schoeneich, P. et al., "Acteurs et attitudes. Deuxième partie," *GéoProdig, portail d'information géographique*

Theys J., *L'expert contre le citoyen ? Le cas de l'environnement*, Rapport de recherche, Centre national de l'entrepreneuriat, 1996.

