

LA GESTION DES RISQUES EN STATION DE SPORTS D'HIVER : LE CAS DE LA STATION-VILLAGE DU MONT-DORE

Bastien Soulé¹

Jean Corneloup²

(2001, Revue Européenne de Management du Sport, 5, 10, 69-118)

Résumé : la recherche présentée constitue une tentative de clarification portant sur la production et la régulation du danger en station de sports d'hiver. Plusieurs éléments justifient l'effort fourni dans ce sens. On constate tout d'abord, depuis une quinzaine d'années, une stabilité numérique de l'accidentologie sur les domaines skiables des stations de sports d'hiver. De plus, l'analyse des risques produits par la pratique des activités de glisse hivernale reste assez peu développée. Enfin, les organisations chargées de la sécurité en station impliquent de nombreux acteurs, ce qui produit une certaine forme de complexité elle-même génératrice d'un flou pour l'observateur. La procédure d'analyse utilisée et les principaux résultats d'une étude de cas sont présentés dans cet article qui vise un double objectif : cerner la réalité du phénomène accidentel sur le site d'étude (aspects quantitatifs et qualitatifs) ; clarifier le fonctionnement de l'organisation gestionnaire des risques. L'identification de logiques d'action plurielles chez les acteurs du dispositif de sécurité permet de comprendre la fonctionnalité concrète de ce dernier et de donner du sens aux relations qui prennent forme en son sein.

Mots clés : station de sports d'hiver – gestion des risques – sécurité – danger – logiques d'action – analyse systémique

Abstract : this study consists of one study which examines hazards production and risk management in ski resorts. Several factors justify this reflection. First, accidentology related to skiing is stable since fifteen years. Furthermore, risk analysis in this specific domain is quite underdeveloped. Lastly, organizations managing risks in ski resorts involve many actors, which generates complexity and a kind of vagueness. The analysis procedure employed and the main results of a case study are set out in this paper that aims two objectives : understanding accidental phenomenon on the study area (quantitative and qualitative angles) ; clarifying the functioning of the risk managing organization. Results point out limits about risk management on the case analysed. Plural logics of action have been identified within the security system, which permit to understand its concrete functionality and relationships that take shape within it.

Key words : ski resort – risk management – security – hazards – logics of action – systemic analysis

¹ A.T.E.R., Doctorant, C.R.C.S. (Paris XI), E.R.O.S. (Grenoble I).

² Maître de Conférences, chercheur à l'I.G.A., UMR CNRS TEO 5038 (Grenoble I).

Chaque hiver, un certain nombre d'accidents impliquant des pratiquants d'activités de glisse alpine³ se produit sur les domaines skiables⁴ français. L'ampleur exacte du phénomène est difficile à cerner et fait l'objet de descriptions divergentes. Les professionnels de la montagne, se référant aux bilans d'intervention des secouristes, évoquent 40000 accidents annuels. Prônant une conception plus ouverte de l'accident, l'Association des Médecins de Montagne (A.M.M.) fait pour sa part mention de 140000 blessés par saison (Laporte, 1999). Ces deux sources convergent toutefois pour souligner la stabilité du phénomène accidentologique : depuis une quinzaine d'années, l'exposition relative des pratiquants au danger n'a pas baissé, pouvant laisser à penser que l'accident constitue un invariant de la pratique des sports d'hiver.

Les élus de montagne redoutent de plus en plus l'épée de Damoclès constituée par d'éventuelles poursuites judiciaires suite aux accidents liés à la pratique des sports de montagne sur le territoire de leur commune⁵. Au-delà de ce constat, la question de la sécurité tend à constituer un aspect important de la qualité de la prestation des stations, au sein d'un marché fortement concurrentiel. La recherche de sécurité par le public en station touristique est en effet décrite comme une tendance profonde accompagnant le vieillissement de la population (Vles, 1996). Plus globalement, au-delà de la maîtrise technique des risques et de la responsabilité juridique des entreprises, le défi consiste pour celles-ci à ne pas voir leur légitimité remise en cause par une gestion des risques hasardeuse (Ramanantsoa, 2000).

Ces quelques éléments justifient une réflexion destinée à comprendre le management de la sécurité en station. Un tel projet ne saurait faire l'économie d'un effort préalable de clarification portant d'une part sur le phénomène accidentel en station (la production de danger) et d'autre part sur les efforts déployés pour sa prise en charge (l'offre sécurité). A cet effet, l'article présente un modèle d'analyse et les résultats d'une étude empirique menée sur le site du Mont-Dore. Dans une optique managériale, des perspectives d'amélioration de la gestion des risques actuelle sont présentées en fin d'article.

³ Le ski alpin rassemble 84% des clients des stations françaises et le *snowboard* ou surf des neiges 14,6%. Les 1,4% résiduels sont répartis entre le *snowblade* (mini-skis), le *skwal*, le *telemark* ou le monoski. Etude « Médecins de Montagne » réalisée auprès d'un panel de 1485 personnes (Binet, Laporte et Constans, 1998).

⁴ Le domaine skiable d'une station de sports d'hiver comprend l'ensemble du territoire situé en deçà des remontées mécaniques, desservi par gravité par ces dernières, zones hors-piste comprises.

I - CADRE THEORIQUE ET PROBLEMATIQUE

1 - L'approche systémique et constructiviste du danger

S'intéresser à la problématique de la gestion des risques rend nécessaire un effort préalable de clarification de ce que l'on entend par risque. Ce concept est classiquement considéré comme la traduction quantitative d'un danger, établie à partir du croisement de sa probabilité d'occurrence et de son degré de gravité. Une telle mesure s'avère impossible dans les faits dès que le facteur humain rentre en considération dans l'appréhension du phénomène observé. C'est en conséquence la notion de danger qu'il convient de s'attacher à cerner, en s'inspirant de l'ingénierie de la sécurité. Dans une optique pragmatique, le danger peut être conçu comme un ensemble de processus potentiels conduisant à un événement non souhaité et pouvant avoir un impact destructeur sur une ou plusieurs cibles. C'est un état d'équilibre métastable dont le facteur de déclenchement éventuel est un événement initiateur qui génère un flux de matière ou d'énergie entre une source et une cible de danger (Périlhon, 1999).

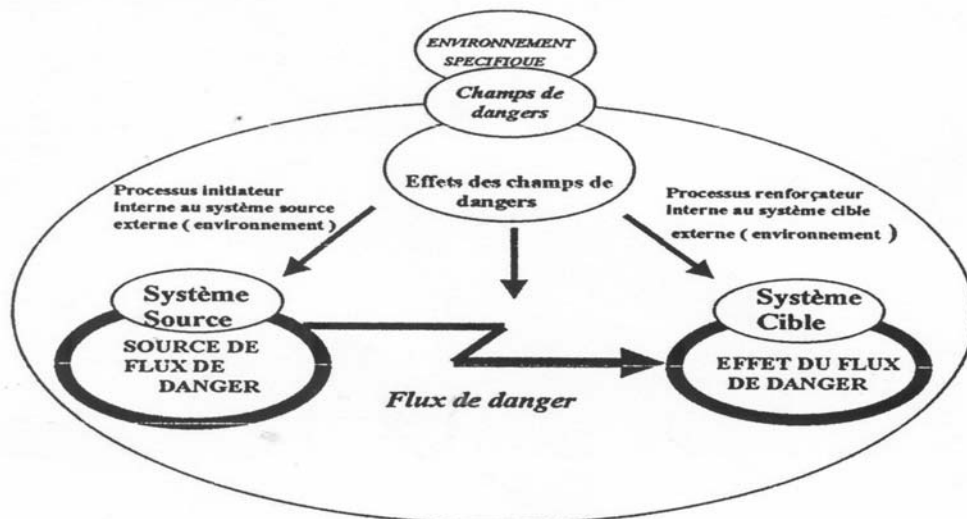


Fig.1 : le processus physique de danger

Cette Modélisation d'Analyse du Danger Systémique (M.A.D.S.) (Périlhon, 1999) permet de relier concrètement l'articulation des différents éléments et processus physiques constitutifs du danger (cf. tableau 1). Cette procédure de caractérisation du danger constitue la

⁵ « ... particulièrement pour ceux qui ont en charge des stations de sports d'hiver : les gens qui fréquentent les stations, généralement aisés et bien informés de leurs droits, n'hésitent plus à poursuivre l'élus au pénal », *L'insoutenable responsabilité du maire*, in *Alpes Magazine*, Mars 2000, pp. 63-68.

pierre angulaire de la démarche de gestion des risques, dans le sens où elle permet l'identification des scénarios sur lesquels il faut faire porter l'action sécuritaire.

Tableau 1 : illustrations du processus de danger à travers la M.A.D.S.

| Source de danger | Processus initiateur | Événement initial et flux de danger | Processus renforçateur | Cible et effet du flux de danger |
|--------------------------------------|--|---|--|---|
| Manteau neigeux | Forte chute de neige, couches hétérogènes, flux thermique chaud, onde acoustique ou de vibration | Décrochement de la neige, volume de neige et énergie dégagés | | Ensevelissement des pratiquants en aval |
| Obstacles (rocher, pylône, arbre...) | Signalisation insuffisante, brouillard | Perception tardive de l'obstacle, énergie dégagée par le mouvement du skieur | Absence de protection (filet, matelas) Vitesse élevée | Collision entre le pratiquant et l'obstacle |
| Motoneige ou engin de damage | Circulation pendant l'ouverture du domaine skiable au public, signalisation insuffisante | Solides en mouvement, choc dans la zone d'évolution, énergie dégagée par les mouvements | Vitesse élevée des deux éléments Choc frontal | Collision entre l'engin et le pratiquant |
| Terre ou pierres sur la piste | Flux thermique chaud Perte de contrôle de sa trajectoire | Chute due à l'altération soudaine de la glisse | | Le pratiquant |

Une fois la notion de danger clarifiée, il convient de prendre acte du fait que le danger est désormais unanimement reconnu comme étant le produit de systèmes. C'est en effet à travers l'action combinée des éléments et relations composant un système, ainsi que d'éventuels effets provenant de l'environnement de ce dernier, qu'un accident peut être généré. L'occurrence d'un accident n'est donc jamais due à une seule cause, mais à une conjonction de facteurs⁶. Divers travaux mettent par exemple en évidence une règle de normalité des accidents du travail (Ewald, 1986 ; Dodier, 1994), invitant du même coup à une inversion de la problématique de la sécurité : attribuer systématiquement la faute aux accidentés (erreur individuelle, défaut d'attention) ou à la fatalité n'a guère de sens. Pour les spécialistes du retour d'expérience, toute organisation n'est finalement qu'un ensemble de défaillances sans cesse rattrapées et pour la plupart corrigées (De Courville, 1998). Dès lors, l'approche systémique de la production de danger en station de sports d'hiver s'impose.

⁶ L'enchevêtrement des causes expliquant le crash d'un Concorde à Gonesse le 25/07/2000 en atteste : perte d'une pièce métallique par un avion - exercice d'évacuation retardant le nettoyage de la piste - le Concorde roule sur l'obstacle lors de sa prise de vitesse ⇒ le pneu réputé fragile du Concorde explose ⇒ un fragment de pneu est projeté vers le réservoir ⇒ celui-ci se perce inexplicablement et laisse échapper du kérosène - le carburant s'enflamme au contact du réacteur et entraîne l'explosion du réacteur...

2 - Le dispositif de sécurité : un système d'action organisée

En station, un dispositif de sécurité se charge des actions prophylactiques centrées sur le phénomène accidentel. Ce dispositif constitue un système d'action organisée (Friedberg, 1993), c'est-à-dire un ensemble d'interactions entre des acteurs placés dans un contexte d'interdépendance stratégique et ayant un projet commun. Ce dernier consiste à minimiser la fréquence et la gravité des atteintes corporelles subies par les clients de la station. Ce système doit être analysé sous un angle stratégique : il convient de mettre en évidence la diversité des types de rationalité et intérêts en œuvre dans son fonctionnement réel. Au-delà de l'analyse stratégique *stricto sensu*, la saisie des logiques d'action animant les acteurs du dispositif de sécurité permet une compréhension affinée de son fonctionnement et des relations s'actualisant au sein de ce dernier. Une logique d'action est définie comme la combinaison du sens donné par l'individu à l'action entreprise (représentations, images actives que les individus se sont forgées, passé individuel intériorisé, expérience) et de la situation d'action dans laquelle il est placé (Amblard *et al.*, 1996).

3 - Les récents développements théoriques en gestion des risques

Techniquement, on peut définir la gestion des risques comme l'ensemble des démarches qui, partant de l'analyse des processus de danger, permet d'aboutir aux actions correctrices destinées à mieux s'organiser pour les maîtriser (Périlhon, 1999). Une double analyse des processus de danger et de l'organisation chargée de les contrarier est donc nécessaire. A cet effet, les cindyniques (ou sciences du danger) (Kervern, 1995) agrègent les deux aspects dans un seul et même modèle. Une seconde option, retenue pour ce travail, consiste à utiliser deux modèles distincts et complémentaires pour d'une part cerner la production de danger (utilisation de la M.A.D.S) et d'autre part comprendre l'organisation du dispositif de sécurité (utilisation des théories sociologiques de l'organisation).

Réduite autrefois à un ensemble de règles et de normes qu'il fallait impérativement respecter, la sécurité est devenue l'objet d'une véritable politique où l'on cherche non seulement à rationaliser la démarche pour aboutir à un risque acceptable, mais aussi à prendre en considération les aspects économiques et les aspects politiques. Trois pôles, en interaction dans le meilleur des cas, peuvent ainsi être distingués et mobilisés pour améliorer l'existant.

Tableau 2 : les trois pôles de la gestion des risques

| | Pôle normatif | Pôle marchand | Pôle politique |
|----------------------------|---|--|--|
| Principes | Respect des lois et règlements en vigueur | Optimalité et efficacité des investissements sécurité | Prise en compte de points de vue divers (enrichir la connaissance, lever l'arbitraire) |
| Leviers incitateurs | Incitation externe par des lois, circulaires ou arrêtés. Désignation de coupables et de responsabilités rendue possible en cas d'accident | Insécurité résiduelle permanente rendant l'anticipation nécessaire. Recherche du meilleur rapport coût/bénéfice. Incitation éventuelle par l'internalisation financière des externalités négatives (« pollueur payeur ») | Procédure de négociation et d'argumentation pour atteindre un compromis socialement acceptable (niveau de risque résiduel). Partage de la responsabilité en réponse à l'angoisse des élus craignant une mise en cause pénale |

Le pôle politique fait actuellement l'objet de réflexions approfondies : la relativité du seuil d'acceptabilité d'un risque pose la question de la prise de décision et implique une sortie du champ technico-normatif pour aborder le terrain des choix et valeurs. L'expertise technique de type ingénierie de sécurité est nécessaire mais ne peut suffire à garantir un *one best way* sécuritaire, chaque statut particulier générant un point de vue spécifique sur le phénomène observé (Douglas et Wildawsky, 1982). La saisie de l'opinion publique, et au-delà la participation du public à la gestion des risques peuvent alors conférer une légitimité nécessaire à la recherche d'un *modus vivendi* entre les forces en opposition (Pagès, 1999).

Ce rapide tour d'horizon conduit l'analyste de situations à risque à distinguer trois niveaux en interaction. Au premier niveau, le danger est un système physique qu'il s'agit d'appréhender au mieux pour orienter l'action concrète. Au deuxième niveau, le danger renvoie au système socio-technique qui le prend en charge et dont il s'agit d'optimiser la fonctionnalité pour rendre plus efficace la maîtrise du danger. A un troisième niveau enfin, le danger devient un enjeu dans des débats qui débordent parfois sa stricte prise en charge. Cette articulation entre trois niveaux de lecture donne une teneur constructiviste à la recherche.

II - METHODOLOGIE D'ANALYSE DE TERRAIN

1 - La procédure suivie

Le cheminement synthétisé ci-dessous a été adopté pour mener l'étude de cas.

1. **Analyse générale de la station** : état des lieux physique, spatial, économique et organisationnel. Le dispositif de sécurité est intégré à un système qui l'englobe et le dépasse. Il s'agit de cerner « l'ordre local » de la station, les centres décisionnels et les spécificités locales.
2. **Clarification quantitative du phénomène accidentel local** : constitution d'une « méta-base de données » par la mise en commun des différentes données disponibles sur l'accidentologie. Un réseau d'informateurs élargi doit être mis à contribution : service des pistes, société d'exploitation des remontées mécaniques, SAMU, médecins de station, ambulanciers, hôpital le plus proche, sapeurs pompiers...
3. **Analyse de risques** : au-delà des causes d'accident préalablement enregistrées, comprendre les facteurs producteurs de danger sur le domaine skiable (attitude pro-active, analyse de risques en optique qualité et retour d'expérience).
4. **Etude organisationnelle du dispositif de sécurité et des procédures décisionnelles** : saisir la fonctionnalité concrète du réseau d'intervenants, au-delà des aspects formels : logiques d'action, articulation entre acteurs du dispositif, influences extérieures au système, débats suscités par la thématique sécuritaire...
5. **L'étape prescriptive** : recommandations, aide à la décision contextualisée. De la simple communication des dysfonctionnements et lacunes avérés par le travail de terrain à la réelle « conduite du changement »...

2 - L'étude de cas comme outil privilégié de production de connaissances

Sur le plan méthodologique, une approche *bottom up* de l'action située a été adoptée (Thoenig, 1994). Elle privilégie la connaissance issue du travail de terrain plutôt que la seule prise en compte des aspects formels transversaux au type d'organisation étudié. L'intérêt porté au local contribue en effet au décodage de la complexité du site observé et permet de saisir les logiques propres imprimées au dispositif par ses acteurs. Une étude de cas a été conduite au Mont-Dore, station-village du massif central, dans une optique d'exploration et de renouvellement des perspectives existantes (Hamel, 1998). En premier lieu, une analyse documentaire a été entreprise pour affiner la connaissance du site et comprendre l'organisation formelle de la sécurité (Plan Départemental de Secours en Montagne, Plan d'Intervention et de Déclenchement des Avalanches, comptes-rendus de commissions de sécurité, presse locale, supports de prévention et d'information sur les risques, documents et affiches de l'O.T.). Dans un second temps, le recueil de données a pris la forme d'entretiens semi-directifs auprès des acteurs concernés par la thématique sécuritaire.

3 - Les entretiens réalisés auprès des acteurs du dispositif de sécurité

Le dispositif local de sécurité constitue un « réseau de réseaux » segmenté en huit sous-systèmes selon les fonctions assumées par chacun des actants. Cette notion utilisée par les sociologues des sciences (Callon et Latour, 1991) dépasse celle d'acteur puisqu'elle intègre à la fois les éléments humains et non humains des réseaux socio-techniques observés. Chaque sous-système (S.S.) rassemble plusieurs types d'actants du dispositif de sécurité et un

acteur peut intervenir au sein de plusieurs S.S. Le danger étant conceptualisé comme un processus dans le temps, les actions des intervenants du dispositif de sécurité peuvent être entreprises en amont de l'activation du danger, pendant son déroulement ou une fois l'impact subi par la cible. Plutôt que d'aborder le dispositif de manière statique, il est plus enrichissant de le présenter sous une forme dynamique. Cela permet de mieux saisir l'articulation des différents effets prophylactiques recherchés et la temporalité de chacun d'eux par rapport à celle du processus de danger (*cf.* tableau 4).

Tableau 4 : le dispositif de sécurité du Mont-Dore

| ACTANTS DU DISPOSITIF | S.S. 1 | S.S. 2 | S.S. 3 | S.S. 4 | S.S. 5 | S.S. 6 | S.S. 7 | S.S. 8 |
|-----------------------|--|--|--|---|--|---|--|--|
| | Environnement actif | Formation, prévention auprès du pratiquant | Gestion et aménagement des pistes | Sécurité sur les remontées mécaniques | Les pratiquants | Environnement juridico-normatif | Secours et prise en charge des victimes | Gestion des données sur les accidents |
| | Fabricants de matériel de ski et de protections physiques, médias... | Service des pistes, école de ski, OT, SAEM, loueurs Supports de communication préventive | Service des pistes, vecteurs de protection / signalisation, engins de damage et canons à neige | Conducteurs de remontées, chefs de secteur et d'exploitation Contrôleurs et entreprises extérieures Parc de remontées | Pratiquants des diverses modalités de glisse | Préfet, procureur, maire, G.M., ensemble du dispositif pour veiller au respect du cadre réglementaire | Pisteurs secouristes, G.M., médecins, ambulanciers, Sécurité Civile, CMT, pompiers | Service des pistes et remontées mécaniques Ensemble du dispositif pour la production de statistiques |

| | | | | | | | | |
|--------------------|--|---|--|---|--|---|--|--|
| AMONT du processus | Respect des normes de fabrication Recherche technologique Répercussion des messages préventifs | Formation des skieurs Information <i>a priori</i> sur les risques Réglage et entretien du matériel loué | Ouverture / fermeture des pistes Signalisation des secteurs et éléments dangereux Damage, balisage et préparation des pistes | Maintenance et contrôle des remontées Recommandations aux clients Ouverture / fermeture des remontées | Apprentissage Entretien et réglages du matériel Prise d'informations | Mise en place des plans de secours Prise d'arrêtés Contrôle et incitations au respect des 10 règles du skieur | | |
|--------------------|--|---|--|---|--|---|--|--|

| | | | | | | | | |
|--------------------------|--|---|-----------------------------------|--|--|--|--|--|
| DEROULEMENT du processus | | | | | | | | |
| | | Information préventive lors des patrouilles sur et hors-piste | Protection physique des obstacles | Contrôle et réprimandes des comportements sur les remontées Stoppage de l'exploitation | Pilotage Exercice de la fonction de vigilance Adoption de comportements adaptés aux conditions | | | |

| | | | | | | | | |
|-------------------|--|--|--|--|--|---|---|--|
| AVAL du processus | | | | | | | | |
| | | | | | | Constatation judiciaire Réception et suivi des procédures judiciaires | Gestion de l'alerte. Interventions, conditionnement des victimes et établissement des bilans Evacuation et transport sanitaire Prise en charge médicale | Collecte et exploitation des données accidentologiques Réflexion <i>a posteriori</i> |

Une vingtaine d'entretiens semi-directifs a été conduite auprès de chaque type d'acteur et opérateur de terrain du dispositif de sécurité, durant l'hiver 1999-2000. L'échantillonnage réalisé avait pour objectif d'atteindre une forme de représentativité fonctionnelle des différents intervenants chargés de la sécurité sur cette station. Le panel des interviewés est plus précisément constitué des acteurs et opérateurs de terrain figurant dans la troisième ligne du tableau 4, à l'exception des publics-pratiquant. En effet, la clientèle de la station, bien que co-régulatrice de sa propre sécurité, n'a pas fait l'objet d'une approche de terrain puisqu'il s'agissait *in fine* de cerner la manière de gérer les risques adoptée par l'organisation spécifiquement mise en œuvre à cet effet. Un guide d'entretien a été utilisé, composé d'une première partie généraliste et d'une seconde partie « contextuelle » construite en fonction de l'action sécuritaire propre à chacun des intervenants. La durée des situations d'entretien s'est étalée d'une à deux heures, pour une moyenne d'une heure et trente minutes. Les données recueillies ont ensuite été retranscrites et ventilées selon un « codage thématique » (Huberman et Miles, 1991) établi en fonction de « boîtes » (Bardin, 1980) en partie prédéterminées par le guide d'entretien.

Tableau 3 : thématiques abordées dans la partie généraliste de l'entretien

| |
|---|
| 1. Etat des lieux sur l'accidentologie locale : évaluation quantitative, évolution et facteurs explicatifs du phénomène |
| 2. Description de l'action sécuritaire spécifique de l'interviewé |
| 3. Appréciation portée sur l'efficacité du dispositif local de sécurité, les difficultés et la qualité de l'action des autres acteurs |
| 4. Relations entretenues avec et entre les autres membres du dispositif de sécurité |
| 5. Mise en perspective du champ de la sécurité : améliorations envisageables de l'offre actuelle, segment(s) et phase(s) du processus sur lesquels intervenir en priorité, freins actuels, etc. |
| 6. Externalités produites par l'action au sein du dispositif de sécurité |

III. RESULTATS

Les trois niveaux distingués dans l'appréhension du danger et de la sécurité servent de trame pour la présentation et l'interprétation des données empiriques : l'analyse générale de la station (1), le danger comme processus physique (2 et 3), le danger comme objet de prise en charge par un dispositif spécialisé (4) et la sécurité comme prétexte à des débats élargis (5).

1 - Analyse générale de la station

Le Mont-Dore : fiche signalétique

| | |
|---|---|
| Station-village - Puy-de-Dôme - Massif du Sancy (1886m) | 42 km de pistes (16 pistes vertes, 6 bleues, 6 rouges et 2 itinéraires hors-piste) - 25 canons à neige |
| Statut juridique : S.E.M. gérant l'ensemble de la station (service des pistes et remontées mécaniques) | Profil très plat sur le bas et « sportif » sur le haut de la station (couloirs, hors-piste, secteurs pentus) |
| C.A. annuel moyen de 10 millions de francs (moyenne de 100 000 forfaits vendus par saison) | Parc de remontées mécaniques vieillissant : 2 téléphériques à faible débit, un télésiège et 20 téléskis |
| 30 employés au service des pistes et remontées mécaniques (plus les saisonniers embauchés en février) | Clientèle familiale pratiquant occasionnellement le ski. Communication centrée sur ce segment de clients |

2 - Clarification quantitative du phénomène accidentel local

L'établissement d'un diagnostic quantitatif de l'accidentologie locale constitue un objectif intermédiaire incontournable. L'absence de base statistique fiable et l'incomplétude de chacune des sources disponibles requiert la constitution d'une méta-base de données à partir du croisement de ces dernières.

| Source | Critères de comptabilisation statistique | Nombre moyen de cas / an |
|--|--|---|
| <i>Service des pistes</i> | Intervention sur le domaine skiable et évacuation vers un poste de secours facturées par les pisteurs-secouristes | 200 interventions |
| <i>Peloton de Gendarmerie de Montagne (P.G.M.)</i> | Intervention technique en zone montagne, hors domaine skiable, sur l'ensemble du massif du Sancy | 20 à 30 opérations sur le massif (50% au Mont-Dore) |
| <i>S.A.E.M. (remontées mécaniques)</i> | Accidents de remontée mécanique (téléski principalement) ayant occasionné un dommage corporel nécessitant une prise en charge | 7 à 8 déclarations transmises à la D.D.E. |
| <i>Cabinets des médecins</i> | Consultations immédiates lors des gardes, décalées en cas de blessures légères, déplacements sur le terrain pour les cas plus graves | 300 patients <i>grosso modo</i> (pas de statistiques précises sur les accidents de ski) |
| <i>Centre médico-thermal</i> | Consultations au service des urgences | 200 à 250 consultations |

L'ensemble des acteurs se réfère aux statistiques des secouristes pour relater l'ampleur du phénomène accidentel (220 interventions cumulées pour le service des pistes, le P.G.M. et les remontées mécaniques). Pourtant, une intervention du service des pistes sur deux, non facturée, n'est pas comptabilisée (soins dispensés aux postes de secours, déplacements sur le domaine skiable s'avérant finalement inutiles...). De plus, les médecins du centre médico-thermal (C.M.T.) et des cabinets de la station soulignent que seule la moitié de leurs patients victimes d'accidents de ski ont préalablement transité par le service des pistes. Les données

de référence sont donc entachées d'un biais, le « chiffre noir » de l'accidentologie (Grémy, 1999) : les statistiques produites reflètent l'activité des services chargés du secours aux victimes et non la réalité du phénomène accidentel⁷. Suite au croisement des données opérées, ce dernier peut être estimé dans une optique basse à 700 cas de gravité diverse.

L'absence de mise en commun des données produites et de réflexion *a posteriori* à partir de celles-ci permet d'avancer qu'il n'existe pas de volonté claire, traduite par des moyens, de connaître finement la situation accidentologique locale. La légitimité des moyens de contention mis en œuvre s'en trouve fortement mise à mal. De plus, certains responsables brandissent les statistiques officielles comme une garantie de l'innocuité de l'activité touristique proposée (Directeurs de la S.A.E.M., du service des pistes...). Cette attitude semble constituer une parade à l'observation facilitée de l'extérieur : reconnaître le danger peut contribuer à caractériser négativement sa propre région et à en dévaluer l'attrait touristique (Salomon, 1992), alors que les entreprises gérant des risques cherchent actuellement à sauvegarder leur réputation pour être en phase avec les exigences d'équité formulées par le grand public (Médina, 2000).

3 - L'analyse des risques sur le domaine skiable du Mont-Dore

Celle-ci procède de l'analyse documentaire et *a fortiori* des entretiens réalisés auprès des acteurs du dispositif de sécurité. En l'absence de données objectives relatives à la production de danger sur le domaine skiable de la station⁸, il est absolument nécessaire de se référer aux propos des acteurs, tout en restant conscient de leur subjectivité. Il est en effet reconnu que toute description d'un risque, quel qu'il soit, est orientée par la position, le rôle, les intérêts et valeurs de l'informateur (Lagadec, 1981 ; Pagès, 1999). S'il ne rend pas possible la description exhaustive de ce qu'est le danger en station (du reste, aucune méthode n'y parviendrait), ce recueil de données plurielles renseigne tout de même assez précisément l'analyste et présente en outre l'avantage de poser les bases d'une interprétation ultérieure. En effet, la description des facteurs producteurs de danger revêt un caractère fondamentalement

⁷ Les travaux de l'A.M.M. ont eux aussi démontré que seules 25 à 30% des victimes d'accident sur les domaines skiables étaient prises en charge par les services des pistes (Binet, Laporte et Constans, 1998).

⁸ Seules deux sources documentaires sont disponibles sur les circonstances accidentelles : les statistiques d'intervention des G.M. et les fiches d'intervention remplies par les pisteurs-secouristes. Les premières mentionnent trop peu d'éléments contextuels et concernent un nombre insuffisant d'accidentés pour être exploitables. Les secondes, bien que mentionnant des renseignements comme l'heure, le lieu de l'accident ou le type de blessure, ne constituent pas une source suffisante de compréhension du phénomène.

stratégique : elle a parfois pour but de dédouaner sa propre implication de tout caractère cindynogène⁹, de souligner au contraire la qualité de son action sécuritaire, ou de pointer à des fins diverses certains phénomènes ou éléments générateurs de danger...

L'analyse thématique des entretiens centrée sur la production de danger au Mont-Dore montre que les variables mises en avant pour expliquer l'occurrence d'accidents forment un consensus accusatif centré sur les pratiquants, et accessoirement l'environnement naturel de la station. Les tableaux 6 et 7 mentionnent ce type de facteurs de danger présentés de manière récurrente voire unanime par les interviewés.

Tableau 6 : les pratiquants producteurs de danger

| | |
|---|--|
| Comportement, vitesse inadaptés, manque de contrôle | Connaissances réduites sur la montagne et la neige |
| Faible réceptivité à l'information préventive | Manque de civisme et crise de responsabilité |
| Niveau surestimé, choix de pistes trop difficiles | Matériel mal réglé ou trop peu entretenu |

Tableau 7 : les éléments naturels producteurs de danger

| | |
|---|--|
| Qualité de neige moyenne : neige de fonte au printemps, neige dure (redoux et gel successifs) | Humidité due à l'altitude basse provoquant la formation de givre |
| Brouillard fréquent et épais | Vent fréquent |
| Terrain propice aux avalanches | Secteurs très pentus, couloirs raides sur le secteur haut |

Outre ces deux noyaux durs explicatifs, l'évocation d'influences extérieures comme l'effet des médias (considéré comme activateur des prises de risque) ou les problèmes sociétaux à grande échelle (manque de respect entre clients) constitue indirectement un plaidoyer pour l'immobilisme. Le traitement de ces causes ne saurait effectivement être du ressort local. Amenés à s'exprimer sur les perspectives d'optimisation de la sécurité, les acteurs interviewés considèrent pour la plupart que l'amélioration est du ressort des pratiquants, les pistes étant désormais correctement balisées, le danger bien signalisé, l'information suffisante et les éléments naturels difficiles à contrarier davantage... En l'absence d'analyse des risques digne de ce nom, on retrouve à l'échelon local un discours stéréotypé sur la nature des dangers encourus par les clients : sur cette thématique, les prises de position de différents acteurs légitimés à s'exprimer dans la presse, analysées à l'échelon national par Corneloup (1999), tendent vers les mêmes conclusions.

⁹ C'est-à-dire producteur de danger. Le terme cindynogénèse est utilisé dans les cindyniques (sciences du danger) pour parler de production de danger (Kervern, 1995).

Il ne s'agit surtout pas de nier l'indéniable part de responsabilité portée par les clients dans la production de danger. Cependant, il semble simpliste de se satisfaire de cette stigmatisation tant elle va à l'encontre de ce que révèle une approche systémique de la cindynogénèse locale. Ce type d'imputation causale courte (Dodier, 1994), bien qu'ayant le mérite de fournir un début d'explication à l'occurrence régulière d'accidents, doit être complété. En effet, si le processus physique de danger implique nécessairement le skieur, ce dernier hérite bien souvent de conditions « favorables » à l'accident en amont. L'action des acteurs peut alors à son tour être l'objet de critiques (*cf.* tableau 8), même si ces mises en cause ne sont généralement pas évoquées spontanément par des interviewés et nécessitent de ce fait une analyse poussée pour être mises en lumière. Dès lors, l'analyse organisationnelle du dispositif de sécurité trouve une justification supplémentaire : elle permet d'identifier d'autres facteurs de danger qui seront pour la plupart évoqués dans la 4^{ème} partie des résultats.

Tableau 8 : l'action des acteurs du dispositif productrice de danger

| Source | Exemples |
|--|--|
| <i>Chef d'exploitation des remontées, directeur du service des pistes</i> | Obstacles insuffisamment signalés ou protégés du fait de contraintes budgétaires (filets et matelas coûteux) |
| <i>Gendarme de montagne (G.M.), skiman</i> | Balisage de pistes parfois inadéquat à la difficulté réelle des pistes |
| <i>Chef d'exploitation des remontées, pisteur-secouriste, directrice de l'O.T....</i> | Notoriété et impact faibles des campagnes de prévention Genèse de l'information préventive critiquée Surabondance des supports de communication |
| <i>Moniteur de ski</i> | Secteurs hors-piste pas assez nettement matérialisés |
| <i>Directeur SAEM, gardien de refuge C.A.F., pisteur-secouriste, pompier, moniteur</i> | Décalage entre la clientèle visée (familiale, débutante) et la topologie du site (coulées et pentes abruptes au sommet). La configuration de la station pose problème |
| <i>Directeur SAEM, directeur de l'école de ski, pisteur-secouriste, ambulancier</i> | Saturation du domaine skiable parfois atteinte : certaines pistes ou secteurs trop étroits ne sont plus adaptés à l'exploitation commerciale de la station |
| <i>Chef d'exploitation, moniteur / directeur de l'école de ski, « perchman »...</i> | Plusieurs lignes de téléski présentent une pente supérieure à 60%. Ancienneté des téléskis empêchant leur ralentissement au départ. Aires de départ et d'arrivée de la plupart des téléskis mal conçues |
| <i>G.M. et chef du P.G.M., directeur de la SAEM, moniteur de ski</i> | Barrières posées pour conserver la neige générant des collisions, tout comme les balises posées le long des piste... L'aménagement des pistes, même motivé par des considérations sécuritaires, peut à son tour s'avérer accidentogène ! |
| <i>Chef du P.G.M., directeur de la SAEM, pisteur-secouriste...</i> | Plusieurs collisions se sont récemment produites sur piste entre motoneiges du service des pistes ou des remontées mécaniques et clients de la station |
| <i>Directrice de l'O.T., chef du P.G.M., skiman, médecin</i> | En février, les petits loueurs submergés de demandes louent leurs vieux stocks. Rumeurs circulant sur les mauvaises prestations de certains loueurs et l'incompétence de plusieurs skimans |
| <i>G.M., pisteur-secouriste, pompier volontaire</i> | Numéro direct du poste de secours mal diffusé, impliquant des retards dans la chaîne des secours en raison d'appels au secours transitant par le 15 ou le 18 |
| <i>Analyse des principes d'action des acteurs du dispositif</i> | <i>Cf. infra (partie D)</i> |

On peut retenir de cette présentation succincte que la plupart des éléments du système étudié s'avèrent co-producteurs (et incidemment co-régulateurs) du danger. Ce dernier est le fruit d'un enchevêtrement complexe de causes qu'il n'est possible de saisir qu'à travers la prise en considération du système local de pratique dans son intégralité. Actuellement, les composants les plus immédiatement exposés au regard (les pratiquants et les conditions nivométéorologiques) sont placés au cœur de l'explication, occultant du même coup d'autres processus générateurs d'insécurité. D'une certaine façon, la présentation faite du phénomène par les interviewés génère une vision partielle des facteurs producteurs de danger qui semble parfois davantage destinée à justifier les actions correctrices actuelles qu'à identifier les problèmes réels et y apporter des réponses adaptées.

4 - Etude organisationnelle du dispositif de sécurité

Le système formel de gestion des risques a été présenté lors du point II-3. C'est à la compréhension de son fonctionnement concret que la présente partie est consacrée, à travers une approche inspirée par la sociologie des organisations et les théories de l'action qu'elle met à contribution. Cinq principes explicatifs de l'action (deux référentiels d'action et trois logiques d'action) ont été identifiés à partir de la description des comportements des acteurs du dispositif. Ces principes ne sont pas exclusifs les uns des autres : un acteur peut agir en référence à plusieurs d'entre eux, en les combinant de manière spécifique. La distinction entre référentiel et logique d'action se justifie par des différences de nature et d'échelle. Les référentiels d'action ont un caractère subi : ils génèrent de la part des intervenants du dispositif de sécurité des réponses de type mécanique à des pressions provenant de l'environnement de la station (référentiel normatif) ou à des productions non souhaitées du système d'offre (les accidents pour le référentiel réactif). A l'inverse, les logiques d'action sont non seulement structurantes de l'action prophylactique (comme les deux référentiels d'action), mais elles permettent également d'expliquer le positionnement de certains acteurs au sein du dispositif de sécurité. Elles ont donc une influence en amont de l'action prophylactique ainsi que sur les relations entre acteurs. Enfin, elles expliquent les décisions et comportements de manière non plus seulement exogène mais également endogène. On dépasse donc avec la notion de logique d'action le strict cadre de la prophylaxie, alors que les référentiels d'action se caractérisent *a contrario* par leur restriction à la mise en œuvre pratique de l'action sécuritaire (prise de décision et traduction technique sous forme de barrières de neutralisation du danger).

Tableau 9 : carte synthétique des 2 référentiels et des 3 logiques d'action repérés

| Référentiels et logiques d'action | Caractérisation |
|-----------------------------------|---|
| Référentiel REACTIF | Aménagements sécuritaires du domaine skiable réalisés <i>a posteriori</i> : les intervenants réagissent en fonction du repérage des accidents les plus fréquents et/ou les plus marquants. En terme de moyens humains et techniques déployés (service des pistes, P.G.M.), l'accent est porté sur l'intervention de secours davantage que sur la prévention du danger. |
| Référentiel NORMATIF | En termes d'aménagement du domaine skiable (signalisation, information, protection), de sécurité sur les remontées mécaniques (maintenance, mise aux normes) ou d'organisation des secours, les intervenants locaux se plient aux exigences étatiques, préfectorales ou municipales allant dans le sens de la sécurité (lois, circulaires, règlements, normes...). D'une part pour permettre l'exploitation de la station (nécessaire homologation annuelle des remontées mécaniques) et d'autre part pour ne pas voir la responsabilité des acteurs locaux mise en cause en cas d'accident. |
| Logique COMMERCIALE | La SEM qui gère la station se doit d'être rentable financièrement et de développer des actions dans le sens de la productivité de la station (communication, commercialisation, minimisation des coûts annexes...). Le dispositif de sécurité, intégré à la station et à la SEM, est affecté par cet objectif. La sécurité peut être exploitée commercialement par certains acteurs marchands (exemple de la location et de la vente de casques par les loueurs). Prise en charge sanitaire et médicale des victimes d'accidents de ski génératrice d'un marché secondaire explicatif de l'implantation locale de certains intervenants (ambulancier) ou utilisé comme source d'activité complémentaire (cabinets de médecins). |
| Logique SOCIO-ECONOMIQUE | Activité économique importante et secteurs d'emploi primordiaux (pour une zone montagnarde) générés par l'exploitation de la station. La micro-économie liée à la sécurité et aux accidents n'est pas négligeable au sein de ce secteur : plusieurs organismes centraux du dispositif sont concernés (service des pistes, P.G.M.) : ceux-ci doivent sauvegarder ou solidifier leur implantation et donc justifier leur présence. Influence de la saisonnalité de l'emploi en station en termes de recrutement professionnel et d'organisation interne (service des pistes, remontées mécaniques). |
| Logique PASSIONNELLE | Passion des sports de montagne et du territoire support, synonymes de liberté. Le fait de pratiquer la montagne toute l'année (en intervention, lors des entraînements, exercices et patrouilles de prévention) est apprécié et généralement moteur du choix professionnel effectué par les pisteurs-secouristes et G.M. L'opération de secours en elle-même est fortement attractive : caractère héroïque et socialement valorisant, mise en application de techniques spécifiques, aspect déROUTINISANT, stress éprouvé... La décision de devenir pompier volontaire s'explique parfois de la sorte. |

Chacun des cinq principes d'action est à la fois porteur de vertus positives sur le plan sécuritaire et d'aspects contradictoires avec le projet commun de sécurisation des clients. Ce double aspect est évoqué dans le détail pour chacun des deux référentiels et des trois logiques d'action identifiés. Cependant, dans l'optique de la formulation de recommandations destinées à optimiser la gestion des risques de la station du Mont-Dore, l'accent est principalement mis ci-dessous sur les effets négatifs identifiés lors de l'étude de cas. En effet, si le discours mobilisé par les intervenants pour décrire leur action prophylactique souligne généralement que le maximum est fait, sans aucune concession, pour assurer la sécurité des clients, certains comportements s'éloignent de cette présentation « lisse » de l'action du dispositif local. Au sein de ce dernier, des objectifs particularistes émergent et se substituent à

l'objectif général de sécurité. Pour chacun des principes d'action, les sous-systèmes concernés (1^{ère} colonne), les aspects positifs engendrés (2^{ème} colonne) et les effets néfastes sur le plan de la sécurité (3^{ème} colonne) sont présentés puis illustrés par des exemples.

A - Le référentiel d'action réactif

| Le référentiel d'action REACTIF | | |
|---|--|--|
| Sous-systèmes concernés | Effets sécuritaires positifs | Facteurs limitatifs de l'efficacité de l'action prophylactique |
| Aménagement du domaine skiable par les 2 ^{ème} et 3 ^{ème} S.S. 7 ^{ème} S.S. | Absence d'immobilisme. Evolution progressive de l'offre sécurité vers une efficacité accrue. Acquisition d'une base de connaissances cumulative sur la cindynogénèse et les réponses à apporter. | Accent mis sur l'efficacité du 7 ^{ème} S.S. plutôt que sur la qualité de l'action préventive des 2 ^{ème} et 3 ^{ème} S.S. Intérêt faible porté à l'accidentologie et aux facteurs producteurs de danger en amont de l'accident (absence d'analyse de risques <i>a priori</i>) ⇒ connaissance partielle du phénomène accidentel. Aménagement suiviste du domaine skiable. Les 2 ^{ème} et 3 ^{ème} S.S. prennent <i>grosso modo</i> les mêmes dispositions d'une saison sur l'autre. |

Les problèmes relevant de l'aménagement des pistes, de la signalisation et de la protection des obstacles ou encore de la circulation d'engins motorisés sur le domaine skiable sont révélés par la répétition d'accidents sur certains « points noirs ». Dans d'autres cas, c'est l'occurrence d'un accident particulièrement dramatique qui jouera ce rôle de révélateur. Le repérage des sources de danger n'a donc lieu qu'*a posteriori*, et l'apport de corrections éventuelles se produit encore ultérieurement, parfois la saison suivante. Le suivisme actuel fait de l'accident un signal d'alarme que les gestionnaires intègrent dans leur démarche réactive de gestion des risques. L'attitude pro-active prônée par l'ensemble des spécialistes de gestion des risques va à l'encontre de cette forme d'attentisme. Les acteurs interviewés sont pourtant unanimes : les progrès sécuritaires engendrés par cette logique sont importants, et ne sauraient être atteints autrement... La réactivité est en soi une attitude positive, bien meilleure que l'immobilisme, mais cette logique est tout de même porteuse de quelques limites : toute démarche de gestion des risques doit en effet s'appuyer sur une analyse anticipant les risques, et non sur de simples constats d'accidents.

B - Le référentiel d'action normatif

| Le référentiel d'action NORMATIF | | |
|---|--|---|
| Sous-systèmes concernés | Effets sécuritaires positifs | Facteurs limitatifs de l'efficacité de l'action prophylactique |
| Dispositif dans son ensemble ; 2 ^{ème} , 3 ^{ème} et 4 ^{ème} S.S. tout particulièrement | Incitation externe par l'édiction de normes permettant d'engendrer l'action et d'atteindre un niveau minimal de sécurité (mises aux normes des remontées mécaniques ; emploi obligatoire de personnel qualifié au service des pistes et à l'école de ski). Souci de protection judiciaire des acteurs en partie concomitant aux progrès sécuritaires. | Protection bien comprise de la responsabilité judiciaire des acteurs du dispositif souvent prééminente à l'efficacité de la prophylaxie. La recherche d'un niveau de risque aussi bas que possible est dès lors problématique : l'efficacité de l'offre sécurité n'est pas toujours prioritaire du moment que « le parapluie soit ouvert » (exigences normatives respectées). On va rarement au-delà des prescriptions. Les budgets dégagés pour la sécurité ne sont du coup pas toujours utilisés de manière optimale. |

Le discours des intervenants place la sécurité comme une priorité absolue pour le bien-être des clients de la station. Il semble cependant que leurs véritables préoccupations tournent autour des décisions à prendre et des modifications à apporter (en termes opérationnels ou réglementaires) pour ne pas voir la responsabilité de la station et de ses acteurs mise en avant en cas d'accident. Les responsables interviewés (Maire de la station, directeur de la SAEM, chef d'exploitation des remontées mécaniques, directeur du service des pistes), et dans une moindre mesure les opérateurs de terrain, cherchent à se protéger judiciairement. Si cet objectif tout à fait légitime rentre dans une certaine mesure en congruence avec celui de la sécurisation des pratiquants, il n'est pas toujours compatible avec la mise en œuvre de barrières préventives et protectrices optimales.

Ainsi, la profusion de l'information distillée au public (en caisse, sur les pistes, aux remontées mécaniques...) est mise en avant pour attester de l'aspect soutenu de l'effort sécurité consenti. Le fait d'aller parfois au-delà des prescriptions, en signalant le moindre élément cindynogène (plaque de verglas, croisement de pistes...), n'est pas uniquement motivé par des considérations sécuritaires mais également (voire principalement) par l'éventualité d'avoir des justifications à fournir *a posteriori*. Du reste, la plupart des intervenants sont conscients de l'impact réduit de l'information préventive délivrée aux pratiquants (en termes de notoriété et d'incidence sur les comportements), sans pour autant engager de réelle réflexion sur son renouvellement. Plus grave, selon plusieurs interviewés (chef d'exploitation, G.M., pisteur-secouriste...), le « panneautage » engendré s'avère contre-productif car assimilable à une forme d'*overwarning* (Kip Viscusi et Zeckhauser, 1996) : la

profusion d'information peut alors mener à une dilution de son importance, voire à ce que des risques majeurs soient minimisés ultérieurement.

Enfin, cette logique d'action rejoint le suivisme évoqué *supra* quand le service des pistes attend l'évolution de la réglementation pour adapter son offre sécuritaire. C'est par exemple le cas à propos de la signalisation des croisements de pistes et de lignes de télési : une circulaire nationale a contraint le service des pistes à généraliser les panneaux d'information pour la saison 2000-2001. Signalisation qui n'était pas automatique auparavant.

C - La logique d'action commerciale

| La logique d'action COMMERCIALE | | |
|---|---|---|
| Sous-systèmes concernés | Effets sécuritaires positifs | Facteurs limitatifs de l'efficacité de l'action prophylactique |
| 1 ^{er} , 2 ^{ème} , 3 ^{ème} , 4 ^{ème} et 7 ^{ème} S.S. | <p>Accent mis sur la satisfaction de la clientèle, passant en partie par la qualité des secours (service des pistes).</p> <p>Logique productrice de moyens supérieurs à ceux que le seul service public pourrait mettre en œuvre (ambulanciers, médecins locaux impliqués).</p> <p>Socialisation de la concurrence de la part des médecins : la mise en place de gardes alternatives (sans incitation externe) permet une disponibilité permanente.</p> | <p>Pour de nombreux acteurs, la sécurité est perçue comme une contrainte allant à l'encontre de l'exploitation optimale de la station. Les efforts sécuritaires (coûts directs et indirects, <i>cf. infra</i>) ne doivent pas nuire à la maximisation du résultat économique, d'où certaines lacunes (manque de matériel, effectifs réduits du service des pistes).</p> <p>Domination éventuelle du critère productiviste sur la sécurité des clients.</p> <p>Soumission dans certains cas de l'accession aux transports sanitaires à la solvabilité ou à la couverture sociale du blessé : exemple de l'ambulancier se renseignant avant d'assurer une évacuation...</p> |

La décision d'ouvrir ou fermer tout ou partie du domaine skiable incombe au service des pistes, en fonction des conditions météorologiques et/ou nivologiques. Il détient là une importante zone d'incertitude (Crozier et Friedberg, 1977), sur laquelle la direction de la SAEM, les moniteurs de ski et les commerçants de la station (loueurs principalement) font pression dans le sens d'une ouverture des pistes permettant l'exploitation de la station. Du coup, les pisteurs et leur supérieur hiérarchique (directeur des pistes) ressentent une contradiction entre les exigences inhérentes à cette logique commerciale et leurs prérogatives sécuritaires. Ambiguïté accentuée par le fait que la SAEM et son directeur gèrent aussi bien les remontées mécaniques que le service des pistes. Les considérations sécuritaires, dans certains cas limites, ne sont pas scrupuleusement respectées, ce qui se traduit par l'ouverture

de pistes partiellement gelées, faiblement enneigées ou par temps de brouillard (pisteurs-secouristes, G.M.).

Le durcissement de la réglementation actuelle concernant les comportements des clients sur le domaine skiable ou l'évolution de la communication préventive dans une direction plus choquante¹⁰ sont des solutions rejetées par les acteurs interviewés. Il convient en effet à leurs yeux de n'être ni trop rébarbatif ni alarmiste pour ne pas nuire à la convivialité de la station. Cette attitude révèle un décalage frappant avec les solutions proposées par plusieurs acteurs pour atténuer le phénomène accidentel : faire prendre conscience du danger aux clients, les amener à comprendre que la montagne est un milieu à risques, etc. On peut dès lors avancer que sous la contrainte commerciale, les décideurs du dispositif de sécurité n'utilisent pas tous les moyens pouvant contribuer à faire baisser le nombre d'accidents.

La structure d'exploitation locale implique que les frais liés au fonctionnement du service des pistes et les nécessaires investissements en matériel de protection peuvent nuire à la rentabilité commerciale de la station. Dans les faits, les membres du service des pistes (directeur comme employés) se plaignent d'un effectif trop réduit. Les griefs du chef d'exploitation des remontées mécaniques rejoignent ceux du service des pistes à propos des carences en matériel de protection (filets, matelas), dues à des restrictions budgétaires.

Enfin, les problèmes de santé liés au ski font l'objet d'un marché nouveau, comparable à ce que Baudrillard (1970) nomme l'endorégulation dysfonctionnelle. Le positionnement sur ce marché est chèrement défendu. Les médecins de la station, par exemple, s'opposent à l'implantation d'une antenne SAMU hiver dans l'enceinte de l'hôpital, quand bien même celle-ci constituerait de l'aveu général un apport indéniable concernant la prise en charge des cas médicaux graves. La concurrence actuelle du C.M.T. pour la traumatologie du ski s'en verrait à leurs yeux renforcée¹¹. Ils placent ainsi en priorité des intérêts particularistes, au détriment de la qualité des moyens disponibles pour prendre en charge les accidentés sérieux.

¹⁰ A l'image du récent virage opéré dans la prévention des risques routiers, par l'intermédiaire de spots publicitaires (*shock tactics*) mettant en scène de manière réaliste les effets des dangers encourus.

¹¹ L'antenne estivale du SAMU, actuellement présente sur le site du Mont-Dore, est perçue comme une concurrente : sa faible activité en terme d'urgences la pousserait à faire beaucoup de « bobologie » pour justifier sa présence et son coût social qualifié d'exorbitant. Cette petite traumatologie devrait théoriquement revenir aux médecins en été, et ces derniers craignent qu'en cas d'implantation d'une antenne SAMU hiver le même schéma se reproduise.

D - La logique d'action socio-économique

| La logique d'action SOCIO-ECONOMIQUE | | |
|---|---|--|
| Sous-systèmes concernés | Effets sécuritaires positifs | Facteurs limitatifs de l'efficacité de l'action prophylactique |
| 2 ^{ème} , 3 ^{ème} , 4 ^{ème} et 7 ^{ème} S.S. | <p>Co-présence spécifique aux stations de sports d'hiver (exceptionnelle dans le domaine des loisirs sportifs) de secouristes semi-publics (pisteurs) et du service public (G.M., pompiers) Promptitude à intervenir de la part de ces organismes de secours.</p> <p>Nécessaire justification de la présence des G.M. les rendant très actifs et intransigeants en matière de constatations judiciaires.</p> <p>Connaissance approfondie du site et des procédures de secours par des employés essentiellement locaux et à l'ancienneté élevée.</p> | <p>Difficultés de recrutement rencontrées par ce type de petite station, souci de maintien de l'emploi local ⇒ embauche de personnel « du coin », parfois peu qualifié, aux remontées mécaniques.</p> <p>Caractère saisonnier de l'emploi impliquant une gestion des effectifs en flux tendus au service des pistes et aux remontées mécaniques ⇒ manque de personnel et centrage presque exclusif des pisteurs-secouristes sur leur activité de secours, au détriment du rôle préventif qui leur est également imparti.</p> <p>Fonctionnement du dispositif de secours altéré par la volonté de sauvegarder un secteur professionnel local : nécessité pour les G.M. de justifier leur action par des bilans d'interventions conséquents ⇒ concurrence et conflits générés avec les autres intervenants (service des pistes, pompiers volontaires). Des dysfonctionnements ont déjà occasionné des retards dans l'assistance aux secours...</p> |

La faiblesse des besoins hivernaux en interventions de secours hors domaine skiable constitue une menace sérieuse pour le maintien de l'effectif actuel du P.G.M., voire à plus long terme pour son implantation locale. Le peloton doit par conséquent veiller à assurer un nombre minimum d'interventions, sous peine de voir sa présence injustifiée ou son effectif revu à la baisse. Les prérogatives judiciaires des G.M. leur assurent un complément d'interventions : ils sont en effet les seuls à pouvoir établir des constatations en cas d'accident de nature à voir des responsabilités engagées (collisions par exemple). Sous couvert d'efficacité du dispositif et d'intransigeance vis-à-vis de la loi, l'impérieuse nécessité de légitimation de la présence du P.G.M. rend toute appropriation extérieure de secours leur revenant au nom du Plan Départemental de Secours en Montagne (P.D.S.M.) ou toute tentative de soustraction à la procédure de constatation judiciaire particulièrement mal acceptées. Destinée à « faire du bilan », cette utilisation défensive du P.D.S.M. et des prérogatives judiciaires des G.M. a pour effet de rigidifier le fonctionnement du 7^{ème} S.S., parfois au détriment de son efficacité. Il faut également souligner que le statut militaire des G.M. leur donne droit à un crédit de jours de retraite pour chaque heure de vol en hélicoptère, qu'il s'agisse d'un exercice ou d'une intervention. Cette considération n'est pas anodine : elle permettrait aux G.M. de gagner en moyenne cinq ans de retraite, ce qui est en partie explicatif de leur promptitude à intervenir.

E - La logique d'action passionnelle

| La logique d'action PASSIONNELLE | | |
|---|---|---|
| Sous-systèmes concernés | Effets sécuritaires positifs | Facteurs limitatifs de l'efficacité de l'action prophylactique |
| 7 ^{ème} S.S. | Motivation et disponibilité importantes des secouristes. Promptitude à intervenir de la part des organismes de secours (cf. logique socio-économique). Rapidité et qualité unanimement soulignées des interventions, premiers soins et conditionnement des victimes. Expertise technique des secouristes rarement remise en cause. <i>Effet renforçateur des aspects positifs de la logique socio-économique.</i> | Concurrence parfois constatée entre de multiples intervenants souhaitant s'approprier des secours ne leur revenant pas au regard de l'organisation formelle Combinée à la logique socio-économique, la logique passionnelle affecte surtout les relations entre les différents acteurs du secours, ce qui peut occasionner des approximations lors de l'application des plans d'intervention. <i>Effet renforçateur de certains aspects négatifs de la logique socio-économique</i> |

Le fait qu'il y ait peu d'accidents sur le secteur montagne peut générer une certaine forme d'ennui chez les G.M. Ils aimeraient qu'il y ait plus d'incidents, constitutifs d'autant d'occasions d'intervenir, car ils apprécient le fait de porter secours et de mettre en œuvre à cet effet des techniques propres. Des accidents « sans gravité, sans blessure, des gens qui se coincent » (G.M.). Les pisteurs et pompiers apprécient eux aussi fortement les opérations de secours, même si pour les seconds, par résignation, cet attrait est relativisé : ils sont volontaires au Mont-Dore et occupent du fait de leur disponibilité réduite une place annexe au sein du dispositif. Cette dernière logique d'action est autant explicative des choix professionnels effectués que renforçatrice des dysfonctionnements organisationnels évoqués *supra*, par exemple lorsque les acteurs périphériques du secours (pompiers volontaires, G.M.) débordent de leurs prérogatives ou ne respectent pas la procédure prévue au pied de la lettre pour être plus actifs.

Les trois logiques d'action présentées (commerciale, socio-économique et passionnelle) affectent fortement les relations à l'intérieur du dispositif. Pourtant, la présentation relationnelle de ce dernier est des plus lisses. Cette description ne résiste cependant pas à une analyse poussée de l'articulation interne du dispositif. De manière cohérente avec les logiques d'action décrites, ce sont la victime et l'intervention qu'elle nécessite (7^{ème} S.S.) qui attisent la concurrence entre acteurs, et non l'action préventive ou

encore l'aménagement du domaine skiable. Ainsi, en vertu des deux dernières logiques d'action présentées, les interventions de secours revêtent un caractère précieux pour les différents corps de secouristes et génèrent des conflits (entre pompiers et G.M., pisteurs-secouristes et G.M.) en cas d'appropriation abusive d'opérations de secours *a priori* destinées à un intervenant précis au regard de l'organisation formelle des secours. Ces tensions entraînent une rigidification de la procédure de secours aux victimes qui fait que les blessés ne sont pas automatiquement l'objet de la prise en charge la plus rapide possible par les moyens les plus immédiatement disponibles. Les victimes subissent alors les conséquences de la concurrence territoriale et de difficultés relationnelles, ainsi que d'objectifs particularistes assez prégnants pour remettre en cause la priorité de l'assistance aux personnes en détresse. De même, il arrive que la destination d'une victime (cabinet médical local, C.M.T., C.H.R.U. ou clinique orthopédique de Clermont-Ferrand) devienne une zone d'incertitude (Crozier et Friedberg, 1977) que maîtrise alors sans le vouloir l'acteur chargé du transport sanitaire : des rancœurs sont alors exprimées, notamment quand les médecins de station estiment ainsi perdre des patients.

5 - Le risque et la sécurité objets de débats et d'enjeux locaux

A un troisième et dernier niveau d'analyse, il a été observé la manière dont la problématique du risque est instrumentalisée, mobilisée à des fins ciblées par les acteurs locaux dans des débats qui dépassent paradoxalement les simples enjeux sécuritaires.

A - L'échelon local révélateur d'enjeux nationaux

La réaction au projet de loi Buffet du 23/03/1999 (relatif à l'ouverture de l'encadrement rémunéré du sport vers des qualifications autres que les brevets d'état) est aussi vive localement qu'à l'échelon national. Le discours du Syndicat National des Moniteurs de Ski Alpin est repris par les cadres de l'école de ski du Mont-Dore, qui manient l'argument sécuritaire pour défendre la position de monopole des moniteurs de ski brevetés en France. Le ski « devient » dès lors une pratique à risque, ce qu'il n'était surtout pas avant l'évocation de ce projet de loi ! Par le passé, l'action des encadrants non diplômés aurait eu pour effet de faire augmenter les statistiques d'accident, qui aux dires des interviewés de l'école de ski étaient bien supérieures qu'à l'heure actuelle. Les groupes non encadrés par des moniteurs qualifiés sont décrits comme un facteur de danger, à la fois pour leurs membres et les autres

skieurs. L'adoption de ce projet constituerait en conséquence ni plus ni moins qu'un retour en arrière vis-à-vis de la sécurité. La dramatisation est brandie pour donner plus de force encore au propos : « ce serait faire prendre des risques inconsidérés aux parents qui laisseraient leurs enfants avec des gens comme ça » (Directeur de l'unique école de ski du Mont-Dore).

B - Les enjeux spécifiques à la station du Mont-Dore

Les ambitions de développement de la station (aménagement de pistes et de remontées mécaniques) sont freinées par des associations de défense de l'environnement¹² qui dénoncent les dégradations liées à l'exploitation du massif des Dore par le ski alpin. L'instrumentalisation de cette influence apparaît avec évidence quand on perçoit le double langage tenu par les acteurs du Mont-Dore : ils considèrent de manière unanime que l'ancienneté du parc de remontées mécaniques n'est pas cindynogène et désignent dans le même temps « les écolos » comme des freins à la sécurité... L'évocation de ces contraintes environnementales peut d'abord servir à expliquer, voire justifier les carences de l'équipement actuel (les remontées mécaniques sont vétustes et le profil des pistes ne répond plus aux exigences du marché). Il est alors mis en avant que des travaux de terrassement et la création de nouvelles pistes et remontées amélioreraient la sécurité mais ne peuvent être entrepris. Plus stratégiquement, les lacunes en termes de sécurité au Mont-Dore peuvent constituer un argument de poids pour appuyer l'importance des projets d'aménagement. Certains acteurs, ceux-là même qui cherchaient auparavant à relativiser l'ampleur du phénomène accidentel local, mettent alors en avant les risques actuels et brandissent les statistiques d'accidentologie comme signal d'alarme... La sécurité, qui n'est pourtant pas l'objet principal du projet d'extension défendu, est cependant censée constituer un atout dans la conviction des décideurs politiques. Une nouvelle fois, la réalité cindynogène est déformée pour permettre une utilisation à des fins annexes. Les véritables enjeux sont d'une toute autre nature, comme en atteste la prise de position sans équivoque du maire de Besse, commune voisine du massif du Sancy : « il ne faudrait pas que pour protéger quelques marmottes et mouflons, on lèse les gens. Au dernier recensement, toutes les communes ont perdu des habitants. S'il n'y a pas de produit neige, il n'y a pas de saison touristique l'hiver » (quotidien La Montagne, 11/01/2000).

¹² La Fédération de la Région Auvergne pour la Nature et l'Environnement, la Fédération Départementale de l'Environnement et de la Nature du Puy-de-Dôme et la Ligue pour la Protection des Oiseaux s'appuient sur la charte du Parc Régional des Volcans d'Auvergne ainsi que sur la loi Montagne (protection des équilibres biologiques et écologiques, préservation des paysages) pour s'opposer à certains projets de développement.

Plus concrètement, la thématique sécuritaire sert parfois de couverture pour contraindre des élus locaux frileux dans leurs investissements en station à débloquer des fonds. Le recours à un organisme neutre, censé dispenser un avis objectif sur la situation, peut permettre de faire accepter des dépenses aux bailleurs de fonds. La faiblesse des moyens accordés par la mairie du Mont-Dore¹³ justifie ce recours informel à des éléments extérieurs de la part des responsables de l'exploitation des remontées mécaniques. Ces derniers demandent aux contrôleurs de la DDE de « noircir le tableau » par rapport aux besoins réels afin que les décideurs n'hésitent pas à investir. Les contrôleurs, qui disposent là d'une importante zone d'incertitude (Crozier et Friedberg, 1977), jouent le jeu tant que l'optique n'est pas superflue et n'a pas un rapport trop lointain avec la sécurité.

La sécurité peut également constituer un simple vecteur de communication de son désaccord. Le directeur de l'école de ski a par exemple boycotté la commission de sécurité de décembre 1999 parce que la municipalité refuse depuis plusieurs années d'aménager un accès de qualité vers l'école de ski depuis le parking de la station. « C'est aussi un petit peu la sécurité », affirme ce responsable qui est pourtant par ailleurs adjoint au maire du Mont-Dore.

Enfin, la gestion des risques peut être mise en avant et devenir un support de communication : les déclenchements artificiels d'avalanche sont ainsi mentionnés dans la presse locale, d'une part pour donner une sorte de crédibilité au Mont-Dore en tant que véritable massif montagneux, et d'autre part démontrer que les professionnels locaux disposent « d'outils qui sont ceux des grands » (Directrice de l'Office de Tourisme du Mont-Dore) pour contrarier le danger. C'est le seul indice apparu au Mont-Dore d'une utilisation marketing du thème de la sécurité : mis à part cette considération, la sécurité est une contrainte majeure, normative et économique.

IV. PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS

Dans une perspective managériale, les aller-retour entre théorie et résultats ont conduit à dégager plusieurs perspectives de changement, présentées synthétiquement dans le tableau

¹³ Le budget municipal est séparé entre station, tourisme vert et thermalisme. Il n'y a pas de budget précis pour la sécurité : les fonds sont débloqués au coup par coup, le budget investissement étant déterminé en fonction du C.A. de l'exercice précédent puis ventilé entre sécurité, entretien, rénovation et nouvel investissement.

10. Pour des raisons éthiques, judiciaires et commerciales, les gestionnaires de la station du Mont-Dore ont en effet tout intérêt à optimiser leur façon de gérer les risques.

| Tableau 10 : perspectives d'amélioration de l'offre-sécurité | |
|--|--|
| Une démarche qualité dans la gestion des risques | L'intégration de la sécurité à la démarche qualité du management de la station constitue une première possibilité : formation spécifique des professionnels locaux, nomination d'un responsable sécurité, adoption d'un « livre blanc » de la sécurité... L'actuelle montée en puissance d'une logique marketing de l'offre et des lieux de pratique et le contexte fortement concurrentiel entre les stations invitent à ne pas exclure du mouvement global la problématique sécuritaire. Au-delà de la contrainte que représente la sécurité, cet aspect peut constituer au prix d'une prise en charge davantage affirmée un outil de communication (« label sécurité », caution d'une collaboration avec des experts, etc.). Il s'agit de mettre en avant une démarche volontariste, de dégager une rente de respectabilité vitale pour ce type de station souffrant d'un déficit d'image, et éventuellement de stigmatiser dans le même temps la concurrence (Médina, 2000). |
| Un observatoire des pratiques | La stabilité des statistiques d'accidentologie ne doit pas constituer un plaidoyer pour l'immobilisme : les sources de danger évoluent dans le temps, impliquant des procédures de surveillance fréquemment renouvelées et renforcées pour leur faire face (Thoenig, 1996). Le champ des pratiques de glisse se transforme sous l'influence du désir de changement lié à la création de nouvelles formes de pratiques, invitant à une remise en cause perpétuelle des acquis théoriques et scientifiques. Pour anticiper ces évolutions culturelles ainsi que les risques à venir, des enquêtes auprès du public ¹⁴ permettent de mieux cerner ses comportements, attitudes et opinions. |
| La pratique du retour d'expérience | Dans l'optique du « rex », il faut tirer des enseignements des « presque accidents » qui se produisent fréquemment pour éviter leur répétition et une éventuelle amplification de leurs effets. L'intérêt n'est donc pas porté aux conséquences mais au processus qui a ou n'a pas empêché que le scénario s'arrête avant de dégénérer en accident. Le « rex » est encore perçu au Mont-Dore comme une recherche de coupables à sanctionner : les relations internes et la conception de l'erreur au Mont-Dore vont dans ce sens (surveillance des employés, confiance modérée en leur action, etc.). Du coup, les opérateurs de première ligne, qui constituent pourtant une population extrêmement précieuse en tant que témoins privilégiés d'éventuels dysfonctionnements, n'occupent pas la place qu'ils devraient dans la production d'informations et de situations d'apprentissage. |
| Le public envisagé comme force créative et légitimante | L'information produite conjointement par des experts et des profanes permet de mêler des faits et savoirs complémentaires. L'analyse des risques doit impliquer l'ensemble des intervenants, clients de la station compris, pour s'avérer efficace et constructive. Correctement orchestrée, l'expression du public (accidenté ou non) peut permettre une connaissance affinée de l'accidentologie locale (aspects quantitatifs et qualitatifs). |
| Une transparence accrue pour une réelle prise de conscience des risques | Le modèle psychosociologique de la genèse du sentiment d'insécurité (Roché, 1996) stipule que le risque ressenti joue un rôle clé dans la perception d'un danger par l'individu. Outre la situation et l'ambiance vécues subjectivement, c'est principalement à travers la connaissance de statistiques locales sur les sinistres redoutés que se base cette perception. L'adoption de comportements adaptatifs se fait proportionnellement à ce degré d'appréhension de la réalité perçue. Ne pas afficher suffisamment le risque, ou le faire sous forme édulcorée contribue en conséquence à rendre cette prise de conscience problématique. Ce qui s'avère d'autant plus dommageable lorsque le système station est caractérisé par l'importance du rôle du client comme co-régulateur du danger. |

¹⁴ Une enquête par questionnaires réalisée aux Deux Alpes en 1998 a permis d'illustrer la pertinence de ce type d'approche auprès d'un public quelque peu insécurisé sur les pistes (Soulé et Corneloup, 1999)

V. CONCLUSION

Le type de connaissance produit par une étude de cas n'est pas généralisable à d'autres contextes sans prendre au préalable d'importantes précautions (Hamel, 1998). En effet, différents profils de station se dégagent, et au-delà des classifications établies (Augustin, 1995) les configurations locales diffèrent sur les plans politiques et organisationnels. L'influence des défenseurs de l'environnement au Mont-Dore, qui n'est pas aussi prégnante dans d'autres stations, illustre le nécessaire détour par le local. De même, tous les départements ne sont pas organisés de la même manière concernant le secours hélicoptéré et les secours en zone montagne¹⁵. Les travaux actuellement menés sur d'autres stations de sports d'hiver montrent qu'il n'est pas viable de traiter de la question de la sécurité sans s'immerger dans chaque contexte singulier afin d'être à même de développer une compréhension satisfaisante des dispositifs de sécurité qui s'y insèrent. Le modèle d'analyse utilisé semble permettre cette production de connaissances sur un site particulier et s'est avéré être un outil de diagnostic relativement efficace de la gestion des risques en place au Mont-Dore. Ainsi, les principes d'action identifiés se retrouvent dans d'autres stations, même si leur traduction n'est pas la même et leur prégnance respective différente.

Au Mont-Dore, le phénomène accidentel est quantitativement minoré. Sur le plan qualitatif, il est tant bien que mal décrit de manière à ne pas entrer en contradiction avec le cadre prophylactique en place. Une telle présentation de la situation permet de souligner l'efficacité du dispositif et de ne pas voir ce dernier faire l'objet d'une remise en cause. Cette déformation volontaire de la réalité est tournée vers ce que Lagadec (1981) nomme le « conservatisme dynamique », c'est-à-dire la mobilisation des forces dominantes en présence pour le maintien des situations existantes. Le schéma explicatif du danger partagé par l'immense majorité des interviewés constitue du coup un déni de la production systémique de danger : l'analyse des risques se limite au pratiquant, dernier maillon du chaînon causal, le plus apparent et le plus difficile à soustraire à l'accusation. Plutôt que de chercher à faire endosser la responsabilité à un seul élément du système, il semble préférable de considérer les accidents comme des productions ou des erreurs solidaires du système au sein duquel ils sont

¹⁵ Comme l'illustre l'organisation en Savoie : une entreprise privée (le Secours Aérien Français) met des hélicoptères à disposition des secouristes ; ces derniers pratiquent l'alternance hebdomadaire pour assurer les secours techniques (C.R.S. d'Albertville et P.G.H.M. de Bourg Saint-Maurice).

actualisés (Ewald, 1986). C'est ce que se sont attachées à démontrer les parties 2 et 3 de la présentation des résultats.

L'identification de principes d'action pluriels chez les acteurs du dispositif permet de mieux expliquer les décalages entre présentation de son action sécuritaire et comportements concrets. Ces principes explicatifs donnent également du sens aux relations conflictuelles qui prennent forme au sein du dispositif. La prétendue rationalité des acteurs et leur coopération de façade sont mises à mal : la sécurité des skieurs et le bien-être des victimes, qui dans les discours passent avant toute autre considération, ne sont pas toujours prioritaires dans les faits, malgré le déploiement de moyens conséquents. Ainsi, le suivisme (référentiels normatif et réactif) qui préside aux actions sécuritaires menées en amont de l'activation du danger n'est pas garante d'une efficacité optimale. Dans le contexte d'interdépendance des sous-systèmes étudiés, les carences qu'elle génère se traduisent par une forte activité du 7^{ème} sous-système.

L'instrumentalisation de la thématique sécuritaire dans des débats très divers permet d'illustrer le poids associé à cet argument. La saisie de la sécurité comme enjeu à des fins stratégiques peut entraîner une amplification du phénomène accidentel en opposition partielle ou totale avec la présentation de la réalité faite antérieurement par les mêmes acteurs. Enfin, l'utilisation de la sécurité comme vecteur de positionnement sur le marché concurrentiel des stations de sports d'hiver est loin d'être d'actualité, celle-ci restant avant tout une contrainte.

L'activation du pôle politique de gestion des risques semble s'imposer dans une double optique d'efficacité et de tourisme durable. Outre l'intégration souhaitable des clients aux processus décisionnels, une concertation accrue au sein du dispositif de sécurité, tenant compte de l'intégration systémique de la station aux dimensions du territoire environnant (écologique, sociale, économique, politique¹⁶), permettrait de fédérer davantage les acteurs autour du projet commun de sécurisation des clients et de renforcer la cohésion interne et la complémentarité des différents composants du dispositif. Les commissions de sécurité annuelles, de par leur composition et les questions qui y sont débattues, ne paraissent pas remplir suffisamment ce rôle.

¹⁶ On rejoint ainsi les débats sur le développement durable : articulation des enjeux du développement économique, du développement social et de l'écologie ; articulation des échelles d'espace ; articulation des échelles de temps et prise en compte du long terme ; concertation et démocratie.

Enfin, si cet article est centré sur la compréhension de la gestion des risques en vigueur au Mont-Dore, le rôle des clients dans la production de danger ne saurait être sous-estimé. Les pratiquants possèdent bien entendu leur part de responsabilité dans l'occurrence d'accidents sur le domaine skiable de la station. Cette perspective de prolongement de l'étude semble incontournable : elle permettrait de cerner l'intégralité du système co-producteur et co-régulateur du danger dans la station.

Bibliographie

- Amblard H., Bernoux P., Herreros G. et Livian Y.F., *Les nouvelles approches sociologiques des organisations*, Seuil, Paris, 1996.
- Augustin J.P., *Sport, géographie et aménagement*, Nathan, Paris, 1995.
- Bardin L., *L'analyse de contenu*, Puf, Paris, 1980.
- Baudrillard J., *La société de consommation*, Denoël, Paris, 1970.
- Binet M.H., Laporte J.D. et Constans D., *Epidémiologie des accidents de sports d'hiver en 1998*, Colloque médico-technique de Grenoble, Grenoble, 1998.
- Bouhaouala M. et Chifflet P., *Logique d'action des moniteurs des sports de nature : entre passion et profession* (Article en cours d'expertise).
- Callon M. et Latour B., *La science telle qu'elle se fait*, La Découverte, Paris, 1991.
- Corneloup J., *La sécurité des usagers des domaines skiables*, in Actes du Colloque Sécurité des pratiquants de sports d'hiver, E.N.S.A., Chamonix, 1999.
- Crozier M. et Friedberg E., *Le pouvoir et la règle*, Seuil, Paris, 1977.
- De Courville B., *Maîtrise des risques à Air France. Système de retours d'expérience*, in Actes du Programme Risques Collectifs et Situations de Crise, C.N.R.S., Paris, 1998.
- Dodier N., *Causes et mises en cause. Innovation sociotechnique et jugement moral face aux accidents du travail*, in Revue Française de Sociologie, XXXV, 1994.
- Douglas M. et Wildawsky A., *Risk and culture, an essay on cultural theory*, Berkeley University of California Press, 1982.
- Ewald F., *L'Etat-providence*, Grasset, Paris, 1986.
- Friedberg E., *Le pouvoir et la règle. Dynamiques de l'action organisée*, Seuil, Paris, 1993.
- Gremy J.P., *Insécurité et délinquance*, in Carde C., Pagès J.P., Vrousos C. et Tubiana M., *Risque et société*, Nucléon, Gif-sur-Yvette, 1999.

- Hamel J., *Défense et illustration de la méthode des études de cas en sociologie et en anthropologie*, in Cahiers internationaux de Sociologie, CIV, 1998.
- Huberman M. et Miles B.M., *Analyse des données qualitatives. Recueil de nouvelles méthodes*, De Boeck Université, Bruxelles, 1991.
- Kervern G.Y., *Eléments fondamentaux des cindyniques*, Economica, Paris, 1995.
- Kip Viscusi W. et Zeckhauser R.J., *Hazard communication : warnings and risk*, in The Annals of the American Academy of Political and Social Science, Sage, London, 1996.
- Lagadec P., *Le risque technologique majeur : politique, risque et processus de développement*, Pergamon Press, Paris, 1981.
- Laporte J.L., *Accidentologie du ski, étude descriptive*, in Cahiers du C.S.S.M. n° 11, 1999.
- Médina Y., *Le nouveau métier de « responsibility manager »*, in L'art de la gestion des risques, série de suppléments des Echos, vol. 12, décembre 2000.
- Pagès J.P., *Démocratie délibérative et perception des risques*, rapport de recherche, Agoramétrie, Paris, 1999.
- Périlhon P., *Réflexions sur les modèles de la science du danger*, in Actes de l'école d'été Gestion scientifique du risque, Ecole des Mines, Albi, 1999.
- Ramanantsoa B., *Le risque au cœur de la relation entreprises-société*, in L'art de la gestion des risques, série de suppléments des Echos, vol. 1, septembre 2000.
- Roché S., *La société incivile. Qu'est-ce que l'insécurité ?*, Seuil, Paris, 1996.
- Salomon J.J., *Le destin technologique*, Robert Laffont, Paris, 1992.
- Soulé B. et Corneloup J., *Le marketing de la sécurité dans les stations de ski*, in Actes du 5^{ème} séminaire de marketing du sport, Dijon, 2000.
- Thoenig J.C., *L'action collective organisée face au risque : d'un cadre conceptuel au cas du risque SIDA*, in Actes du Programme Risques Collectifs et Situations de Crise, C.N.R.S., Paris, 1996.
- Thoenig J.C., *La gestion systémique de la sécurité publique*, in Revue Française de Sociologie, XXXV, 1994.
- Vles C., *Les stations touristiques*, Economica, Paris, 1996.