

MLA 3 : Mouvements Lents dans les Alpes : Anticiper et Aménager

Faire dialoguer les savoirs experts avec les savoirs d'expérience – Éléments de méthode



EN PARTENARIAT AVEC LA RÉGION AUVERGNE RHÔNE ALPES

Projet soutenu par l'Union Européenne au travers du Fonds Européen de Développement Régional – Programme Opérationnel Interrégional du Massif des Alpes et de la région Provence Alpes Côte d'Azur en partenariat avec la Région Auvergne Rhône Alpes



Opérations soutenues par l'Etat
FONDS NATIONAL
D'AMÉNAGEMENT
ET DE DÉVELOPPEMENT
DU TERRITOIRE

Projet soutenu par l'Etat – Fonds National d'Aménagement et de Développement du Territoire, Convention Interrégionale du Massif des Alpes

LIVRABLE N° L-D0

Date : mars 2023

MLA3 – Mouvements Lents dans les Alpes : Anticiper et Aménager

Faire dialoguer les savoirs experts avec les savoirs d'expérience - Éléments de méthode

Références du projet	
Acronyme du projet :	MLA3
Nom complet du projet :	Mouvements Lents dans les Alpes : Anticiper et Aménager
AAP :	FEDER – POIA
Num. convention :	PA0014948
AAP cofinancement :	FNADT CIMA
Cofinancement num. convention :	2019_D38_83 et 2021_D38_208
Chef de file :	Cerema Centre-Est
Partenaires :	ISterre – UMR CNRS 5275, Université Grenoble Alpes EV-RIVES – UMR CNRS 5600, ENTPE.

Références du livrable	
Nature du livrable :	Rapport (R)
Diffusion :	Public (PU)
Intitulé :	Faire dialoguer les savoirs experts avec les savoirs d'expérience. Éléments de méthode
Date d'édition :	Mars 2023
Nombre de pages :	27
Coordinateur :	Emmanuel Martinais
Rédacteurs du rapport :	Emmanuel Martinais, Marine Huet et Claire Dedieu
Avec la participation de :	-
Relecteur et valideur	Fabrice Rojat (chef de projet MLA3)

Résumé du livrable

Ce premier livrable propose de revenir en détail sur la démarche de mise en dialogue des savoirs d'expérience et des savoirs experts, initiée dans le cadre de l'axe D du projet MLA3 dédié à la production de connaissances scientifiques sur les glissements lents de la vallée du Beaumont en Isère. Après une rapide présentation des objectifs visés par cette mise en dialogue des savoirs, on montre dans un premier temps comment les contributeurs de l'axe D et rédacteurs de ce livrable s'y sont pris pour embarquer les géologues porteurs du projet dans des modalités d'action et des formes de coopération totalement inédites pour eux. Dans un deuxième temps, on explicite le mode d'emploi retenu pour ancrer la recherche-action dans le territoire de la vallée du Beaumont et mobiliser les acteurs locaux concernés par les glissements lents, les élus des communes concernées mais également les représentants des entités gestionnaires comme le service de restauration des terrains de montagne (RTM), les directions départementales des territoires (DDT) et les directions interrégionales des routes (DIR) chargées de la réparation des désordres engendrés par le mouvement des terrains sur une partie du linéaire de la RN85. Enfin, dans un troisième temps, on se focalise sur la place faite aux riverains et les relations établies pour favoriser leur intégration à la recherche-action et les inciter à participer aux espaces d'échanges spécialement créés pour rendre possible le dialogue avec les experts géologues à l'origine du projet.

Mots clés

Glissements lents	Savoirs d'expérience
Vallée du Beaumont	Dialogue des savoirs
Prévention des risques	Communauté épistémique
Recherche participative	Interdisciplinarité
Savoirs experts	Approche multi-acteurs

Statut de communication du rapport

Ce document est accessible librement au public sur internet. Il est capitalisé sur la plateforme documentaire [CeremaDoc](https://doc.cerema.fr/) : <https://doc.cerema.fr/>

Contexte du rapport

Le présent rapport fait partie des livrables du projet MLA3 « Mouvements Lents dans les Alpes : Anticiper et Aménager », cofinancé par le Fonds Européen de Développement Régional – Programme Opérationnel Interrégional du Massif des Alpes (FEDER – POIA) ainsi que par le Fonds National d'Aménagement et de Développement du Territoire – Convention Interrégionale du massif des Alpes (FNADT – CIMA).

Le projet MLA3 s'articule autour de 5 sites pilotes de glissements de terrain lents 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.

Le projet comprend trois axes (A, B, C) orientés vers la géologie / géotechnique, visant à la caractérisation des phénomènes, à leur suivi, à leur évolution dans le temps, et un axe sociologique (D) associant largement les habitants et les acteurs locaux, pour mettre en place des conditions de dialogue entre savoirs techniques et d'usage sur la compréhension et la gestion des mouvements de terrain.

- Axe A – Connaissance des phénomènes : préciser la géologie et les propriétés des argiles afin de comprendre les mécanismes de glissements à l'œuvre ;
- Axe B – Instrumentation : comparer les méthodes de suivi adaptées à des glissements lents et identifier les limites de ces méthodes ;
- Axe C – Modélisation du comportement mécanique et analyse d'incertitudes (annulé) ;
- Axe D – Approche humaine et sociale du risque : questionner les places respectives de l'expert et du citoyen dans la gestion des risques provoqués par les glissements lents.

Le projet MLA3 associe 3 partenaires : le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema - direction territoriale Centre-Est), l'Université Grenoble Alpes (UGA - Laboratoire ISTerre – UMR CNRS 5275), l'Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat (ENTPE – Laboratoire EVS-RIVES – UMR CNRS 5600). Il a bénéficié de la participation ou de la contribution ponctuelle de multiples acteurs externes au cours de son déroulement (DIR Med¹, RTM, PARN, communes, conseils départementaux, habitants, acteurs économiques locaux, etc.).

¹ DIR Med : Direction Interrégionale des Routes Méditerranée – RTM : Service de Restauration des Terrains de Montagne de l'Office National des Forêts – PARN : Pôle Alpin d'études et de recherche pour la prévention des Risques Naturels.

Sommaire

1	Une démarche originale et inédite	7
2	Rendre possible l'interdisciplinarité.....	10
3	Ancrer la recherche localement	13
4	Mobiliser et associer les habitants	18
5	Présentation des résultats.....	25
6	Bibliographie.....	26

1 UNE DEMARCHE ORIGINALE ET INEDITE

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

Très prégnant, ce modèle techniciste imprègne la plupart des dispositifs de prévention et des procédures de gestion de crise dans le domaine des risques naturels. Lorsque la catastrophe est là ou qu'elle menace de survenir, comme dans le cas emblématique des Ruines de Séchilienne, les pouvoirs publics chargés de coordonner les secours ou les opérations de mise à l'abri des populations locales ont en général beaucoup de mal à décider sans le recours préalable à des avis experts (Decrop, 2004). En-dehors de ces situations exceptionnelles, les dispositifs conventionnels de prévention et de protection destinés à contenir ces aléas naturels reposent également sur des évaluations préliminaires à caractère scientifique et technique. C'est le cas par exemple des plans de prévention des risques naturels (PPRN) qui, sur l'ensemble du territoire national, se donnent pour objectif de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens exposés à tous les types d'aléas prévisibles, des inondations aux séismes en passant par les éruptions volcaniques. Portés par les préfets en collaboration avec les collectivités locales concernées, ces plans sont élaborés par les ingénieurs et techniciens des services déconcentrés du ministère de la Transition Écologique (MTE), le plus souvent avec l'aide de bureaux d'étude spécialisés qui sont sollicités pour caractériser, quantifier et représenter les phénomènes qu'il s'agit de prévenir (Barbier et Charpentier, 2022). Pour être pris en charge, le risque doit être là aussi défini objectivement et mis en cartes, sur la base de méthodes expertes fondées sur des connaissances scientifiques des aléas considérés (Ghoul, 2022). C'est cette qualification technique du danger, combinée avec l'identification et l'évaluation de la vulnérabilité des enjeux susceptibles d'être affectés, qui permet au final de dire et d'afficher le risque réglementaire (Le Bourhis, 2007).

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 deux ou 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).

Localement, ce sentiment de dépossession de la gestion des risques et, plus largement, la perte de confiance dans l'expertise scientifique et technique se traduisent régulièrement par des mouvements de contestation qui ne facilitent pas la prise de décision, notamment en situation de crise. Les experts géologues du CEREMA, régulièrement sollicités par contribuer aux décisions préfectorales dans les zones de montagne (notamment les Alpes) 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 ; Ponon, 2018). D'où l'idée de faire évoluer les conditions de réalisation de l'expertise dans ces situations particulières, en communiquant différemment et en associant plus fortement les populations locales, ce que propose justement d'expérimenter l'axe D du projet MLA3 consacré à la production de connaissances sur les glissements lents de la vallée du Beaumont (toujours en Isère). Prolongeant les réflexions suscitées par la crise du Chambon, l'expérimentation proposée vise à créer les conditions d'un dialogue entre les savoirs des experts géologues et les connaissances pratiques des populations locales, en faisant l'hypothèse d'un enrichissement mutuel des deux parties qui pourrait être favorable à la prise de décision.

Depuis longtemps, les sciences sociales ont montré qu'à l'instar des savoirs experts, les savoirs dits d'expérience alimentent des interprétations et des récits contextualisés qui, une fois recueillis et correctement exploités, peuvent utilement s'intégrer au cadrage de l'action publique en situation d'incertitude (Callon et al., 2001). A certaines conditions, leur prise en compte est en effet susceptible de mener à la découverte de relations causales non envisagées jusque-là et, ainsi, de parfaire la représentation des aléas qu'il s'agit de prévenir et, dans le même temps, les solutions mises en œuvre pour les contenir ou réduire leur potentiel destructeur. De façon plus inattendue, le recueil et l'exploitation de ces connaissances profanes peut même conduire à redéfinir les problèmes posés et, ce faisant, ouvrir la voie à des solutions inattendues, moins conventionnelles mais souvent plus efficaces (Chambru, de Oliveira, 2020).

Les expériences de mise en dialogue des savoirs experts et des savoirs d'expérience autour des causes et des mécanismes déclencheurs des aléas naturels sont cependant très rares, voire inexistantes. D'un côté, les sciences humaines et sociales reconnaissent, identifient et catégorisent les différents types de savoirs d'expériences (voir par exemple Rabeharisoa, 2008 ; Nez, 2011 ; Ritschard, Oiry, Roux, 2020), mais un examen attentif de la littérature correspondante montre qu'elles travaillent peu en interdisciplinarité avec les disciplines scientifiques et techniques susceptibles d'être directement intéressées par ces connaissances pratiques. D'un autre côté, les experts techniques et scientifiques pourraient enrichir leurs approches des phénomènes physiques qu'ils cherchent à représenter et modéliser en intégrant davantage les savoirs d'expériences. D'autres interprétations et modes d'action pourraient alors être proposés aux décideurs politiques pour une gestion territorialisée des risques socialement plus acceptable et peut-être aussi plus efficace. Ce type de collaboration existe notamment dans le domaine de l'agronomie (Cardona et al., 2005) et en médecine, concernant par exemple la prévention SIDA (Demange et al., 2012 ; Buton, 2005) ou la lutte

contre certaines pathologies alimentaires (Tourette-Turgis, 2019). Mais de telles pratiques n'ont pas encore vraiment émergé dans les domaines de l'environnement et plus spécifiquement, de la prévention des risques. Lorsque les habitants et les usagers sont associés sur ces sujets, c'est éventuellement comme « partenaires de la mesure scientifique » (Barthélémy, 2005) ou simples récepteurs des dispositifs d'information et de concertation destinés à les convaincre du bien-fondé des décisions prises sans eux (Barbier, Larrue, 2011). Largement dévalorisée, la parole du « profane » n'est alors légitime qu'après un « éclairage » préalable, voire une « formation », ou lorsque le profane produit lui-même des données en reproduisant les logiques et en s'appuyant sur les méthodes de la production scientifique (Charvolin, 2019). En dehors de ces situations particulières, les savoirs d'expérience apparaissent plus généralement comme subversifs, car non conventionnels, voire en décalage complet avec les savoirs professionnels et scientifiques (Rocle et al., 2016). Ils sont alors facilement considérés comme partiels et subjectifs, teintés de motivations personnelles et de nature plus exploratoire que résultant de méthodes éprouvées et reconnues. En matière de prévention des risques, ces connaissances pratiques sont ainsi toujours suspectées de manifester une forme d'irrationnalité, en opposition radicale avec les savoirs experts qui sont, au contraire, considérés comme rationnels par nature (Grentric, Langumier, 2009).

Dans le cadre du projet MLA3, l'objectif de l'axe D est de prendre le contre-pied de ces croyances qui subsistent encore dans le monde des experts scientifiques et techniques associés à la gestion des risques naturels. Il s'agit en particulier de considérer 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 modéliser ces phénomènes physiques et, en retour, que la connaissance scientifique produite dans le cadre du projet de recherche peut permettre aux populations locales de mieux comprendre et maîtriser les aléas qui affectent leurs lieux de vie. Ainsi cadrée, la recherche-action initiée dans le cadre de l'axe D ne se limite donc pas à un simple recueil des savoirs d'expériences sur les glissements lents dans le but de les faire reconnaître par les experts. Elle consiste également (et même surtout) à créer les conditions de leur mise en dialogue avec les savoirs produits par ces experts, dans le cadre d'espaces d'échange *ad hoc* associant les géologues participant au projet de recherche, les acteurs locaux en responsabilité sur ces questions (notamment les élus des communes concernées) et les habitants riverains des zones de glissement instrumentées et étudiées dans le projet.

Ce premier livrable L-D0 propose de revenir en détail sur la méthode de cette recherche participative, c'est-à-dire la façon dont elle a été pensée et mise en œuvre sur les quatre années du projet MLA3 (2018-2022) pour atteindre cet objectif de mise en dialogue des savoirs experts et des savoirs d'expérience. Dans un premier temps, on verra comment les trois contributeurs de l'axe D et rédacteurs de ce livrable s'y sont pris pour embarquer les géologues porteurs du projet dans des modalités d'action et des formes de coopération plutôt inédites pour eux. Dans un deuxième temps, on explicitera le mode d'emploi retenu pour ancrer la recherche-action dans le territoire de la vallée du Beaumont et mobiliser les acteurs locaux concernés par les glissements lents, les élus des communes concernées mais également les représentants des entités gestionnaires comme le service de restauration des terrains de montagne (RTM), les directions départementales des territoires (DDT) et les directions interrégionales des routes (DIR) chargées de la réparation des désordres engendrés par le mouvement des terrains sur une partie du linéaire de la RN85. Enfin, dans un troisième temps, on se focalisera sur la place faite aux riverains et les relations établies pour favoriser leur intégration à la recherche-action et les inciter à participer aux espaces d'échanges spécialement créés pour rendre possible le dialogue avec les experts géologues à l'origine du projet.

2 RENDRE POSSIBLE L'INTERDISCIPLINARITE

Dans le projet MLA3, la démarche de recherche-action de l'axe D est portée par trois personnes : une chargée de mission du CEREMA, spécialiste de la participation citoyenne et docteure en urbanisme et aménagement (Marine Huet) ; un chercheur de l'ENTPE spécialiste de la prévention des risques et de la participation citoyenne dans le domaine de l'environnement (Emmanuel Martinais) ; et enfin, une docteure en science politique, spécialiste de l'ingénierie publique dans le domaine de l'eau (Claire Dedieu), qui a rejoint l'équipe à mi-parcours (début 2021) sur un contrat post-doctoral d'un peu moins d'un an. Pour atteindre l'objectif de mise en dialogue des savoirs, l'enjeu a d'abord été de créer les conditions d'un travail en interdisciplinarité avec les collègues géologues chargés des trois axes du projet dédiés à la connaissance géologique des phénomènes (axe A), à l'instrumentation des sites d'études (axe B) et à la modélisation des comportements mécaniques des glissements analysés (axe C). Dans cette perspective, l'équipe de l'axe D s'est surtout employée à favoriser l'interconnaissance avec les chercheurs des autres axes, pour faire valoir ses attentes, mais aussi pour gagner en compréhension des mécanismes physiques à l'origine des glissements lents et se familiariser avec les techniques d'instrumentation mobilisées, les mesures produites sur le terrain, les méthodes d'analyse de ces données et, plus globalement, les logiques et modes de raisonnement de la recherche en géologie, géotechnique et mécanique des sols. Pour créer les conditions d'une coopération active entre tous les participants du projet, une double « mise à niveau » a en effet été nécessaire : une mise à niveau de l'équipe de sociologues pour lui permettre de discuter géologie et mouvements de terrain avec ses partenaires de science dure et, en retour, une mise à niveau des géologues sur les apports possibles des sciences sociales, pour leur permettre de contribuer au cadrage des différentes étapes de la recherche participative censée rendre possible le dialogue des savoirs.

Fondée sur des échanges continus tout au long du projet (on y revient plus loin), cette acculturation réciproque n'a pas eu pour seul effet de rendre possibles les échanges interdisciplinaires et de favoriser le travail en commun et la bonne entente entre les participants. Elle a également permis de faire accepter la proposition de mise en dialogue des savoirs à des partenaires géologues restant malgré tout plus intéressés par l'idée de faire science dans leurs disciplines de rattachement que par la proposition de contribuer à une recherche participative avant tout synonyme de contacts répétés et potentiellement sensibles avec des élus locaux et des habitants. En général, les chercheurs en géologie et mécanique des sols ne comptent pas sur les usagers et les populations locales pour produire des connaissances sur les glissements qu'ils étudient et/ou répondre aux prestations d'expertise pour lesquelles ils sont sollicités. Même sur le terrain, ils ont tendance à limiter ces points de contact au minimum nécessaire, compte tenu de cultures professionnelles et de protocoles de recherche qui ne les poussent pas à considérer les populations locales comme des ressources incontournables pour l'action ou des appuis utiles à la démarche scientifique. Au début du projet, les partenaires géologues ne voyaient donc pas bien dans quelle mesure un dialogue prolongé avec les riverains des sites étudiés pourrait contribuer à la production de connaissance sur les glissements lents. Et ce d'autant plus que leur expérience en la matière les incite plutôt à douter de la pertinence de tels échanges. Ce qu'explique ce partenaire impliqué sur les axes A et B : « Pour avoir discuté quelques fois avec des habitants vivant à proximité des glissements sur lesquels je travaille, je peux dire que j'ai eu parfois du très bon (indication de sources d'eau, etc.), mais aussi du moins bon. Par exemple quand on me dit "c'est normal que ça glisse, c'est construit sur du remblai, je m'en souviens très bien, j'étais là" et que, finalement, une fois qu'on a fait les reconnaissances, on se rend compte qu'il n'y a pas de remblai. »

Au début du projet, l'équipe des géologues du projet MLA3 n'est donc pas forcément disposée à envisager les habitants et usagers comme des sources fiables, susceptibles de détenir des informations utiles et exploitables dans le cadre d'une démarche scientifique visant à représenter et modéliser des glissements lents sur quelques sites de la vallée du Beaumont.

Certains estiment notamment que le point de vue de ces populations locales est trop souvent biaisé par le rapport particulier qu'elles entretiennent avec ces aléas qui les affectent dans leur vie quotidienne. Ainsi ce collègue du CEREMA qui écrit dans un mail que « la recherche ou l'évocation d'une responsabilité humaine est fréquente chez les personnes concernées par les glissements, [en raison d'un] besoin psychologique de pouvoir identifier un responsable de l'adversité ». Pour expliquer l'évitement des contacts rapprochés avec ces populations locales, les partenaires géologues indiquent également qu'en phase d'étude, c'est-à-dire d'accumulation des données, leur compréhension des phénomènes de glissement reste nécessairement parcellaire et incertaine. Dans le cours de la recherche en train de se faire, la relation aux habitants est donc forcément délicate de leur point de vue, parce qu'elle peut les confronter à des questions et des inquiétudes auxquelles ils ne savent pas répondre, ou alors de façon imparfaite.

Quelles que soient les raisons de cette tendance à l'évitement, la proposition de l'axe D de créer des espaces de contact entre la recherche en train de se faire et les acteurs locaux potentiellement intéressés par les connaissances produites (riverains des glissements, usagers de la route et élus locaux) ne va donc vraiment pas de soi pour les participants au projet. Ce que confirme cet échange avec un des partenaires géologues invité à revenir sur ses impressions du début du projet :

« Comment tu as perçu la proposition de l'axe D au début du projet ? Est-ce que tu as eu des doutes ou des appréhensions par rapport à cette proposition ? »

Des doutes ou des appréhensions, non. C'était plutôt de comprendre comment vous envisagiez ce dialogue avec les acteurs locaux. Après, pour tout ce qui est présentation, communication technique, je n'étais pas inquiet parce que ce sont des choses que je fais souvent. Pas forcément auprès d'habitants ou d'élus, mais présenter nos sujets à des spécialistes ou des novices, ce sont des choses que j'ai l'habitude de faire. Donc je n'appréhendais pas particulièrement cette confrontation. C'était plus de savoir comment les choses allaient se dérouler.

Est-ce que tu peux détailler ? "Comment les choses allaient se dérouler", c'est-à-dire ?

En fait, c'est quelque-chose qu'on n'avait jamais fait. Déjà simplement, savoir ce que vous aviez en tête quand vous parliez de mettre en place un comité de pilotage avec les acteurs locaux. Quel serait le rôle de chacun ? Quels seraient les interlocuteurs, etc. ? Ce sont des choses qui se sont mises en place peu à peu. Mais au départ, je n'avais pas forcément la vision de la structuration de ce comité de pilotage que vous imaginiez, de la structuration d'un atelier participatif, etc. Donc oui, on se posait des questions parce qu'on allait dans l'inconnu. Il y avait quand même une inquiétude globale de notre côté. Pas que pour moi d'ailleurs, globalement pour tous les collègues du service : jusqu'à quel point cette démarche peut amener à mettre en difficulté les personnes qui participent ? Est-ce que les agents techniques qui vont intervenir ne vont pas se retrouver pris à partie par des élus ou des habitants ? Enfin ce type de chose qui aurait pu nous mettre en difficulté ou en porte-à-faux vis-à-vis d'avis techniques divers qui peuvent exister. »

Deux tâches spécifiques ont progressivement permis de lever ces hésitations et apaiser les craintes légitimes suscitées par la perspective de la confrontation aux populations et élus locaux. La première a consisté en une observation participante de la recherche en train de se faire sur les trois axes dédiés à la connaissance technique sur les glissements. L'équipe de l'axe D a notamment participé à toutes les réunions d'avancement du projet, y compris lorsque les points à l'ordre du jour ne concernaient pas spécifiquement la mise en dialogue des savoirs.

Une douzaine de journées ou demi-journées de travail a ainsi été suivie tout au long de la recherche : six dans la phase de démarrage du projet (2018 et 2019), deux pendant la période COVID de 2020 et huit pendant la phase de recueil de données (2021 et 2022). Dans la première et troisième phase, l'équipe de l'axe D a également accompagné les partenaires géologues à plusieurs visites de terrain et relevés de mesures sur les sites instrumentés de la vallée du Beaumont (cf. photos 1 et 2). Quant à la seconde tâche, menée en parallèle de ces nombreuses observations réalisées auprès des géologues au travail, elle a consisté en une série d'interviews avec la plupart des participants au projet. Six entretiens semi-directifs ont ainsi été réalisés, notamment pendant la phase intermédiaire du COVID où les déplacements sur le terrain n'étaient pas possibles (cf. livrable L-D1). De durée variable (une à trois heures), ces échanges avaient pour objectifs de mieux connaître ce petit groupe d'experts, d'identifier les postures professionnelles dans lesquelles ils sont chacun amenés à exercer, de mettre en lumière leurs visions de l'expertise scientifique et technique et de mieux comprendre la place qu'ils occupent dans les systèmes d'acteurs de la gestion des risques en montagne. Comme les moments partagés lors des réunions d'avancement et visites de terrain, ces discussions approfondies ont également aidé à la réalisation du projet de l'axe D. En favorisant l'interconnaissance, elles ont permis de renforcer les liens de confiance avec l'ensemble des partenaires géologues et, dans ces conditions, de faciliter leur implication dans la démarche participative initiée localement. Même non totalement convaincus, ils ont malgré tout fini par accepter de se laisser embarquer dans cette « aventure », pour finalement contribuer au cadrage méthodologique de la proposition de mise en dialogue des savoirs ainsi qu'aux modalités d'ancrage de la recherche en train de se faire dans le territoire de la vallée du Beaumont.



Photo 1 : Travail de mesure réalisé sur un des sites d'étude MLA3



Photo 2 : Relevé de mesures sur un des sites d'étude MLA3

3 ANCRER LA RECHERCHE LOCALEMENT

Au moment de lancer la recherche-action, le projet de l'axe D repose sur quelques présupposés et partis pris qu'il est important d'explicitier. Premièrement, la proposition de mise en dialogue des savoirs fait l'hypothèse que les populations locales détiennent effectivement des connaissances pratiques sur les glissements qu'elles côtoient, ce que l'enquête de terrain doit commencer par vérifier, avant de mettre en place les dispositifs dédiés aux échanges entre experts, acteurs locaux et habitants. Deuxièmement, l'équipe de l'axe D fait le pari que sur cette problématique spécifique des glissements lents et argileux, la prise en compte de ces savoirs d'expérience peut s'avérer utile pour les géologues du projet MLA3, c'est-à-dire qu'elle est susceptible d'enrichir la recherche en train de se faire et la connaissance scientifique des phénomènes physiques étudiés. Troisièmement, notre expérience des dispositifs participatifs nous conduit dès le départ à imaginer un dispositif de mise en contact qui limite au maximum les effets d'asymétrie entre les chercheurs et techniciens du projet d'un côté et les publics sollicités de l'autre, donc qui fasse en sorte que, dans les temps dédiés au dialogue, les savoirs d'expérience ne soient pas considérés comme moins légitimes que les savoirs experts. D'où l'idée d'un protocole d'enquête qui permette dans un premier temps de vérifier l'existence de tels savoirs, de les caractériser en détail et de les faire reconnaître par les partenaires géologues, puis dans un deuxième temps de définir des modalités d'échange et de mise en dialogue qui répondent aux attentes de chacun et permettent d'anticiper les situations délicates susceptibles de mettre en difficulté toute ou partie des participants.

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 répliquable dans de futures missions d'expertise. En filigrane du projet de l'axe D, l'intention était 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 (sur ce point voir le livrable L-R3-R4).

Concrètement, cet ancrage de la recherche en train de se faire a d'abord consisté en des prises de contacts avec les élus locaux des communes concernées qui, le plus souvent, résident dans ces secteurs très peu peuplés (plusieurs des communes enquêtées ne comptent que quelques dizaines d'habitants). Une première visite de terrain a ainsi été organisée en novembre 2019 qui a permis de présenter la recherche-action à une petite dizaine de ces interlocuteurs et, dans le même temps, de procéder à une première évaluation des connaissances pratiques des glissements, de juger de l'intensité du problème dans ses manifestations locales et enfin, d'obtenir le contact des acteurs locaux et habitants potentiellement concernés et/ou intéressés par ces aléas très caractéristiques de la vallée du Beaumont. Cette première visite de terrain a ensuite été prolongée par une campagne d'entretiens avec une partie des représentants communaux sollicités (sept au total) et la plupart des gestionnaires locaux identifiés comme parties prenantes du problème et de ses possibles modes de résolution : le RTM, les DDT des Hautes-Alpes et de l'Isère, les DIR Centre-Est et Méditerranée, le pôle alpin des risques naturels (PARN), le Conseil départemental des Hautes-Alpes, la communauté de commune de la Matheysine et pour finir, la députée de la circonscription. L'objectif de ces entretiens était de faire parler l'ensemble de ces acteurs de la question des glissements, de mieux cerner leurs visions du problème et leurs attentes concernant sa résolution, mais également de les mobiliser en vue du premier comité de pilotage de la démarche prévu début 2020.

Conçu comme un premier espace d'échange et de mise en dialogue des savoirs, ce comité de pilotage a été composé de la plupart des acteurs locaux rencontrés dans la phase précédente de prise de contact avec le terrain. On y retrouve une dizaine d'élus, maires et/ou conseillers municipaux des communes les plus concernées, des représentants des services de l'État (DDT et DIR), le RTM, le PARN, auxquels s'ajoutent bien sûr l'ensemble des participants du projet MLA 3, c'est-à-dire l'équipe de l'axe D animatrice du dispositif d'échange et les partenaires géologues impliqués sur les trois axes dédiés à la production de connaissances sur les glissements. Comme indiqué un peu plus haut, la première réunion de ce comité de pilotage a eu lieu en février 2020. Après une présentation des différents axes du projet, les échanges se sont focalisés sur les difficultés de transmission des connaissances. Cette question se pose notamment pour les communes où l'information peine à arriver jusqu'aux habitants. Certains élus ont également signalé des écarts générationnels entre les « anciens » qui, le plus souvent, connaissent bien ces phénomènes, et les « nouveaux » qui y sont beaucoup moins sensibilisés, parce que plus jeunes ou plus récemment installés dans le secteur. En miroir, une partie des acteurs locaux a indiqué que cette question de la transmission ne concerne pas uniquement les communes, qu'elle se pose à peu près dans les mêmes termes dans les services gestionnaires, dans la mesure où la mobilité des agents s'accompagne le plus souvent d'une perte de mémoire institutionnelle. Très riches, ces échanges ont finalement permis aux participants d'exprimer leur intérêt pour la recherche-action, de faire valoir leurs attentes pour la suite et, pour certains, d'alerter sur ces démarches

« faussement participatives » pour lesquels ils sont fréquemment sollicités, mais qui, le plus souvent, ne débouchent sur rien de probant de leur point de vue.



Photo 3 : Présentation du projet MLA3 à la première réunion du comité de pilotage (21 février 2020)

La phase COVID, qui démarre juste après cette première réunion du comité de pilotage, met un coup d'arrêt inattendu au projet. Interdisant tout déplacement sur le terrain pendant près d'un an, les contraintes sanitaires liées à l'épidémie ont rompu la dynamique enclenchée dans la première phase et obligé à un important travail de remobilisation des acteurs locaux fin 2020 et début 2021. Les élections municipales du printemps 2020, qui se sont soldées par le renouvellement d'une partie des exécutifs locaux, ont également compliqué la reprise du projet, puisqu'il a fallu refaire avec les nouveaux venus le travail d'approche et d'intéressement réalisé en première phase avec leurs prédécesseurs, de façon à ce qu'ils acceptent de prendre la suite et s'intègrent sans trop de difficulté au comité de pilotage.

Destinée à marquer la reprise du projet, la deuxième réunion du comité de pilotage a finalement eu lieu en mai 2021, soit plus d'un an après la première. Deux points principaux étaient à l'ordre du jour de cette nouvelle rencontre : une information relative à l'avancement de la recherche sur les trois axes dédiés à la connaissance des glissements d'une part ; une discussion sur la mise en place d'ateliers participatifs comme support d'intégration des habitants à la démarche de mise en dialogue des savoirs d'autre part. Sur ce deuxième point, les participants ont été invités à réagir à une proposition de trois journées combinant des visites de terrain et des travaux sur table destinés à favoriser le partage de connaissances avec un petit groupe de riverains des sites de glissement. Plutôt inattendu, cet élargissement du public visé par la démarche participative n'a cependant pas été remis en cause, ni même questionné. Les membres du comité de pilotage se sont davantage focalisés sur le contenu des visites à programmer, certains élus suggérant par exemple de prévoir un passage par le hameau de Pâques, un secteur particulièrement exposé de la commune des Côtes-de-Corps ayant fait l'objet d'importants travaux de confortement ces dernières années (pose de drains notamment). Assez animée, la discussion a également permis aux participants de débattre

des causes multiples à l'origine des glissements, invitant les partenaires géologues à se décentrer du cadre restreint des sites instrumentés bordant la RN 85 pour envisager les phénomènes étudiés dans une perspective plus large et, dans ces conditions, prendre connaissance de dommages qui n'avaient pas toujours été identifiés à ce stade d'avancement du projet (notamment sur les réseaux et certaines habitations situées en proximité des zones en mouvement). Enfin, ce deuxième comité de pilotage a été l'occasion d'un premier échange sur les solutions concrètes qui pourraient émerger du projet en cours, une partie des acteurs locaux ayant beaucoup de mal à considérer qu'une telle recherche se limite à la production de connaissances scientifiques sur les phénomènes étudiés, sans déboucher sur un programme de travaux permettant de les prévenir.



Photo 4 : L'assemblée du deuxième comité de pilotage de la recherche-action (26 mai 2021)

Dans la dernière phase de la recherche-action, c'est-à-dire la période allant de fin 2021 à l'été 2022, le comité de pilotage a encore été réuni deux fois pour rendre compte de la finalisation de la recherche dans ses dimensions techniques et discuter à la fois des suites à donner et des perspectives envisageables pour gérer localement ces glissements lents.

La troisième rencontre a eu lieu en janvier 2022. Elle s'est centrée sur les hameaux de la Trinité et du Motty, deux secteurs mitoyens des communes d'Aspres-les-Corps et de Saint-Firmin où les riverains impactés sont les plus nombreux. Tous les acteurs concernés ont été invités, y compris deux habitants dont les maisons ont été gravement endommagées ces dernières années. Destiné à répondre aux attentes exprimées par les participants, ce troisième comité de pilotage avait pour objectif de présenter une étude géotechnique du site réalisée par le CEREMA pour le compte de la DIR Méditerranée et de confronter ces résultats aux

connaissances produites dans le cadre du projet MLA3 pour voir dans quelle mesure la situation particulière du versant, en surplomb du Drac et au droit d'une gravière ayant pour effet de creuser le lit de la rivière, donc potentiellement de fragiliser ses berges, pourrait expliquer l'importance du glissement et son amplification constatée par les riverains depuis quelques temps. Cette rencontre a également permis de donner la parole aux acteurs gestionnaires de la rivière, c'est-à-dire les deux entreprises qui exploitent la gravière et la communauté locale eau du Drac amont (CLEDA) qui est en charge des travaux d'entretien du cours d'eau, de façon à prolonger le débat sur les impacts potentiels de ces activités sur les mouvements de terrain qui affectent aujourd'hui les deux hameaux de la Trinité et du Motty. Mêlant toutes les parties prenantes, la discussion a notamment été l'occasion pour chacun de se prononcer sur l'hypothèse d'un lien direct entre l'exploitation croissante de la gravière et l'accélération du glissement qui est régulièrement mise en avant par les habitants du secteur et les élus locaux des deux communes concernées (cf. livrable L-D1). Le choix de mettre ainsi en débat, dans le cadre de ce comité de pilotage, une explication clairement plus empirique que scientifique, était conforme avec le parti pris énoncé plus haut de considérer les savoirs d'expérience comme *a priori* aussi légitimes que les savoirs experts. A l'origine d'échanges plutôt constructifs, cette confrontation a également permis d'expérimenter, à petite échelle, l'intérêt d'une approche multi-acteurs pour penser la gestion d'un risque naturel localisé (on y revient plus en détail dans les livrables L-D2 et L-R3-R4).

Enfin, la dernière rencontre a eu lieu en juillet 2022 pour présenter les résultats du projet sur les autres sites d'étude, notamment celui du hameau des Touches sur la commune de Corps. Elle a donné lieu à des échanges sur les résultats de la recherche-action et sur ce que la mise à contribution des acteurs locaux et des habitants a concrètement produit, sur le plan de la connaissance scientifique des glissements et de leur possible prise en charge par des dispositifs de prévention. La réunion a également été l'occasion de réfléchir collectivement aux perspectives pour une suite éventuelle. La difficulté à trouver un acteur légitime, en mesure d'assurer l'animation d'une telle démarche, a été longuement discutée.

Au final, on peut donc dire que 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. Même s'il ne s'est réuni que quatre fois en deux ans et demi, il a malgré tout contribué à la constitution, autour du noyau des chercheurs MLA3, d'un groupe assez stable d'acteurs locaux à la fois intéressés par la production de connaissances sur le problème des glissements lents et la définition de solutions concrètes susceptibles d'être portées collectivement. Pour le dire autrement, 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). Plutôt élaboré en référence à des entités comme le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), le concept s'applique néanmoins à des communautés plus petites et plus localisées, intervenant dans des domaines aussi variés que la botanique (Millerand et al., 2012), le patrimoine culturel (Arnaud, 2021) ou la préservation de la qualité de l'eau (Petit, Barataud, 2015). Dans un travail récent sur les engagements militants dans le domaine de la santé, Madeleine Akrich a également montré que ces communautés épistémiques peuvent parfois s'élargir à des acteurs profanes (Akrich, 2010). Dans le cadre du projet MLA3, c'est précisément le pari fait par l'équipe de l'axe D, c'est-à-dire intégrer des habitants à la communauté épistémique formée par les acteurs mis en relation dans le cadre du comité de pilotage.

4 MOBILISER ET ASSOCIER LES HABITANTS

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, ils 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, on peut donc considérer qu'ils ont des observations et des connaissances à partager et plus largement, faire l'hypothèse qu'une partie de ces savoirs empiriques pourraient utilement s'intégrer à la démarche scientifique du projet MLA3 consistant à comprendre l'origine de ces phénomènes et en modéliser la dynamique. Mais si l'intérêt d'associer les riverains à la recherche en train de se faire nous est d'emblée apparu comme évident, le mode opératoire permettant d'atteindre cet objectif l'était beaucoup moins. Les travaux sur les démarches inclusives montrent en effet que même lorsqu'elle est souhaitée et recherchée (ce qui n'est pas toujours le cas), la participation des habitants ou des usagers ne va jamais de soi, quand bien même les dits-habitants et usagers sont directement visés par les décisions auxquelles on cherche à les associer (Carrel, 2015). Comme l'écrit une professionnelle du secteur médico-social dans un article traitant de cette épineuse question, la participation ne se décrète pas, « elle se provoque » (Lebœuf, 2019). Pour la rendre possible, Il faut en effet la susciter et la soutenir. Ce qui suppose en général un important travail d'intéressement, de mobilisation et d'accompagnement. 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.

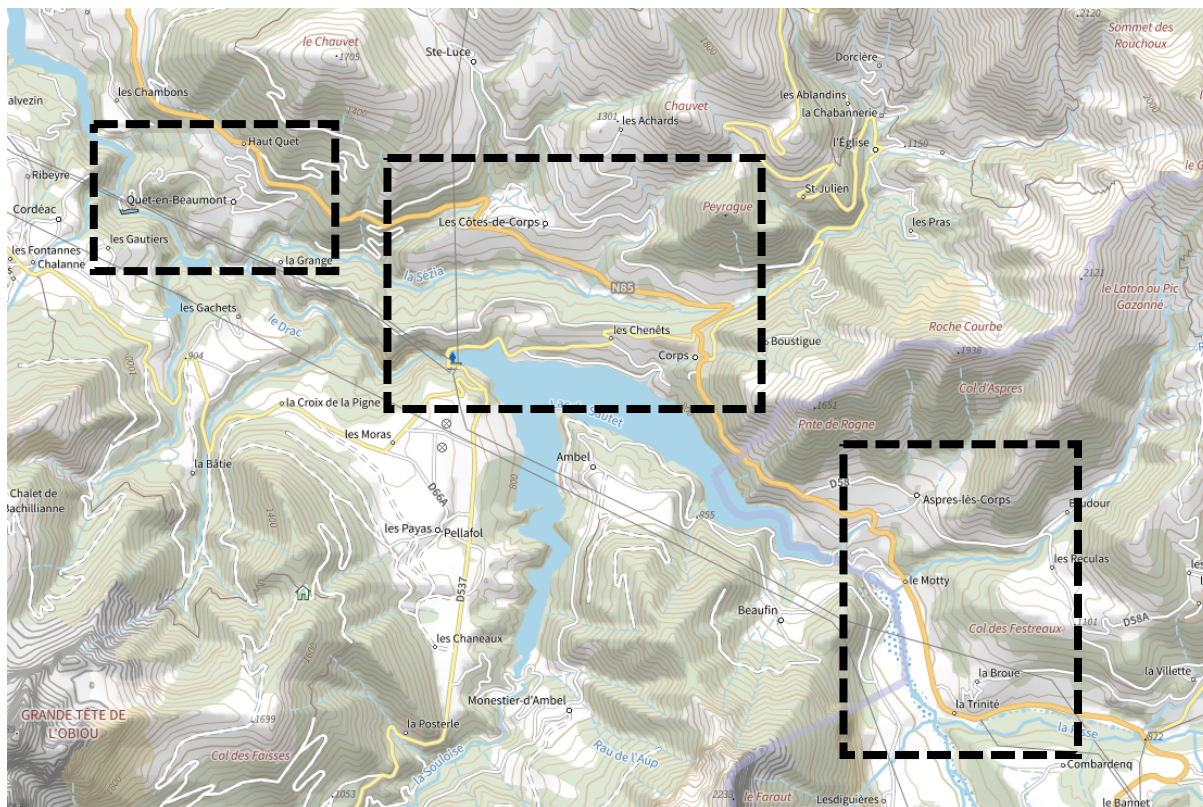


Illustration 1 : Les trois secteurs ciblés pour la constitution du public habitant (source : Géoportail)

Pour faire exister le public des habitants de la vallée du Beaumont et rendre possible sa participation au projet MLA3, nous avons procédé en trois temps. Un premier travail a consisté à repérer, dans le périmètre d'étude, les secteurs urbanisés situés au contact des zones de glissement, c'est-à-dire les localisations *a priori* les plus favorables au recueil des savoirs d'expérience que l'on se proposait de valoriser dans le cadre de la recherche participative. Trois secteurs ont ainsi été ciblés : 1) le secteur de Quet-en-Beaumont, un petit village d'une soixantaine d'habitants presque intégralement situé en zone de glissement ; 2) plus à l'Est, le secteur de Corps et des Côtes-de-Corps qui est affecté par plusieurs glissements, dont deux figurent parmi les sites d'étude du projet MLA3 ; et 3) encore plus à l'Est, le secteur du Motty et de la Trinité évoqué au point précédent, à cheval sur les communes d'Aspres-les-Corps et de Saint-Firmin (cf. illustration 1). Une fois ces trois secteurs délimités, une deuxième tâche a consisté à prendre contact avec les habitants concernés pour leur proposer une entrevue. Jamais facile et souvent chronophage, ce travail d'approche a toutefois été facilité par les acteurs locaux déjà embarqués dans la démarche, qui ont bien volontiers accepté de nous orienter vers les riverains les plus susceptibles de répondre favorablement à notre sollicitation. Certaines visites de terrain ont également favorisé des rencontres avec les habitants, dont certaines se sont soldées par des prises de rendez-vous. Au final, vingt-cinq personnes ont accepté de nous recevoir pour un entretien : cinq sur le secteur de Quet-en-Beaumont, neuf sur le secteur de Corps et onze sur le troisième secteur du Motty et de la Trinité (pour une présentation plus détaillée de cet échantillon, voir le livrable L-D1).

Réalisés au printemps 2021, ces entretiens semi-directifs ont constitué l'étape décisive de la démarche de mobilisation des riverains. Plusieurs objectifs ont été assignés à ces rencontres : caractériser au mieux le public sollicité, par la reconstitution des trajectoires résidentielles et professionnelles des personnes interrogées ; vérifier que les habitants rencontrés sont effectivement porteurs de connaissances spécifiques sur les glissements lents qu'ils côtoient au quotidien et, dans l'affirmative, leur faire décrire les façons dont ces derniers se rendent visibles à leurs yeux ; explorer avec eux ce qu'ils savent de l'origine de ces phénomènes et de la variété des mécanismes qui contribuent à mettre en mouvement les versants auprès desquels ou sur lesquels ils habitent ; voir dans quelle mesure les uns et les autres sont matériellement affectés par ces glissements, s'agissant notamment des terrains et des constructions qu'ils occupent et/ou entretiennent ; identifier les stratégies et les protections qu'ils mettent éventuellement en œuvre pour limiter ou contenir ces endommagements ; et enfin, prendre note des attentes qu'ils formulent vis-à-vis de ces glissements, notamment celles susceptibles d'être facilement prises en charge dans le cadre de la recherche-action. Ainsi configurés, les entretiens avec les habitants des trois secteurs ciblés étaient censés compléter l'enquête réalisée en parallèle auprès des élus et des gestionnaires locaux, en se faisant une idée plus précise de la perception locale de ces glissements lents, en confirmant l'existence de savoirs d'expérience parmi les populations locales et en continuant de recenser ces connaissances pratiques en vue de leur mise en dialogue avec les savoirs experts.

Réalisés au domicile des habitants, certains de ces entretiens ont également donné lieu à des prolongements en extérieur, pour constater *de visu*, illustrer et se faire une idée plus nette des sujets évoqués au cours de la discussion. Lorsqu'elles étaient possibles, ces « échappées » sur le terrain, autour de la maison, dans le jardin ou sur les chemins environnants, ont toujours été favorisées (cf. photo 5). A chaque fois, elles se sont révélées très utiles pour la suite. Elles nous ont par exemple permis d'observer les manifestations diverses des glissements sur les différents sites investigués (cf. photo 6 qui montre un décrochement significatif de ces mouvements lents), visualiser les désordres sur les maisons et les ouvrages (photo 7), se faire expliquer le fonctionnement hydrographique des versants, suivre le cheminement des eaux de surface (photo 8), saisir ce qu'étaient les pratiques vernaculaires d'entretien des terrains, des chemins et des canaux d'irrigation dont l'abandon progressif est pour beaucoup à l'origine de l'amplification constatée du problème (cf. livrable L-D1).



Photos 5 et 6 : Des observations réalisées en compagnie des habitants sollicités en entretien



Photos 7 et 8 : Exemples de désordres et de circulations d'eau sur les zones de glissement

Tous les entretiens réalisés sur la période n'ont pas permis de telles observations, mais à chaque fois nous avons pris le temps d'écouter ce que les habitants avaient à dire, de relancer lorsque le propos se faisait trop hésitant ou imprécis, en gros d'explorer en profondeur tous les sujets susceptibles de nous aider à cerner les savoirs d'expérience disponibles localement. En leur accordant cette attention, il s'agissait aussi de confirmer aux enquêtés notre intérêt pour ces connaissances pratiques et ce faisant, de leur faire progressivement accepter l'idée que cette expertise d'usage méritait d'être valorisée dans le cadre de la recherche en train de se faire et qu'en retour, eux-mêmes pouvaient gagner à un échange avec les partenaires géologues en charge de l'étude de ces glissements, pour mettre des mots sur ces phénomènes qui restent malgré tout difficiles à appréhender, entrevoir des actions possibles

pour s'en prémunir, etc. Assez efficace dans l'ensemble, ce mode opératoire nous a finalement permis de constituer une base assez large d'une vingtaine d'habitants volontaires, prêts à participer aux deux journées d'échange destinées à prolonger le dialogue des savoirs initié dans le cadre du comité de pilotage.

Les ateliers participatifs dédiés à la mise en dialogue des savoirs ont eu lieu au cours de l'été 2021, entre les deuxième et troisième comités de pilotage. Trois journées étaient prévues, mais seulement deux ont été organisées, compte-tenu des difficultés rencontrées pour réunir l'ensemble des participants durant la période estivale. Le premier atelier s'est tenu en juin 2021, dans un format assez proche de celui discuté et amendé par les membres du comité de pilotage de mai 2021 (voir plus haut). Une petite trentaine de personnes a fait le déplacement, dont une bonne moitié d'habitants, principalement des secteurs de Corps, du Motty et de la Trinité. À cette journée ont également participé quelques élus, un représentant du RTM, deux des experts géologues du CEREMA impliqués dans le projet et l'équipe de l'axe D chargée de l'organisation. Comme indiqué plus haut, l'idée de ce premier atelier 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, nous avons donc 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. Favorables à l'idée de montrer comment ils étaient affectés par les glissements, deux couples de propriétaires ont alors accepté de prendre ce rôle d'habitants-experts et d'accueillir les autres participants pour une visite guidée des signes et des traces par lesquels les glissements se rendent visibles chez eux et à proximité de leur propriété. Au préalable, un temps de préparation avait été prévu pour définir avec eux le contenu de ces visites, choisir ce qu'ils pouvaient montrer et commenter, évoquer la nature de leurs interventions de façon à valoriser au mieux ce qu'ils avaient à dire de plus important (compte-tenu notamment de ce que nous avons entendu et noté lors des entretiens).

Entre les deux visites, une pause repas a eu lieu aux Côtes-de-Corps. Riche aux échanges, ce temps convivial s'est conclu par un exposé de l'ancien maire de la commune qui, à partir de plusieurs planches photographiques, est revenu sur les travaux de drainage qui ont permis ces dernières décennies de stabiliser le versant du hameau de Pâques, en contrebas du village. Puis le groupe s'est rendu sur place pour la suite de cet exposé et la visite des drains et instruments divers qui équipent aujourd'hui le versant, avant de rejoindre le site des Touches où s'est terminée la journée.





Photos 9 à 12 : Les visites et présentations assurées par les habitants (30 juin 2021)

Comme pendant la pause déjeuner, ce premier atelier participatif a finalement laissé beaucoup de place aux échanges entre participants. À de très nombreuses reprises, habitants et experts ont pu partager leurs visions respectives des glissements, confronter leurs connaissances des phénomènes observés et étudiés, parfois même essayer de trouver des liens entre les interprétations empiriques des uns et les explications scientifiques des autres. Dans l'ensemble, l'écoute a été mutuelle et chaque partie a pu apprendre de l'autre. Comme attendu, des habitants ont ainsi pu valider certaines de leurs interprétations, mais également trouver des explications précises à des observations qui ne faisaient pas vraiment sens jusque-là. Du côté des experts et gestionnaires locaux, la journée a permis de visualiser les effets produits par les glissements en dehors des zones d'étude et de mesurer plus précisément l'ampleur des désordres et des endommagements sur les constructions. Les échanges avec les habitants et les observations réalisées à leurs côtés tout au long de la journée les ont ainsi conduits, d'une certaine manière, à « élargir la focale » en s'intéressant à ce qui se passe concrètement au-delà des zones d'étude, mais également à donner de l'épaisseur temporelle aux phénomènes étudiés, en prenant connaissance d'événements ou de processus de transformation que l'instrumentation sur des espaces circonscrits et des temporalités courtes ne permet pas de saisir (on reviendra sur ce point dans le livrable L-D2). Enfin, on peut dire que cette journée a contribué à modifier le regard des partenaires géologues sur ces habitants qu'ils avaient pourtant déjà croisés au cours des visites de terrain et des relevés sur les zones instrumentées. Ce qu'explique l'un d'eux, particulièrement frappé par le désarroi constaté chez certains d'entre eux :

« Qu'est-ce qui m'a marqué ? Les faibles moyens des communes avec qui on est en interaction. La faible connaissance réciproque des problèmes entre les habitants. Je pensais qu'ils se rendaient compte que le problème de leur maison, c'était un problème qu'il y avait aussi chez plein d'autres gens autour d'eux. Et en fait, apparemment, ce n'est pas le cas. Qu'est-ce qui m'a interpellé ? Le fait que des gens se sentent vraiment démunis, en fait. Parce que pour moi, je pense que quand tu as des problèmes de ce type-là, tu as des interlocuteurs à solliciter. Mais en fait, ils ne connaissent même pas les interlocuteurs qui peuvent les aider. Les interlocuteurs sont les élus, ils sont là pour ça, ils peuvent porter la problématique, ils peuvent demander des études à des bureaux d'études qui peuvent faire remonter des dossiers. Il y a des assurances, des associations. Il y a le RTM, etc. Dans ma perception de spécialiste du domaine, il y a des interlocuteurs qui sont capables au moins de leur donner une réponse préalable ou de leur dire « Oui, on commence à prendre en compte votre problème ». Et en fait, on se rend compte que ce n'est pas le cas. Ils n'ont même pas la

connaissance des personnes ou des organismes qui pourraient les aider ou qui pourraient travailler autour d'eux sur ces sujets. »

Le second atelier d'échange a eu lieu deux mois plus tard, fin août 2021. Organisé dans la salle des fêtes de Corps, il a réuni une quarantaine de personnes, dont la plupart des participants de la première journée. Parmi les nouveaux venus se trouvaient quelques habitants et élus locaux qui n'avaient pas pu se rendre disponibles la première fois, ainsi que des représentants des conseils départementaux, de la DDT 05, du PARN et de la communauté de communes de la Mateysine. La députée de la quatrième circonscription de l'Isère était également présente une partie de l'après-midi. Pour cette deuxième rencontre, le support utilisé pour favoriser les échanges n'était pas la visite de terrain, mais un fond cartographique à compléter par groupe, avec tous les éléments de connaissance susceptibles de renseigner la présence et le comportement mécanique des glissements. Une liste de symboles, figurant ces différents éléments de connaissance (cf. illustration 2), était fournie aux participants avec un support cartographique délimitant les trois secteurs de la recherche-action (cf. illustration 1 plus haut). Des post-it étaient également mis à disposition pour commenter et/ou compléter en tant que de besoin les informations inscrites sur le fond de carte ou ajouter des éléments non présents dans la liste (cf. illustration 2 à suivre).

Mouvements :		Eau :	
	Combes		Canaux d'irrigation/beals
	Décrochement		Canaux d'irrigation/beals + fuites
	Plissements		Circulations souterraines - Aquifères
	Fontis		Sources - Résurgences
	Rupture de surface		Réseaux (eaux usées / adduction)
	Fissures (bâti)		Drains
	Fissures (routes)		Rigoles - fossés
	Basculement d'arbres ou de poteau		Bassins - Eaux stagnantes
			Circulations en cas de pluie
Instrumentation :		Travaux et aménagements (à numéroté + descriptif sur le post it) :	
	Sondage (piézomètre)	☐ Réfection de chemin, extractions Drac	
	Sondage (inclinomètre)	☐ (Dé) plantation	
	GPS	☐ Digue - Seuil	
	Profil géophysique	☐ Enrochement	

Illustration 2 : La liste des éléments à inscrire sur les cartes du deuxième atelier (25 août 2021)



Photos 13 et 14 : Deux des trois tables de l'atelier cartographique du 25 août 2021

Pour cet atelier, les habitants et élus présents étaient invités à se répartir aux trois tables selon leur secteur d'appartenance (Quet-en-Beaumont à la table 1, Corps à la table 2, Le Motty/La Trinité à la 3). Chaque table était ensuite complétée par les gestionnaires locaux et les partenaires géologues, de façon à former trois groupes mélangés d'une douzaine de personnes, dans une configuration *a priori* favorable à la mise en dialogue des savoirs (cf. photos 13 et 14).

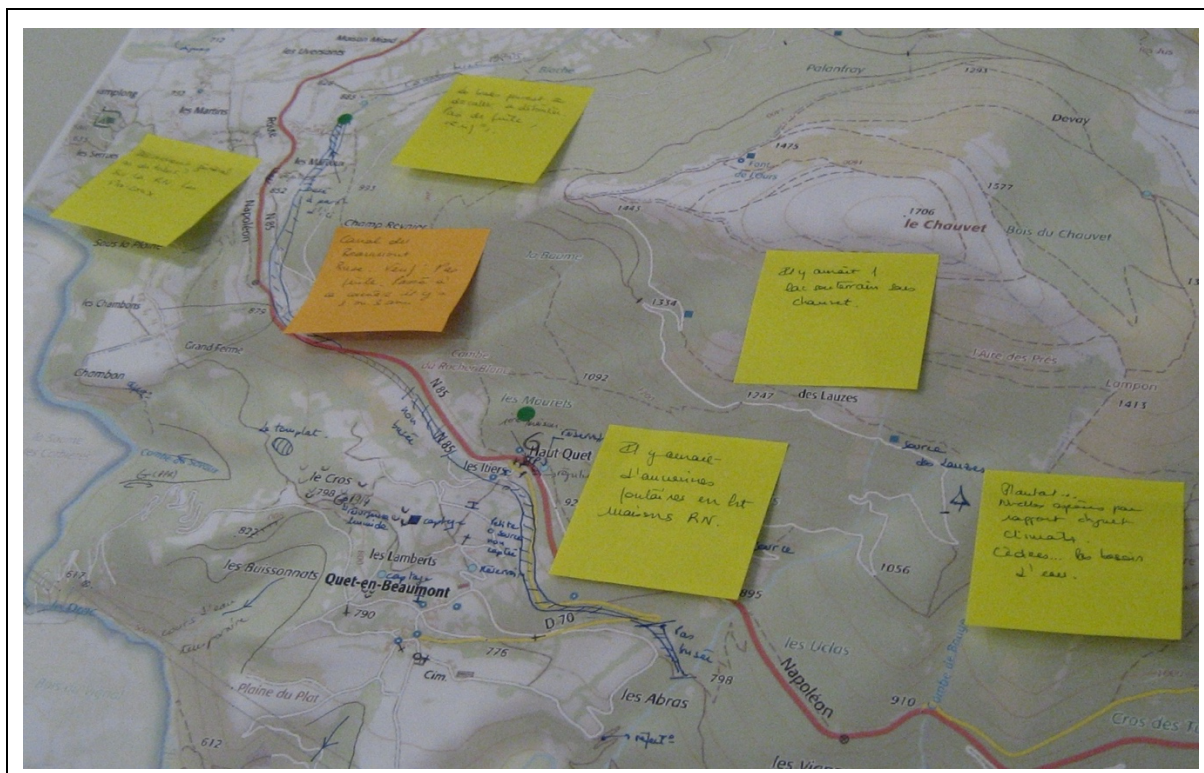


Photo 15 : Production de la table chargée du secteur de Quet-en-Beaumont (25 août 2021)

Animé par un membre de l'équipe de l'axe D ou une collègue du PARN, chaque groupe a ainsi travaillé un peu plus de deux heures à compléter son fond cartographique en y inscrivant tous les éléments proposés par les participants, c'est-à-dire des informations relevant aussi bien des savoirs experts (concernant par exemple l'instrumentation localisée sur les sites d'étude dans chaque secteur) que des savoirs d'expérience (un désordre ancien, un événement remémoré, une fissure sur un ouvrage ou une construction, un canal d'irrigation abandonné, etc.). Qu'elle vienne des habitants ou des experts, chaque proposition d'inscription était alors susceptible de donner lieu à un échange entre l'ensemble des participants de la table, sous forme de commentaires divers et de demandes d'explication et/ou de précision. Si l'élément inscrit sur la carte au terme de cet échange ne suffisait pas en tant que tel à rendre compte de l'ensemble des connaissances transmises par les uns et les autres dans la discussion, un commentaire lui était alors associé sur un post-it de couleur (cf. photo 15 à suivre).

Plutôt efficace, cet exercice collectif de mise en carte des connaissances sur les glissements a donné lieu, comme la première journée sur le terrain, à de nombreux échanges entre les participants, notamment les habitants et experts géologues qui ont trouvé matière à discussion sur une diversité de sujets. Fortement sollicités, les uns et les autres ont pu à nouveau actualiser leurs savoirs respectifs et continuer à chercher les zones de cohérence entre les informations empiriques partagées par les habitants d'un côté, les représentations scientifiques des experts géologues de l'autre. Même non totalement aboutie, cette confrontation des savoirs d'expérience et des savoirs experts a néanmoins permis de tendre vers un état des lieux partagé des phénomènes physiques étudiés dans les trois secteurs ciblés de Quet-en-Beaumont, Corps et Le Motty/La Trinité. Sur un autre plan, ce second atelier a également permis de renforcer la petite communauté épistémique des glissements de la vallée du Beaumont, comme l'a ensuite confirmée la participation d'une partie des habitants présents à cette journée aux deux dernières réunions du comité de pilotage qui ont eu lieu quelques mois plus tard (voir point 3 plus haut).

5 PRESENTATION DES RESULTATS

Les résultats de la recherche participative présentée dans ce premier document à visée méthodologique sont présentés dans trois livrables distincts. Le **livrable L-D1** revient sur les campagnes d'entretiens menées auprès des partenaires géologues du projet MLA3, des élus et gestionnaires locaux et enfin, des habitants des trois secteurs ciblés. Il pointe notamment les difficultés qui empêchent aujourd'hui une gestion efficace des problèmes liés aux glissements lents dans la vallée du Beaumont. Le **livrable L-D2** revient sur la démarche de mise en dialogue des savoirs d'expérience et des savoirs experts. Il s'intéresse notamment aux effets produits par le comité de pilotage et les deux journées d'échange, en cherchant à vérifier dans quelle mesure l'hypothèse de l'enrichissement mutuel au fondement de la démarche s'est vérifiée. Enfin le livrable **L-R3-R4** propose un certain nombre de recommandations concernant la démarche multi-acteurs expérimentée dans le cadre de cette recherche-action d'une part, la gestion et la transmission des données produites dans le cadre des études scientifiques et techniques d'autre part.

6 BIBLIOGRAPHIE

Akrich M., « From Communities of Practice to Epistemic Communities: Health Mobilizations on the Internet », *Sociological Research Online*, vol. 15, n° 2, 2010. En ligne : <https://doi.org/10.5153/sro.2152>.

Arnaud L., « Le quartier comme dispositif d'apprentissage et de création. L'émergence d'une communauté épistémique populaire au service du renouveau des traditions chorégraphiques et musicales en Martinique », *Interrogations*, n° 32, 2021. En ligne : <https://revue-interrogations.org/Le-quartier-comme-dispositif-d>.

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.

Barbier R., Charpentier I., « La délégation épistémique et son pilotage. Quand les bureaux d'études modélisent le risque inondation pour les services de l'État », *Revue d'anthropologie des connaissances*, vol. 16, n° 3, 2022. En ligne : <https://journals.openedition.org/rac/28454>.

Barbier R., Larrue C., « Démocratie environnementale et territoires : un bilan d'étape », *Participations*, n° 1, 2011, p. 67-104.

Barthélémy C., « Les savoirs locaux : entre connaissances et reconnaissance », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, vol. 6, n° 1, 2005. En ligne : <https://journals.openedition.org/vertigo/2997>.

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.

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

Buton F., « Sida et politique : saisir les formes de la lutte », *Revue française de science politique*, vol. 55, n° 5-6, 2005, p. 787 à 810.

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

Cardona A., Lefèvre A., Simon S., « Les stations expérimentales comme lieux de production des savoirs agronomiques semi-confinés. Enquête dans deux stations INRA engagées dans l'agro-écologie », *Revue d'anthropologie des connaissances*, vol. 12, n° 2, 2018, p. 139-170.

Carrel M., *Faire participer les habitants ? Citoyenneté et pouvoir d'agir dans les quartiers populaires*, Lyon, Presses de l'ENS, 2015.

Chambru M., de Oliveira J.-P., « Éprouver le risque climatique en montagne. Expériences ordinaires, problème public et politisation », in Schmutz H., *De la représentation de la crise à la crise de la représentation. Esthétique et politique de l'Anthropocène*, Chambéry, Presses Universitaires Savoie Mont Blanc, 2020, p. 177-203.

Charvolin F., *Les sciences participatives au secours de la biodiversité*, Paris, Éditions Rue d'Ulm, 2019.

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>.

Decrop G., « La montagne, le hameau et le prophète de malheur. Histoire d'un risque moderne », *Ethnologie française*, vol. 34, n° 1, 2004, p. 49-57.

Demange E., Henry E., Préau M., *De la recherche en collaboration à la recherche communautaire. Un guide méthodologique*, Paris, ANRS/Coalition Plus, 2012.

Grentric J., Langumier J., « Inondations des villes, inondations des champs. Norme et territoire dans la prévention des inondations sur l'île de la Barthelasse (Avignon) », *Natures Sciences Sociétés*, vol. 17, n° 3, 2009, 257-265.

Ghoul J., *L'inondation comme risque : savoirs experts, négociations, arrangements*, Thèse de géographie, aménagement, urbanisme, Université Lyon 2, 2022.

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

Lebœuf E., « La participation serait-elle une pratique contre-nature ? », *Vie sociale et traitement*, n° 143, 2019, p. 79-84.

Le Bourhis J.-P., « Du savoir cartographique au pouvoir bureaucratique. Les cartes des zones inondables dans la politique des risques (1970-2000) », *Genèses*, vol. 68, n° 3, p. 75-96.

Millerand F., Heaton L., Proulx S., « Émergence d'une communauté épistémique : création et partage du savoir botanique en réseau », in Proulx S., Klein A. (dir.), *Connexions. Communication numérique et lien social*, Namur, Presses universitaires de Namur, 2012, p. 253-268.

Nez H., « Nature et légitimités des savoirs citoyens dans l'urbanisme participatif. Une enquête ethnographique à Paris », *Sociologie*, vol. 2, n° 4, 2011, p. 387-404.

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.

Petit S., Barataud F. « L'eau, source de savoirs : analyse de situations d'expertise dans des bassins versants agricoles », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, vol. 15, n° 1, 2015. En ligne : <https://id.erudit.org/iderudit/1035736ar>.

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.

Rabeharisoa V., « Experience, knowledge and empowerment: the increasing role of patient organizations in staging, weighting and circulating experience and knowledge », in Akrich et al., *The dynamics of patient Organizations in Europe*, Paris, Presses des Mines, 2008, p. 13-82.

Ritschard L., Oiry A., Roux N., « Pour une valorisation des savoirs d'usage face aux risques côtiers dans un contexte de changement climatique. Application au territoire du Parc Naturel Régional d'Armorique (Finistère, France) », *Norois*, vol. 257, n° 4, 2020, p. 55-69.

Rocle N., Bouet B., Chasseriaud S., Lyser S., « Tant qu'il y aura des "profanes"... dans la gestion des risques littoraux. Le cas de l'érosion marine à Lacanau », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, vol. 16, n° 2, 2016. En ligne : <http://journals.openedition.org/vertigo/17646>.

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.

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

Tourette-Turgis C., « L'apport des malades à l'amélioration de l'organisation des soins : vers une science participative en nutrition », *Nutrition clinique et métabolisme*, n° 33, 2019, p. 290-294.



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Cerema

CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

UGA

Université
Grenoble Alpes



ENTPE

L'école de l'aménagement durable des territoires



UNION EUROPÉENNE
Fonds Européen de
Développement Régional



EN PARTENARIAT AVEC LA RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES