

Les effets de ce type de travail seront analysés plus en avant après avoir expliqué que la prévention du risque volcanique réalisée sur un mode technico-scientifique constitue une menace et montré les différents comportements auxquels elle donne lieu.

## **6. Confrontations : où la prévention devient menace**

Les difficultés rencontrées par la prévention trouvent une explication dans les compétences qu'elle suppose chez les personnes auxquelles elle s'adresse. La deuxième section, consacrée au volcan comme menace volcanique, a mis en avant ce constat. Une approche technico-scientifique se révélera inadéquate, si elle ne dote pas les acteurs visés d'un capital cognitif cohérent avec les stratégies proposées. L'analphabétisme est un facteur qui réduit l'efficacité d'une stratégie de prévention du risque.

Son inefficacité sera d'autant plus importante lorsqu'elle écarte les logiques d'action par lesquelles est appréhendé le volcan ; les stratégies de prévention qui mettent en question le principe de la solidarité communautaire s'exposent à des critiques, voire à des réactions de non-coopération de la part de communautés rurales.

L'enjeu de la prévention n'est pas seulement la réduction d'un risque, il porte également sur le statut de connaissances et de logiques d'action qui sous-tendent l'ensemble des actions réalisées dans les communautés. Choisir une approche technico-scientifique pour réduire le risque volcanique conduit à mettre en question un capital cognitif et institutionnel qui n'est pas considéré comme légitime ou ne peut être objectivé dans ce seul cadre de référence.

La troisième section a révélé un " volcan ressource ". Cette caractérisation du volcan s'explique par les problématiques rencontrées par les populations locales : le volcan participe à une activité agricole qui souffre du prix des moyens de production (engrais et qualité des terres volcaniques), il est mobilisé pour justifier une série de demandes (rénovation des habitations ou des chemins d'accès aux communautés), etc. Aux

résultats de la deuxième la section, l'analyse du volcan en termes de ressources ajoute un éclairage complémentaire. La problématique du risque volcanique n'est pas réductible à une problématisation en termes d'activité volcanique. Les enjeux dont est investi le " volcan ressource " concernent le développement des populations locales.

Ces deux sections montrent les effets de la prévention réalisée à Pasto : elle conduit à transformer le travail de prévention lui-même en une menace pour les personnes auxquelles il s'adresse. Ce sont tant des ressources matérielles que sociales que l'on soustrait aux populations en proposant des stratégies de prévention qui réduisent le volcan à une activité volcanique menaçante. Le refus que les populations opposent aux institutions proposant l'évacuation ou l'éloignement des zones à risques s'explique de la sorte : une mesure qui vise à préserver l'intégrité des personnes est perçue par ces populations comme une action qui va les priver des moyens (monétaires, structures sociales, lien d'appartenance à la communauté traditionnelle et au territoire, etc.) qui sont au fondement de leur existence. L'approche technico-scientifique de la prévention, par les caractéristiques qu'elle utilise pour appréhender la problématique du volcan, a donc pour effet d'écartier des conceptions et des problématisations du volcan et des moyens sur lesquels s'appuient les populations locales ; elle pose de la sorte les prémisses de son inefficacité.

En effet, les acteurs utilisent différents moyens pour faire face à un risque qu'il soit volcanique ou autre. Il s'agit de connaissances (du terrain par exemple), de capacités (" comprendre le langage scientifique ", savoir lire), de moyens matériels et économiques et de logiques d'action. Ces différents moyens seront résumés par trois catégories de ressources : économiques, sociales et cognitives. Les entretiens montrent que face à un risque, les acteurs tentent d'organiser ces trois ressources dans un schéma explicatif cohérent. En présentant le volcan comme une source de ressource, nous avons relayé le discours des personnes interrogées qui insistent sur ce point. I.e Galeras est, selon un interlocuteur, " leur toit et leur

moyen de subsistance ". Le volcan est mis en relation avec les problématiques de l'activité quotidienne liées à un manque de ressources économiques. Il fournit des ressources (" c'est grâce au volcan qu'on a réparé les maisons "), il s'immisce dans l'activité agricole (illustré par le cas des cendres volcaniques) et justifie l'intervention de différentes institutions sur des problématiques telles que l'état des routes. La présentation du volcan comme ressources n'est pas indépendante des logiques d'actions et des connaissances que mobilisent les personnes. Le volcan est une ressource à partir du moment où l'on sait justifier que le risque encouru est réduit. Ceci nécessite de faire appel à des connaissances et des logiques qui expliquent le comportement du volcan. Ainsi, présenter le volcan comme une ressource se fait en le qualifiant de père ou de pair qu'il faut connaître et par lequel il faut être reconnu sous peine d'encourir son courroux.

Faire face à un risque suppose de pouvoir mobiliser des ressources cognitives : connaître le volcan et les formes de manifestations de son activité, savoir ce qu'il faut faire en cas d'éruption et disposer d'une formation sur ce sujet sont autant de formes sous lesquelles apparaissent ces ressources. Le statut de ces connaissances n'est pas indépendant des logiques d'action auxquelles font référence les personnes. Les ressources cognitives peuvent provenir de tiers qui sont de préférence des personnes jouissant de la confiance de la communauté et/ou qui sont en relation continue avec elle. Les connaissances qui sont utilisées pour appréhender la menace que représente le volcan doivent être construites et/ou véhiculées au sein d'une relation interpersonnelle où la pertinence de l'information se construit en même temps que la relation elle-même. Elles sont transmises au sein de la communauté entre générations en tenant compte des compétences des personnes (alphabétisation, connaissance scientifique limitée, etc.). Les connaissances des scientifiques ne sont donc, a priori, pas des connaissances adéquates, les critiques sur les moyens d'information utilisés vont également dans ce sens et demandent de tenir compte des capacités des personnes. Les ressources sociales sont constituées de structures communautaires et des règles qui y prévalent. La

règle de réciprocité (" alors il est normal qu'en échange, on donne des votes ") est une de celles-ci, la solidarité entre les membres d'une communauté en est un autre.

Les configurations de ces différentes ressources permettent de surmonter un certain nombre d'incertitudes. Les incertitudes portant sur la nature du volcan ou ses comportements requièrent de posséder des connaissances à son sujet (type de volcan, données géologiques nécessitant des instruments d'analyse, connaissance des familles de volcan aux caractéristiques et comportements similaires, etc.). Le coût d'acquisition de celles-ci étant trop élevé, d'autres moyens sont utilisés. Il s'agira de logiques explicatives faisant du volcan un être vivant, qui respire, avale (des scientifiques cherchant non pas le bien de la communauté mais leur enrichissement propre) et se fâche en présence d'acteurs qu'il ne connaît pas, etc. Les connaissances utilisées, les personnes qui en sont dépositaires et les logiques d'action qui prévalent comme la solidarité ou la réciprocité constituent autant de manières de dépasser une série d'incertitudes ou de carences en moyens permettant de faire face à un risque.

Ces trois types de ressources sont utilisées pour " vivre avec le volcan " Elles sont mobilisées dans une configuration cohérente ou, du moins, les acteurs tentent de les présenter comme telles. Les entretiens montrent cependant que les trois pôles identifiés sont sujets à changements ou des mises en question. Des interlocuteurs différents soulignent que le volcan n'est plus une source de ressource comme dans le passé, que les règles d'action qui reposent sur la confiance ou sur la solidarité entre générations ne sont plus respectées, que les ressources religieuses ne sont plus considérées comme pertinentes, que les connaissances qui portent sur le volcan sont incertaines, etc.

Elles sont aussi mises en question par la prévention réalisée sur un mode technico-scientifique qui suppose d'autres types de ressources. Ainsi, la prévention conduit à individualiser les acteurs, à les écarter de terrains fertiles, à supposer des capacités de lecture ou de compréhension qu'ils

n'ont pas, etc. La prévention introduit une rupture par rapport aux configurations de ressources utilisées préalablement. Elle sera donc perçue comme une menace si elle ne substitue pas aux ressources qu'elle écarte d'autres moyens mobilisables par les personnes. Pour ce faire, il faudra tenir compte de trois types cités ci-dessus et qui sont engagés dans la prévention ou mis en question par celle-ci. Les ressources proposées (informations mais aussi, pour d'autres risques, utilisation des cuisinières aux gaz, etc.) doivent être utilisables ou mobilisables par les personnes (elles doivent savoir lire les feuillets de prévention, utiliser les instruments de communication, etc.) et rester cohérentes avec les autres types de ressources (sociales par exemple : la manière de faire de l'information ne doit pas être en contradiction avec une logique où prévaut la relation interpersonnelle de type domestique).

Face à ce constat, différentes personnes interrogées tiennent un discours qui conduit à énoncer une condition de l'efficacité de la prévention : elle doit prendre en charge la perte des ressources qu'elle introduit. Ceci peut expliquer différentes réactions et éclairer les formes que doit prendre la prévention. Une personne interrogée se demandait, à propos des ateliers portant sur les manifestations de l'activité volcanique et les réactions à adopter en ces circonstances, " à quoi cela peut bien servir ". Le sens de cette remarque se comprend mieux si l'on tient compte du fait que la prévention est vue comme menaçant les ressources que mobilisent les acteurs. Dans cette perspective, des ateliers portant sur les incendies ne sont pas " utiles " au sens où ils ne suppléent pas aux ressources que la prévention met en question.

Les réactions de fatalisme ou de sectarisme mentionnées ci-dessus peuvent maintenant être expliquées. En l'absence de toute stratégie qui vise à substituer (dans une mesure proportionnelle) aux ressources menacées par la prévention d'autres ressources considérées comme importantes par les populations, la prévention buttera sur le fatalisme ou sur des réactions sectaires, ce dernier type de comportement visant à (s') écartier (des) les personnes et actions sources de menace. On tente par là de préserver la configuration des ressources

utilisées et pour faire face au risque et pour résoudre des problèmes de l'activité quotidienne. Le fatalisme apparaît alors comme la traduction de l'impossible choix entre deux ou plusieurs configurations. Les ressources de l'une et l'autre ne semblent pas adéquates et/ou sont difficilement mobilisables. Les stratégies de prévention et la perte des repères guidant l'action au sein des communautés placent les acteurs dans une situation où il leur est impossible de défendre les conceptions de la problématique volcanique à laquelle ils se réfèrent. Le sectarisme est une réponse à cet état des choses ; il consiste à choisir un ensemble de ressources cohérentes entre elles (matérielles, cognitives et institutionnelles) en écartant les informations, actions et personnes qui sont responsables de leur mise en question. Le repli sur le groupe ou la communauté, la négation du risque au profit d'un volcan ressource sont les constituants d'une stratégie de préservation des personnes et des actifs qui fondent leur existence en ce compris face à un risque.

Ces réponses seront d'autant plus marquées lorsque les parties prenantes constatent que les logiques d'action sur lesquelles ils se reposent s'affaiblissent ou ne sont plus considérées comme pertinentes ; ceci peut résulter directement de l'effet de la prévention ou d'expériences au cours desquelles les logiques d'action sont prises en défaut : l'une ou l'autre action ne peut être réalisée et/ou des incertitudes ne peuvent être réduites. Ce phénomène est présent dans le cas du volcan Galeras. Le principe de solidarité sur lequel se fondaient les relations entre personnes s'atténue : " Je leur [les jeunes de la communauté, nda] réponds qu'ils devraient quand même aider au conseil d'action communale, qu'ils devraient aider à la recherche de solutions car ils ont beaucoup plus de connaissances (...) mais malheureusement, on est déjà à la sixième promotion et personne ne s'est intéressé à ces problèmes " (E3a). La logique de profit conduit à écartier les relations basées sur la confiance ; cette affirmation à propos du risque volcanique est étayée, par une personne interrogée (E3a), à l'aide d'un exemple tiré du commerce des pommes de terre : " Je vais vous raconter quelque chose qui nous arrive souvent (...) C'est que maintenant, on achète des pommes de terres, mais,

pour ce qui est de les vendre, il y a des gens sans scrupules, des gens qui ne pensent qu'à eux. (...) tout l'intérieur était complètement pourri ". La religion n'est plus une ressource pour faire face à la menace du volcan : " De nos jours, les jeunes n'ont plus rien à faire de la religion, ils ne font plus attention (...) Et si le volcan explose, on dit simplement et vous m'excuserez l'expression, ce salaud, et on fait une autre raison de rire " (E4a). Le volcan enfin, " n'est plus ce support avec lequel on gagnait suffisamment pour survivre " (ibidem).

En résumé, et si l'on adopte le point de vue des populations interrogées, la prévention démunit les personnes qu'elle vise à protéger. Elle demande des compétences que les personnes n'ont pas ou peuvent difficilement acquérir ; elle " met en danger " les ressources économiques ou matérielles, sociales ou institutionnelles et cognitives sur lesquelles s'appuient les habitants des zones concernées. L'adoption de la seule perspective technico-scientifique face au risque volcanique est perçue comme une dénonciation de ressources importantes pour les communautés. La situation est celle de deux conceptions prédominantes du volcan (ressource versus menace) qui s'affrontent. Dans une conception technico-scientifique, le volcan est qualifié d'activité volcanique menaçante et prend le pas sur les conceptions du volcan auxquelles font référence les populations locales. Par contre, pour ces dernières, le volcan ressource est mis à l'avant-plan, la menace qu'il représente étant considérée comme un aspect secondaire. Ces deux hiérarchies apparaissent donc comme deux types d'attitudes face au risque. D'un côté, on tente de réduire le risque par une approche technico-scientifique qui recherche la maîtrise du risque. D'un autre côté, on accepte un risque parce qu'il permet d'obtenir des ressources qui font défaut. Ces deux conceptions doivent parfois coexister. Les personnes interrogées connaissant le risque encouru, essaient de faire coexister les deux faces d'un même volcan. Ceci peut se traduire par le relativisation de la menace que représente le volcan. Cette stratégie de relativisation s'appuiera sur différentes ressources. Il s'agit des particularités du territoire, de l'expérience des générations passées mais aussi de connaissances dont on suppose qu'elles sont

légitimes pour les institutions chargées de la prévention : connaissance des vents dominants en cas d'éruption, nature du sol, etc. Elle a pour avantage de réduire la menace que représente ... la prévention.

L'analyse qui précède fournit une explication des comportements que nous avons appelés fatalistes et sectaires et sur l'absence de participation des populations. Ces types de comportements ne sont pas les seuls à être adoptés au sein des populations locales. Les institutions associent à de la non-participation ou de la non-coopération d'autres types de comportements. Ceux-ci se caractérisent par le fait qu'au cours d'un même entretien, les personnes passent successivement d'une conception du volcan à l'autre : la dichotomie ressource-menace ne tient pas, la relativisation de la menace au profit d'un volcan " ami " n'apparaît pas. Ces comportements sont décrits par les institutions locales comme relevant de la " manipulation ". La section suivante propose une explication à ce type de comportement : ils marquent une préférence pour la flexibilité face à des décisions qui, en situation d'incertitude, peuvent conduire à des choix irréversibles.

## **7. Un volcan malléable, une préférence pour la flexibilité**

Afin d'expliquer les comportements qui marquent une préférence pour la flexibilité, il est nécessaire de prendre en compte deux éléments essentiels. Le premier concerne les incertitudes auxquelles font face les personnes visées par la prévention. Le second est la nature particulière des choix que les personnes sont amenées à formuler.

Les connaissances des scientifiques sont mises en doute, leur pertinence est incertaine : " Docteur, pourquoi est-ce que les scientifiques qui sont venus ici se sont fait tuer par le volcan. Ils étaient des gens avec une bonne formation, des gens qui avaient beaucoup de connaissances sur les volcans, et le volcan les prend au dépourvu et les tue. S'ils avaient tellement des études que ça, des formations, tout ça, alors pourquoi ils n'ont pas pu savoir ce que le volcan allait faire, et pourquoi le volcan a-t-il attendu qu'ils arrivent là-bas pour les

attraper ?" (E1b). Les connaissances utilisées par les membres de la communauté sont aussi sujettes à questions : des doutes pèsent sur les caractéristiques du volcan qui sont mal connues. Les questions portant sur les effets d'une éruption volcanique illustrent ce fait, par exemple sur la présence de lave : " le volcan est-il sec ? ". D'autres incertitudes portent sur le statut du volcan comme ressource : celui-ci contient-il des ressources, la cendre est-elle effectivement bonne pour l'agriculture contrairement à ce qu'affirment les représentants d'une institution ? Ces incertitudes et le doute qu'elles introduisent, en ce compris sur les propos tenus par les autres membres de la communauté d'appartenance, laissent les acteurs sans références permettant de fonder une décision ou un choix de stratégie face au risque volcanique. A cela s'ajoute le fait que les logiques d'action reposant sur la solidarité ou utilisant les croyances religieuses ne sont plus considérées par tous comme des moyens pertinents pour faire face à la menace (voir sections précédentes). Par conséquent, une position qui défendrait la perspective selon laquelle le volcan est avant tout une menace n'a ni plus ni moins de poids que la perspective opposée.

Le deuxième élément dont il faut tenir compte afin de rendre compte des comportements d'attente (ou de préférence pour la flexibilité) est l'irréversibilité que perçoivent les personnes interrogées. En cas d'éruption volcanique, la stratégie qui consiste à refuser les injonctions d'évacuation peut entraîner la mort de ceux qui choisissent de ne pas coopérer. La stratégie qui consiste à coopérer est perçue comme ayant des effets analogues : ce qui fait exister les membres d'une communauté leur est soustrait par des mesures qui se veulent être de préservation (vol des biens, individualisation par rapport à la communauté ou dé-solidarisation de celle-ci, etc.). Les deux issues apparaissent comme ayant des conséquences graves et irréversibles : dans les deux cas, l'individu cesse d'exister.

La prévention propose donc aux personnes, en situation d'incertitudes, un choix entre deux alternatives ayant les mêmes conséquences. Le choix qui leur est soumis prend une forme particulière : il est à la fois nécessaire et impossible

de choisir, les deux alternatives ayant les mêmes conséquences. Différentes réactions sont possibles dans cette situation particulière. La première consiste en la négation pure et simple de la menace volcanique (dans cette perspective, le volcan est, par exemple, ramené à la seule conception volcan ressource et son statut de menace est nié plutôt que relativisé). Le paradoxe auquel sont soumis les acteurs est alors écarté. Sans autre forme de ressource (au sens large) disponible, l'acteur (ou la communauté) choisira la voie du sectarisme. Dans le cas où il peut mobiliser des croyances religieuses pour faire face au risque, il optera pour une réaction fataliste et s'en remettra à l'une ou l'autre forme divine (Dieu ou la Vierge). Dans ces deux cas, les bénéfices attachés à la non-coopération sont présentés comme plus importants que les avantages qui découleraient de la coopération avec les institutions chargées de la prévention. Pour les populations des zones rurales, la non-coopération est donc la moins mauvaise des stratégies à suivre, la coopération avec les " scientifiques " étant considérée comme une menace.

Une autre réaction face à cette situation de choix paradoxale consiste à développer en réponse une stratégie particulière où l'on évite de choisir de façon irréversible tant que de l'information supplémentaire n'est pas obtenue (sur le volcan, sur la possibilité de disposer d'une parcelle de terre dans une zone de menace plus faible et sans être coupé de la communauté, etc.) , c'est-à-dire tant que l'incertitude (sur le comportement d'autrui et ses intentions, sur les caractéristiques du volcan, etc.) ne peut être levée ou réduite. Le comportement que cette stratégie particulière conduit à développer va apparaître comme équivoque : à la fois, on accepte des stratégies de prévention et à la fois on les refuse. L'intention de coopération que toutes parties prenantes à l'interaction chercheraient à déceler sera tout simplement indécidable (pour la simple et bonne raison qu'on coopère sans coopérer ou qu'on refuse de coopérer en coopérant); en d'autres mots, ce type de stratégie met d'autres acteurs dans l'impossibilité de discriminer laquelle des stratégies est choisie (coopérer ou ne pas coopérer à la prévention du risque volcanique).

Cette réaction est donc une position d'attente d'information (au sens large) dont il faut pouvoir supporter le coût. Elle n'est possible qu'à partir du moment où le volcan peut être considéré à la fois comme une source de ressource et comme une menace et que son statut ne peut être défini une fois pour toutes. Elle se distingue des stratégies fatalistes ou sectaires par le fait qu'elle ne pose pas de choix définitifs. Elle pourra cependant apparaître comme une absence de participation au sens où le choix (coopérer à la prévention ou non) est indécidable et, à ce titre, sera dénoncé comme étant une forme de manipulation.

A la lueur de cette analyse, les comportements observés au sein des populations locales apparaissent sous un jour différent. Les entretiens ont permis de mettre à jour les principaux problèmes identifiés par les personnes interrogées. Il convient de s'interroger sur le lien entre ces demandes de développement et le choix d'une stratégie d'attente. Par exemple, la réfection des chaussées, qu'elle soit ou non justifiée explicitement par l'existence d'une zone à risques (" A part ça, on a des problèmes avec le chemin, car on voudrait qu'il soit dans un état parfait pour qu'on puisse se déplacer, surtout dans cette région qui est à risques ", E1b) peut être interprétée comme une façon de faire face aux problématiques de développement en faisant, en même temps, de la prévention du risque.

Les stratégies d'attente consistent alors à engager des ressources dans des problématiques de développement sans mentionner qu'elles constituent également un travail de prévention ; un acteur ne mentionnant pas le risque volcanique comme problème à traiter souligne par contre : " Jusqu'à présent, le seul travail accompli par notre communauté, c'est le revêtement des entrées et des sorties de la commune, pour lequel on organisa des ateliers avec les habitants " (E2a) Les demandes formulées portent sur des actions qui permettent de faire de la prévention sur un mode implicite, sans s'engager explicitement dans une logique de coopération avec les institutions. Dans ce cas de figure, la résolution des problèmes de l'activité quotidienne (ou de développement) et la problématique du risque volcanique ne sont plus

disjointes ; il n'y a plus de relation de priorité qui tienne entre une logique de développement et une logique de prévention du risque volcanique.

Les alarmes constituent des objets s'insérant dans une logique de préservation de la flexibilité. Elles permettent de faire face au problème des vols. A leur propos un interlocuteur déclare : " Ici, les gens possèdent des alarmes, mais celles-ci sont, comme on dit, de type personnel, c'est-à-dire que les gens ont installé chez eux des alarmes pour se protéger des vols par exemple ". Une autre personne confirme ce point de vue : " Dans ce quartier, heureusement, nous n'avons aucun problème car les maisons ont un système d'alarme centralisé, dès qu'il y a un vol, ça se déclenche ici même, toute la communauté sort, elle est solidaire (...) " (E6a). Mais les alarmes ne servent pas seulement à se protéger contre le vol. A la question portant sur les moyens de communication à utiliser en cas d'urgence, différents acteurs insistent sur le rôle d'alarmes qui " servent à faire face à toutes sortes de situations d'urgence ", souvent pour déplorer qu'elles font défaut : " On nous a dit qu'on allait installer des alarmes, mais on a toujours rien vu venir [pour communiquer en situation de risque, nda] " (E5a), " Nous ne disposons ni de haut-parleur ni d'alarme " (E5a) ou " Au temps des éruptions, les pompiers nous donnèrent une alarme ; puis, comme il ne se passait rien, ils la reprirent " (E4a). L'alarme a donc un double statut ; elle permet de se prémunir de deux menaces vécues au quotidien : le vol et le volcan.

Ce type de stratégie a certaines propriétés que l'on ne peut négliger. Elle est cohérente avec le principe selon lequel il ne faut pas alarmer les membres de la communauté par des informations sur le risque volcanique qu'ils courent; elle permet d'éviter la confrontation avec des personnes ayant opté pour une stratégie sectaire puisqu'elle ne remet pas directement celle-ci en question : une alarme sera ramenée dans ce cas à sa seule fonction de préservation contre le vol (du bétail, par exemple) ou son utilisation ne sera pas précisée (les alarmes servent à faire face à " toute une série " d'alertes). Cet exemple montre que la configuration des ressources qui est utilisée par la population et celle qui est requise par la prévention ne sont plus

disjointes, il existe des objets - frontières - servant dans les deux configurations. Le travail sur la prévention du risque volcanique fournit alors des ressources pour les personnes qu'il vise. Enfin, les stratégies d'attentes sont l'occasion de mettre à l'épreuve différentes institutions, c'est-à-dire d'accroître l'information disponible et d'évaluer la crédibilité de leurs représentants et l'intérêt de la coopération avec ceux-ci ; la prévention du risque volcanique s'élabore donc aussi dans le travail de développement portant sur d'autres risques et permettant de repérer, construire ou s'approprier des ressources pour faire face au risque volcanique.

L'observation de ces comportements débouche directement sur une recommandation en matière d'information de prévention. Face à la stratégie décrite ci-dessus, une information de nature technico-scientifique sur l'activité volcanique ne suffit pas. Ne fournissant que de l'information sur une des deux alternatives offertes aux acteurs, elle pourra avoir comme principal effet que l'acteur abandonne sa position d'attente pour se retrancher dans une position fataliste ou sectaire. L'information doit donc porter sur un autre contenu; elle doit aborder des problématiques que véhicule le volcan et ne pas être confinée à une problématisation en termes d'activité volcanique. Le dispositif de prévention dans lequel prendra place l'information devra permettre différentes problématiques sans que, a priori, une ne l'emporte sur l'autre. Ceci constitue une première réflexion sur la participation qui, avec d'autres, sera développée à la section suivante.

## **8. Leçons pour la participation**

En soulignant qu'une approche technico-scientifique peut constituer une menace pour les populations qu'elle cherche à préserver, nous avons identifié la source du phénomène que les commanditaires du projet identifient comme une absence de participation de la population. La prévention est perçue comme mettant en question des ressources économiques, cognitives et institutionnelles, directement (la figure extrême du déplacement de population illustre à souhait cette assertion) ou indirectement via les compétences qu'elle requiert (stratégies d'information supposant

l'alphabétisation des populations visées, par exemple).

Le cas du volcan Galeras illustre une démarche de prévention dans laquelle des solutions de prévention sont définies sur une base principalement technico-scientifique et sont proposées aux populations locales. Cette figure n'est autre que celle du développement et de l'application d'un instrument de régulation selon une approche " top-down ". Selon cette approche, les solutions au problème envisagé sont définies par un expert se référant à un corpus scientifique qui fait l'objectivité et le bien-fondé des solutions choisies. Les populations locales ont alors une plus ou moins grande liberté face à la solution proposée (qui peut faire l'objet de stratégies de communication et d'information, voire de formation) ; ce que nous avons résumé, pour mieux l'appréhender ici, au choix entre " coopérer " ou ne " pas coopérer ".

Les difficultés rencontrées par cette approche proviennent de la non prise en compte des compétences des personnes, des manières d'envisager le volcan (volcan-ressource) et de l'appréhender (logique traditionnelle-domestique). Plus généralement, elles résultent de la façon dont se construit un corps de connaissances sur un problème donné. Le travail de surveillance et de prévention du risque volcanique écarte des données qui ne peuvent être objectivées et outillées dans une approche technico-scientifique. Comme d'autres manières de connaître et d'évaluer, elle réduit à l'état de bruit non pertinent des connaissances ou informations qui relèvent du tacite et de l'expérience non codifiable. Cette approche proscriit également des manières de problématiser le risque que représente un volcan réactivé : une problématisation du risque volcanique en termes de développement ne sera pas envisagée alors qu'elle apparaît comme étant et la cause de l'échec de la prévention et une piste possible de solution. Les principes directeurs que l'on peut extraire de ceci portent sur la nature des dispositifs qui éviteraient les effets constatés ici.

Le premier de ceux-ci concerne le type d'approche du risque volcanique qui devrait être suivie. Une

conclusion erronée consisterait à substituer une autre approche à celle qualifiée de technico-scientifique et à la conception top-down qu'elle sous-tend. Ceci conduirait à remplacer une erreur par une autre. L'information dont il est nécessaire de disposer pour faire de la prévention du risque requiert une approche technico-scientifique. Elle doit être cependant être complétée afin de pouvoir relever les données ou informations préalablement écartées. Ce premier principe, définissant ce que l'on entend par participation, consiste à affirmer que le savoir objectif de type technico-scientifique (en ce compris les instruments de mesure et d'évaluation, les méthodes, etc.) doit être placé " parmi d'autres " dans un dispositif conçu à cet effet. Les processus qui prennent place au sein de ces dispositifs devraient respecter au moins une contrainte : ne pas définir a priori quelles sont les façons d'aborder la problématique posée par la réactivation d'un volcan. Des conceptions du volcan comme ressource doivent pouvoir en côtoyer d'autres ; des problématisations différentes d'un même phénomène doivent être a priori possibles. Le cas du volcan Galeras montre que lorsque ce principe n'est pas respecté, la prévention est confrontée à des comportements sectaires ou fatalistes. S'ils respectent ce premier principe, les processus de participation construisent une forme de proximité dans le sens où sont prises en compte les connaissances et les logiques d'action propre aux populations visées. La principale raison qui peut être invoquée afin de justifier cette proposition trouve son origine dans le cas analysé ici : en l'absence de ce type de dispositifs, les responsables de la prévention s'exposent à des stratégies de défection de la part des populations visées par les mesures de prévention.

Ce que l'on évoque par là n'est pas la figure idéale du forum mais bien une composante essentielle des dispositifs de participation. Le mode d'organisation dans lequel se conçoivent des stratégies de prévention du risque volcanique doit présenter la particularité de remettre en question des conceptions et des problématisations supposées par une manière de faire des instruments de régulation. D'autres manières de connaître la menace que représente le volcan, et particulièrement celles auxquelles se réfèrent les

populations locales, doivent pouvoir faire écho à une approche technico-scientifique. Les dispositifs de participation qui respectent ce premier principe ont un effet d'information. Il porte sur le risque lui-même. Des données scientifiques non prises en compte par les parties prenantes peuvent être produites et transmises au même titre que d'autres connaissances ; dans le cas du volcan Galeras, différentes personnes soulignent le peu de connaissance dont elles disposent à propos du volcan et des manifestations de l'activité volcanique. Les dispositifs de participation, en ne stipulant pas les manières de connaître qui sont considérées comme légitimes, peuvent donc avoir pour effet d'accroître la diffusion de connaissances relevant de l'approche technico-scientifique ; ils donnent lieu à de l'apprentissage sur les problèmes qui se posent et la manière de les résoudre.

Le second principe identifié porte sur les ressources qui doivent être engagées afin d'éviter l'absence de participation des populations. Une approche cognitive ne suffit pas à expliquer les problèmes rencontrés par les institutions s'occupant de la prévention. La problématique du risque volcanique contient également des enjeux en termes de ressources économiques et sociales. Le rôle que les agriculteurs donnent à la cendre volcanique illustre cette affirmation. Le second principe qui devrait définir les dispositifs de participation stipule qu'un tel dispositif doit avoir la capacité de fournir l'accès à des ressources manquantes ou qui sont mises en question par la prévention du risque volcanique et doit permettre l'élaboration de nouvelles configurations de celles-ci. La situation des populations cultivant la terre doit être étudiée dans l'optique de dégager des ressources permettant d'acquérir de nouvelles terres (développement d'une épargne individuelle ou communautaire par exemple), des stratégies d'éducation doivent être mises en place pour faire face à l'analphabétisation, etc. Ce principe a comme corollaire la multiplicité des problèmes évoqués au sein des dispositifs de participation et l'hétérogénéité des acteurs qui y prennent part. Il réaffirme de la sorte (premier principe) l'intérêt de la diversité des acteurs en présence et de ce dont ils sont porteurs mais insiste sur l'effet ressource auquel doivent donner lieu ces dispositifs.



La prévention réalisée uniquement sur un mode technico-scientifique ne tient pas compte des institutions qui forment les communautés locales et des logiques d'action qui y prédominent. Elle peut dès lors apparaître comme une menace pour celles-ci. Le troisième principe retenu stipule que les dispositifs de participation doivent s'articuler avec les dispositifs institutionnels des populations locales et s'appuyer sur ceux-ci afin d'utiliser les leviers qu'elles constituent. Les dispositifs de participation présenteront la particularité d'être des formes organisationnelles hybrides articulant les différentes ressources institutionnelles.

La dynamique des processus de participation qui peut être induite à partir de ces trois principes est une dynamique d'apprentissage. Elle porte sur trois aspects essentiels que sont les ressources cognitives, matérielles et institutionnelles ; l'apprentissage portera sur les manifestations de l'activité volcanique, sur les ressources nécessaires pour les populations locales et sur les logiques d'action dont il faut tenir compte. Les dispositifs de participation doivent conduire à un apprentissage sur chacun de ces points et sur la manière d'organiser de nouvelles cohérences entre ces trois aspects ; ils participent à la construction de nouvelles configurations de ces trois éléments essentiels pour l'action en général et la prévention du risque en particulier. Ce constat s'inspire directement des comportements d'attente observés sur le terrain. Les procédures de participation devraient permettre l'apprentissage d'informations et de connaissances et la construction de la crédibilité des parties prenantes de sorte à éclairer et à développer l'ensemble des stratégies disponibles pour les parties prenantes, voire en créer de nouvelles afin de dépasser les conflits initiaux. Les dispositifs de participation doivent permettre d'organiser les stratégies d'attente en supportant le coût inhérent à celles-ci de sorte à bénéficier des effets positifs mentionnés ci-dessus. Enfin, la nature des objets qui seront mis en débat ou traités dans les processus de participation requiert une attention particulière. Le cas du volcan Galeras présente différents objets équivoques : un volcan aux multiples facettes, une cendre volcanique, signe de menace et source de ressource et des alarmes dont l'utilisation est

plurielle. Les dispositifs dont nous cherchons à cerner la nature produiront des effets de participation s'ils incluent de tels objets. Par ceux-ci, différentes problématiques sont mises en contact (le vol et le volcan ou le développement et la prévention du risque), plusieurs conceptions d'un risque et leurs modes d'évaluation respectifs sont présents aux débats et les ressources nécessaires à la gestion du risque sont mises à disposition des populations.

## 9. Conclusion

L'absence de coopération envers des stratégies de prévention est une réaction qui peut apparaître comme irrationnelle. L'analyse proposée ici visait à montrer quelles sont les raisons qui expliquent ces réactions.

La deuxième section (2. Contexte de l'intervention) du texte a été consacrée à l'historique du projet et du volcan Galeras. Il s'agissait avant tout d'y reconstituer succinctement le paysage dans lequel se déroule l'intervention. Nous avons insisté sur le refus, par les populations habitant les zones caractérisées comme " à risque ", de suivre les injonctions d'évacuation, avant, pendant et après différentes éruptions volcaniques ainsi que le peu d'intérêt porté par de nombreux habitants aux différentes actions de prévention. Différents comportements ont été identifiés : négation du risque volcanique, réaction fataliste ou de repli des communautés sur elles-mêmes mais aussi ambivalence des personnes vis-à-vis de la prévention.

La stratégie adoptée dans cet article consistait à prendre comme point de départ la caractérisation du volcan qui sous-tend la prévention réalisée à Pasto. Conformément à une approche technico-scientifique, le volcan y est qualifié d'activité volcanique menaçante. La troisième section (3. Approche en termes d'activité volcanique et prévention) a décrit les perceptions développées par les populations locales à propos du " volcan menace ". L'analyse proposée ici souligne le rôle des pratiques à partir desquelles est appréhendée l'activité volcanique. Les connaissances et les pratiques auxquelles se réfèrent les populations

locales conduisent à définir des zones de menace différentes de celles retenues dans les cartes du risque. Elles donnent lieu à des dénonciations des actions de prévention. L'analyse des critiques émises à propos des stratégies de prévention et des manières de relativiser la menace que représente le volcan révèle différentes les logiques d'action utilisées par les personnes pour appréhender la menace volcanique. A l'approche technico-scientifique et aux stratégies qu'elle amène à développer répondent d'autres manières de connaître et d'évaluer la menace volcanique. La confrontation de ces approches a conduit à dégager quelques enseignements sur les populations qui ne coopèrent pas et sur la manière de faire de la prévention. La présence de ressources en jeu dans la prévention du risque volcanique apparaît au terme de cette section ; elle amène à poser la question de la qualification du volcan que l'approche technico-scientifique réduit à une activité volcanique menaçante. Le volcan comme source de ressource apparaît comme une autre figure dont il faut tenir compte. Une quatrième section (4. Les enseignements de l'approche en termes d'activité volcanique) a présenté les enseignements que l'on peut tirer d'une analyse qui adopte la perspective selon laquelle le volcan est une activité volcanique menaçante.

La cinquième section (5. Le volcan : source de ressources) avait pour objectif de montrer que le volcan n'est pas seulement considéré comme une activité volcanique menaçante. Un premier pas dans cette direction a été posé en montrant les problématiques auxquelles font face les agriculteurs : comprendre les enjeux autour de la prévention du risque volcanique ne peut se faire sans retourner au contexte dans lequel celle-ci prend place. En se focalisant sur un objet particulier, la cendre volcanique, nous avons souligné l'ambivalence de celle-ci. Signal de l'activité volcanique, elle constitue, aux dires des certaines personnes, une ressource. Elle est apparue comme un objet charnière pour le raisonnement ; par le biais de celui-ci, l'analyse s'est déplacée d'une conception du volcan comme activité volcanique menaçante à une caractérisation du volcan comme source de ressources. A la perspective, véhiculée par la prévention, d'une

activité volcanique menaçante, des acteurs opposent donc un " volcan-ressource " utilisé ou mobilisé pour résoudre des problématiques de l'activité quotidienne. Dans une situation où les ressources (pour l'agriculture, pour la construction de routes, la rénovation des habitations ou des édifices religieux, etc.) font défaut, le volcan apparaît comme moyen de surmonter directement (les cendres pour l'agriculture) ou indirectement (suite aux éruptions volcaniques, des aides sont débloquées pour la rénovation des habitations) la carence de différents moyens (dont des ressources monétaires mais pas uniquement). Dans cette perspective, ce qui est une menace pour les responsables de la prévention est très souvent une ressource pour les habitants des zones à risques. En se reportant ensuite aux autres risques que mettent en avant les personnes interrogées, nous avons esquissé le contexte dans lequel se déroule la prévention du risque volcanique, les ressources utilisées pour faire face à ceux-ci et posé, sans y répondre, la question du lien entre les espaces que définissent ces autres risques et la menace volcanique.

Des premières sections découlera logiquement le constat selon lequel la prévention réalisée à partir d'une conception du volcan (une activité volcanique technico-scientifique) a pour principal effet d'être elle-même une menace pour les populations locales. Une première explication de l'absence de coopération des populations locales pourra alors être proposée. Cette présentation a constitué l'essentiel de la sixième section (6. Confrontations : où la prévention devient menace). Nous y avons montré comment des réactions relevant du fatalisme ou du sectarisme (qui traduisent la non-participation de la population) peuvent être expliquées. La prévention disqualifie et fait perdre un ensemble de ressources (cognitives, économiques et sociales) qu'utilisent les acteurs habitant les zones à risques.

La description de la situation serait par trop simplificatrice si l'on résumait les comportements de non-participation à des réactions fatalistes ou sectaires. La septième section (7 Un volcan malléable, une préférence pour la flexibilité), a rappelé l'ambivalence des personnes interrogées

face à différentes conceptions du volcan et aux stratégies de prévention. En identifiant des stratégies d'attente derrière des comportements de non-participation, nous avons mis en avant le refus, exprimé par les personnes interrogées, de choisir entre deux stratégies (coopérer ou ne pas coopérer aux stratégies de prévention) dont aucune des deux n'apparaît envisageable ou souhaitable. Les acteurs se trouvent dans une situation où, à la fois, ils doivent choisir entre deux alternatives et ne peuvent choisir en vertu des conséquences irréversibles et similaires qu'elles induisent. Une première stratégie (coopérer aux stratégies de prévention et d'intervention définies a priori) qui proposerait l'évacuation des zones à risques conduit à perdre tant des ressources matérielles (terrains de culture, maisons) que sociales (structures traditionnelles, lien d'appartenance à une communauté identifiée). En schématisant, c'est finalement la communauté traditionnelle et ce qui fonde l'existence des individus qui sont menacés. Une seconde stratégie (ne pas coopérer) introduit une autre menace liée directement à l'activité volcanique : en cas d'éruption importante, les acteurs savent que les conséquences peuvent être catastrophiques.

En développant cette stratégie particulière (attente), les acteurs cherchent à obtenir des informations supplémentaires et soulignent les aspects qui devraient être pris en compte pour une meilleure prévention ; ils opposent à une offre de prévention (réalisée sur un mode technico-scientifique), une demande d'information et de développement. Les projets de développement sont l'occasion de développer ou de s'approprier des connaissances, et plus généralement des ressources, qui peuvent être utilisées dans la prévention du risque volcanique. L'analyse de

cette stratégie souligne la présence d'objets qui, conformément à cette stratégie d'attente, permettent de poursuivre implicitement une logique de prévention sans pour autant s'engager dans cette voie. Elle débouche également sur une piste de réflexion originale en matière de prévention. En effet, l'intuition que fait naître cette section est celle du rôle que pourrait jouer un volcan lorsqu'il a la propriété d'être et de rester un objet pluriel, c'est-à-dire non réduit à la seule forme cohérente avec une approche technico-scientifique.

La dernière section (8. Leçons pour la participation), plus spéculative, a proposé au lecteur quelques éléments de réflexion portant sur les caractéristiques que devrait présenter un dispositif de prévention qui chercherait à éviter les effets que l'on a observés ici. Les pistes de recherche proposées ici portent sur la nature et les effets d'une structure que l'on pourrait dire participative. En insistant sur les composantes d'apprentissage et de flexibilité de ces dispositifs, nous avons mis en évidence trois principes qui pourraient servir de guide, tant pour l'intervention que pour la réflexion sur la participation.

## 10. Bibliographie

Douglas, M et Wildasky, A., 1983, *Risk and Culture*, University of California Press, 221 pages, Berkley.

Scharwz, M., et Thompson, M., 1990, *Divided We Stand Redefining Politics, Technology and Social Choice*, Harvester, Hemel Hempstead, 176 pages.

Dobran, F., 1998, *Mitigation of Volcanic Disaster in Densely Populated Areas*, Working Paper, 11 pages.