



HAL
open science

La gestion des risques dans les stations de montagne ; l'exemple de Val Thorens

Bastien Soulé, Jean Corneloup

► To cite this version:

Bastien Soulé, Jean Corneloup. La gestion des risques dans les stations de montagne ; l'exemple de Val Thorens. *Journal of Sport & Tourism*, 2004, 9 (2), pp.11 - 32. halshs-00380470

HAL Id: halshs-00380470

<https://shs.hal.science/halshs-00380470>

Submitted on 5 May 2009

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**RISK MANAGEMENT IN MOUNTAIN SPORTS AREAS :
THE CASE OF VAL THORENS SKI RESORT**

Bastien Soule -University of Caen

Jean Corneloup - University of Grenoble 1

Abstract

This paper deals with hazards production and risk management in french ski resorts. Winter sports tourism actually generates both an economic dynamism for several mountain areas and some accidents mainly implicating some of the resorts customers. Thus, risk management is an essential condition of the ski resorts functioning. The aim of this research is to demonstrate that the way of managing risks is closely connected with the territory, and especially with the safety professionals' conceptions of the territory. Such an analysis perspective allows to better identify the way the territory (in a broad sense) is seen by these latter.

A case study was conducted in a systemic and sociological point of view. First, results show that the examined territory is seen as an area to mould, in order to optimize its touristic attractivity and productivity. It's also a territory whom accidentologic productions are quite voluntarily underassessed. Safety professionals attempt to relativize the intrinsic hazardous potential of the territory. At last, it is a space that is physically shaped and socially animated by five principles of action.

Key words : winter sports – accidentology – risk management – territory – logics of action

Résumé

Le secteur touristique des sports d'hiver génère une indéniable dynamisation socio-économique pour de nombreuses régions montagnardes. Mais dans le même temps, il n'est pas sans provoquer un certain nombre d'accidents impliquant essentiellement les clients des stations. La gestion des risques s'impose de ce fait comme une condition essentielle du fonctionnement de ces sites touristiques. Le but de la recherche présentée ici est de démontrer que le mode de management de la sécurité adopté en station est intimement lié au territoire, et notamment à la conception que les professionnels de la sécurité développent de ce dernier.

Une étude de cas a été conduite dans une optique systémique et sociologique. Les résultats montrent tout d'abord que le territoire analysé est globalement envisagé comme un espace à façonner dans le but d'optimiser son attractivité touristique et sa productivité commerciale. C'est aussi un espace dont les productions accidentologiques sont volontairement sous-estimées sur un plan quantitatif, et dont les professionnels de la sécurité tentent de relativiser le potentiel cindynique intrinsèque. Enfin, les stations de sports d'hiver constituent des endroits qui sont physiquement transformés et socialement animés par cinq principes d'action.

English Summary

This paper deals with hazards production and risk management in French ski resorts. The winter sports tourist sector presently has given rise to both new dynamics in the economy in several mountain areas and accidents which mainly involve the sports resorts' customers who frequent them. Thus, risk management is an essential condition for the ski resort to function properly. The aim of this research is to demonstrate that the way of managing risks is closely connected with the territory (in its physical, sociological, economic and political dimensions), and especially with the fixed ideas that the professionals in the security sector have about the territory. Moreover, an analysis from this perspective helps to consider better the way the territory (in a broad sense, not only restricted to safety matters) is perceived by the security professionals.

With this aim in view, a case study was conducted in Val Thorens (France), from a systemic and sociological point of view. This qualitative approach was composed of (i) a documentary analysis and (ii) semi-guided interviews undertaken with safety professionals operating in this ski resort.

First, results show that the examined territory is above all seen as an area to mould in order to achieve at the same time industrial goals (optimizing the tourist attraction angle and productivity) and marketing purposes (satisfying the skiers' expectations). According to this logic, safety preoccupations on the one hand partake the print given to the territory, and on the other hand suffer the effects (for instance in the form of budgetary constraints) of the main concern for economic efficiency.

Val Thorens also appears as a territory whose accidentologic productions are quite voluntarily underassessed, in order not to alarm tourists and not to harm the resort's reputation and interests. From the same point of view, most of the safety professionals attempt to relativize the intrinsic hazardous potential of the territory, by holding the clients mainly responsible while discussing the risk factors on skiable fields.

Finally, it is a space that is physically shaped and socially animated by several principles of action. Actually, beyond formal guidelines, safety procedures and official speeches, decision-making and actions undertaken for security purposes seem to be guided by (i) a reactive attitude, (ii) the fear of legal proceedings (as a potential continuation of an accident), (iii) commercial and corporatist stakes, and, lastly, a passionate logic of action.

1. Introduction

L'exploitation des sports d'hiver permet une indéniable dynamisation socio-économique pour plusieurs espaces montagnards. Cependant, ce type d'activité touristique induit également ce qu'il est convenu d'appeler, en systémique, des productions non souhaitées. Il est ici fait allusion aux accidents impliquant certains clientsⁱ des stations sur les domaines skiables. Si l'ampleur exacte du phénomène fait l'objet d'estimations divergentesⁱⁱ, toutes les sources convergent pour souligner sa stabilité. Depuis une quinzaine d'années, l'exposition relative des pratiquants au danger n'a pas baissé, laissant à penser que l'accident constitue un *understatement*ⁱⁱⁱ de la pratique des sports d'hiver.

La gestion des risques constitue par conséquent une condition essentielle de fonctionnement des stations de ski alpin. L'objet de cet article est de montrer combien la question des risques et de leur régulation s'inscrit au sein du territoire qui en est porteur. Ainsi, si la nature des risques auxquels les pratiquants des sports d'hiver sont exposés semble constituer un invariant commun à toutes les stations, leur structure (conditions préalables d'occurrence, fréquence, etc.) varie sensiblement d'un site à l'autre (Soulé, 2002b). Par ailleurs, la vision et les fonctions associées aux stations par leurs gestionnaires se répercutent sur la manière de prendre en charge les risques. On postule donc que l'observation attentive des pratiques professionnelles et des processus décisionnels relatifs à la sécurité constitue un révélateur pertinent des enjeux et des relations de pouvoir s'actualisant sur le territoire que constitue chaque station. Dès lors, l'empreinte du type de développement de la station sur les aspects risques et sécurité ne saurait être analysée séparément de la conception du territoire et de la relation entretenue avec celui-ci par les acteurs locaux. La thématique sécuritaire, appréhendée dans ses dimensions techniques, sociologiques et économiques, constitue alors un prisme particulier d'observation du territoire.

2. Problématique

Deux entrées sont nécessaires pour situer théoriquement cette étude : la première par le territoire, afin d'en comprendre la particularité sur un plan géographique ; la seconde par la gestion des risques, envisagée dans une perspective systémique, sociologique et territoriale.

2.1. La notion de territoire

Actuellement très usitée dans les sciences humaines et sociales (Frémont, 2001), c'est certainement de la part des spécialistes de géographie sociale que la notion de territoire a bénéficié des efforts terminologiques les plus aboutis. Les définitions les plus générales caractérisent le territoire comme un ensemble de relations (anthropologiques, sociales, économiques, politiques et physiques) qu'une société entretient avec son environnement et qui s'ancrent dans des lieux (Raffestin, 1980). Ce qui implique l'idée de processus en constante transformation (Raffestin, 1982) et de construction sociale : pris entre l'ordre du pouvoir et l'ordre de la nature, le territoire reflète un type particulier de rapport à l'espace, doté de l'aptitude à le modifier et à médiatiser en retour l'ensemble des relations sociales qui lui ont donné naissance (Di Méo, 1998).

A l'évidence, le territoire se caractérise de plus par sa multidimensionnalité, puisqu'il participe de trois ordres distincts (Di Méo, 2001). Tout d'abord celui de la matérialité, de la réalité concrète de cette terre d'où le terme tire son origine. Il convient dans cette optique de considérer la réalité géographique du monde, la manière dont la biosphère enregistre l'action humaine et se transforme par ses effets. Le territoire relève ensuite également de la psyché individuelle, avec un rapport émotionnel de l'homme à la terre, et enfin de représentations sociales et culturelles.

C'est essentiellement dans une optique de développement local que le terme est entendu ici. Cela ne signifie pas que la dimension individuelle de la pratique et du vécu de l'espace (auquel serait conféré une dimension symbolique et identitaire) sera occultée. Cependant, nous envisagerons surtout le territoire comme mode de découpage et de contrôle de l'espace. Création qui revêt un caractère volontaire, renvoyant avant tout à la dimension politique du territoire, à sa nature intentionnelle et à son appropriation économique (Di Méo, 2001).

2.2. Le système d'action territorialisé de gestion des risques

Les approches territoriales de la gestion des risques insistent sur l'intérêt qu'il convient de porter à la relation que le risque entretient avec le territoire. A partir du postulat selon lequel un rôle est attribué au territoire, ce dernier ne peut être envisagé de manière passive, comme un espace sur lequel des événements se dérouleraient et des objectifs divergents existeraient.

Il convient à l'inverse de considérer que le territoire joue un rôle actif dans le processus de configuration et de reconfiguration du risque (November, 2001). Comme l'affirme Le Griel (2001), le territoire n'est pas le « théâtre » de l'accident, c'est-à-dire le cadre neutre de sa genèse, mais un « metteur en scène » actif. L'espace n'est plus alors pensé comme un support amorphe sur lequel se déroulent les risques : il a une logique propre qui entre en interaction avec ces derniers (November, 2000).

La confrontation de ces éléments notionnels au cas de la gestion des risques en station de sports d'hiver impose plusieurs nécessités. Tout d'abord, une approche territoriale doit en toute rigueur combiner deux points de vue fréquemment cloisonnés :

- une attention portée aux aspects physiques de l'espace considéré, à la manière dont il est susceptible de produire du danger et dont il est façonné (aménagement et transformations réalisés à des fins sécuritaires ou autres).
- une attention portée à la dimension politique et culturelle de la réalité observée, que le recours aux sciences sociales permet de ne pas occulter. S'impose alors une lecture stratégique du territoire : énumération des acteurs partie prenante de la régulation sécuritaire, description de leurs intérêts, de leur façon de travailler et des relations entretenues à la fois avec le territoire et avec les autres acteurs.

L'affranchissement des délimitations strictes constitue une condition essentielle de compréhension de la relation risques-territoire. Tout comme le sociologue doit veiller à ne pas se fier aux seuls aspects formels des organisations qu'il observe, il convient lors de la description d'un territoire de ne pas se satisfaire d'une approche exclusivement axée sur les notions d'espace ou de zonage fonctionnel. Il apparaîtra en effet que les zones de compétences ou de responsabilité des acteurs et la délimitation des secteurs sécurisés, pour ne prendre que ces deux exemples, sont perpétuellement négociés et remis en question. De même, l'analyse des risques susceptibles de porter atteinte à l'intégrité corporelle des clients des stations révèle leur caractère transcalaire (November, 2001).

3. Méthodologie

Frémont (2001) affirme qu'en matière « d'aménagement des territoires », l'action ne vient plus « d'en haut », d'une source administrée et imposée de crédits et de règlements, mais d'un compromis et d'un frottement permanent entre les grandes forces économiques et culturelles qui animent le monde et la capacité des hommes, sur leur territoire, à agir. Dans un tel contexte, l'analyse uniformisée de réalités sociales singulières, réalisée à l'échelon national et/ou de manière strictement institutionnelle (*top down*), ne peut que générer des apories dans l'appréhension des politiques de gestion des risques. D'autant plus qu'en la matière, au-delà de la structuration spécifique à chaque domaine de gestion des risques, il existe selon Gilbert (1994) une seconde structuration propre à chaque site au sein d'un seul et même domaine.

C'est par conséquent la connaissance de terrain consécutive à une approche *bottom up* de la réalité (Thoenig, 1994) qui semble permettre l'appréhension la plus fine de cette dernière. Sous la forme d'études de cas, elle s'impose bel et bien comme la meilleure façon de saisir les particularismes locaux ainsi que certains ajustements se produisant « en coulisse ». Et contrairement à ce que l'on pourrait craindre au prime abord, ce type de démarche ne contribue pas au cloisonnement de l'objet étudié vis-à-vis de son environnement. En effet, quand bien même les enjeux, règlements et principes d'action concernant un territoire ont pour origine de multiples entités spatiales, administratives et institutionnelles, c'est à l'échelon local qu'ils se croisent et s'entrechoquent. L'étude de cas est donc tout à fait à même de révéler la manière dont les acteurs locaux composent avec ces contraintes et opportunités exogènes.

La restitution des résultats d'une étude de cas menée durant l'hiver 2000 sur le site de Val Thorens (Savoie) servira de support empirique à la démonstration. Une analyse documentaire^{iv} a dans un premier temps permis de se familiariser avec le contexte Valthorinois, de pré-structurer le système d'action (Friedberg, 1993) et de qualifier l'existant en matière d'accidentologie. Par la suite, afin d'atteindre une représentativité fonctionnelle des différents intervenants chargés de la sécurité, quinze entretiens ont été conduits auprès de chaque type d'acteur et d'opérateur de terrain (cf. *infra*). Les données recueillies ont été intégralement retranscrites et ventilées selon un « codage thématique » (Huberman et Miles, 1991) en partie prédéterminé par le guide d'entretien utilisé.

4. Résultats et discussion

La structure de présentation et de discussion des résultats revêt une teneur constructiviste^v :

1. Analyse quantitative de l'accidentologie locale et saisie des facteurs de danger (en référence notamment à l'ingénierie de sécurité et aux sciences du danger)
2. Etude organisationnelle du dispositif de sécurité : aspects formels (composition du réseau d'intervenants et rôles respectifs) et fonctionnalité concrète (logiques d'action, articulation interne, processus décisionnels)

Pour chacun de ces niveaux d'observation, des données illustrant l'empreinte territoriale sur l'action sécuritaire sont présentées. Inversement, les pratiques de régulation des risques altérant le rapport entretenu avec le territoire (du fait de leur éventuel impact fonctionnel, environnemental ou économique) sont également mises en avant.

4.1. Préalable : modélisation de la station de sports d'hiver dans une perspective sécuritaire

A en croire Di Méo (2001), l'approche systémique se révèle peu appropriée pour saisir la territorialité interpellant le sujet et son esprit producteur de schèmes mentaux. Mais il en va tout autrement quand on cherche à appréhender une réalité territoriale sous l'angle de l'objectivation et des mécanismes finalistes. Une modélisation schématique s'inspirant de ce type de perspective a le mérite de faire apparaître que le dispositif de sécurité (composé des différents partenaires de la sécurité) est fortement intégré au système que constitue la station. Il ne peut donc être considéré comme une organisation fonctionnant de manière autonome. D'étroites relations d'interdépendance avec le système de production de services sportifs sont matérialisées par la double appartenance de certains de ses membres (*en italique sur le schéma suivant*).

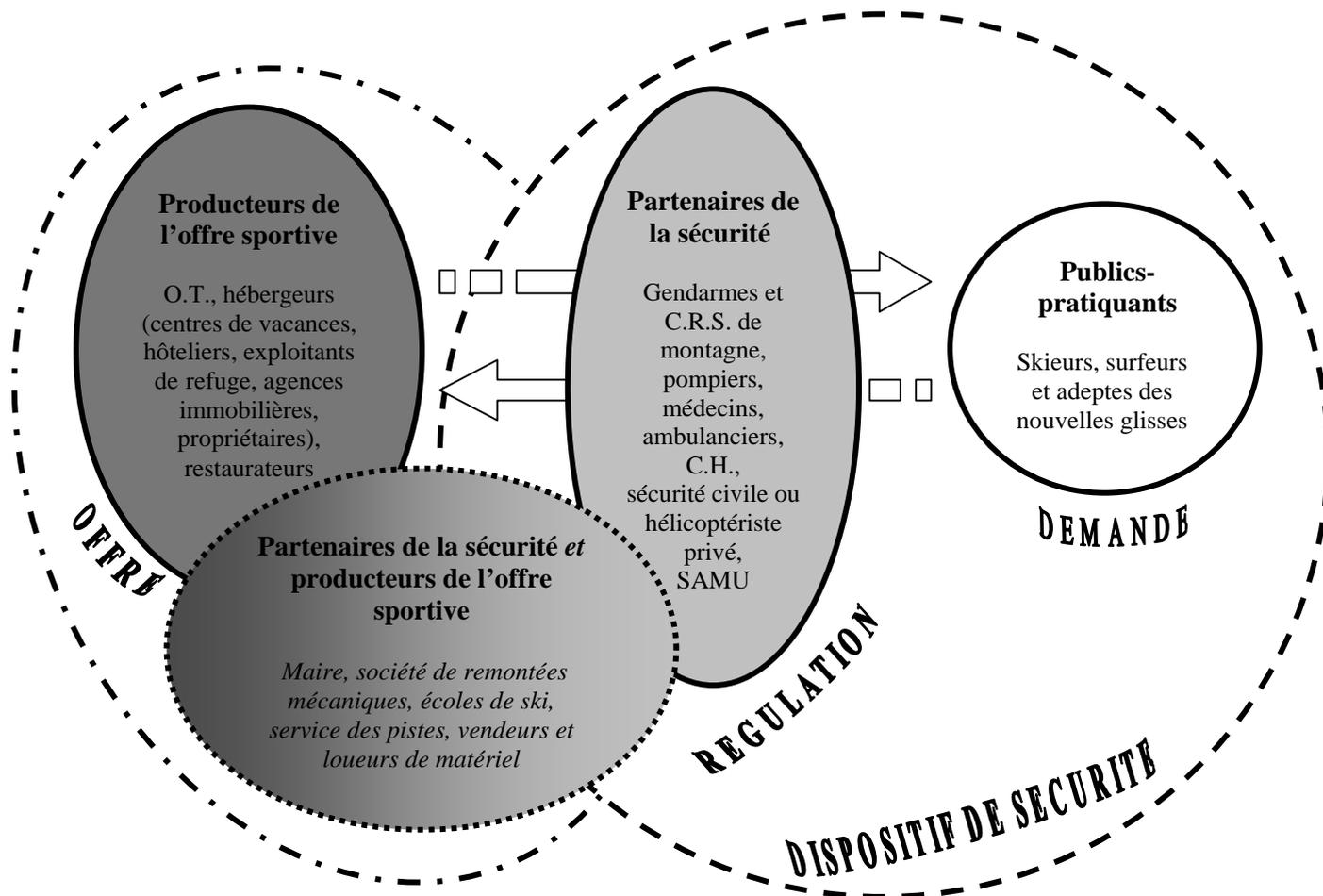


Fig. 1 : « carte sociale » de la station de sports d'hiver dans une perspective sécuritaire

4.2. Caractéristiques structurantes de la station de Val Thorens

Cet état des lieux s'impose en vertu de l'intégration du dispositif de sécurité à un système qui l'englobe et le dépasse. Ce dernier est co-construit par l'homme et la nature, dans le sens où le milieu initialement jugé propice à l'implantation de la station n'a pu être rendu fonctionnel que par le recours à son artificialisation : construction d'immeubles, modelage des pistes et du manteau neigeux, installation de remontées mécaniques, de dispositifs de déclenchement préventif d'avalanches, etc. La station de Val Thorens fait partie des 3 Vallées, présentées comme le plus grand domaine skiable du monde. Sur un plan strictement géographique, elle se situe sur la commune de Saint-Martin de Belleville, dans le massif de la Tarentaise, à 37 kilomètres en amont de Moûtiers. Elle culmine à 3200 m d'altitude.

Val Thorens : fiche signalétique	
Type de station	Station intégrée <i>ex nihilo</i> (créée en 1971)
Statut juridique de la société d'exploitation des remontées	La Société d'Exploitation des Téléphériques Tarentaise Maurienne (SETAM, société privée) gère les remontées mécaniques, finance intégralement la régie municipale des pistes et en partie l'Office de Tourisme
Personnel employé	177 employés à la SETAM ; 300 moniteurs dans les écoles de ski ; 32 pisteurs-secouristes (estimation à 2300 des emplois liés à l'activité ski)
Informations sur le domaine skiable et les moyens d'entretien	140 km couvrant 330 hectares de pistes balisées 12 engins de damage 160 canons permettant l'enneigement artificiel de 20 à 25% du domaine skiable
Parc de remontées mécaniques	30 remontées (ancienneté moyenne inférieure à 10 ans) dont 8 télésièges débrayables, parmi lesquels trois sont 6 places à double embarquement Débit horaire de 53500 skieurs
Nombre de passages aux remontées	17 millions par hiver
Politique tarifaire	Titre journalier de transport vendu 189 F en pleine saison (230 F pour les « 3 Vallées »)
C.A. moyen	225 à 230 MF (avec environ 280000 titres de transport vendus)
Communication adoptée	Axée sur la qualité de neige, l'étendue du domaine skiable (notamment hors-piste) et la modernité du parc de remontées mécaniques (présenté comme « <i>le plus moderne d'Europe</i> ») Mise en avant de la qualité et de la longévité de la neige, de l'étendue du domaine skiable (notamment avec les liaisons 3 Vallées) permettant « <i>le plaisir et la facilité de toutes les formes de glisse en toute sécurité</i> » (ski extrême, sur glacier, hors-piste et en poudreuse)
Profil de la clientèle	Clientèle à 65% étrangère, jeune et fortunée Satisfaction et fidélisation importantes : 55% d'anciens clients reviennent chaque année Etendue et variété du domaine, qualité de neige, confort et rapidité des remontées, après-ski comme principaux arguments du choix de station

Tableau 1 : fiche signalétique de la station de Val Thorens

Au-delà de ces informations, la saisie du fonctionnement politico-organisationnel de la station est également nécessaire afin de cerner les principaux centres et canaux décisionnels à l'œuvre lorsque des investissements et aménagements liés au ski alpin sont programmés.

Tout espace de montagne est un enchevêtrement fonctionnel et décisionnel complexe (Gerbaux & Moreau, 1997). L'initiative de leur création dépendit grandement des pouvoirs publics locaux, mais le centralisme décisionnel y est rare car la collectivité, disposant rarement de ressources financières suffisantes pour assumer la gestion coûteuse du développement de la station, est en partie devenue dépendante de ses partenaires privés. C'est le cas à Val Thorens, où la SETAM et la commune de Saint-Martin de Belleville sont dans cette situation de dépendance mutuelle. Le droit d'exploiter le territoire municipal n'a été concédé à la SETAM qu'à plusieurs conditions. Parmi celles-ci, la société doit prendre en

charge l'intégralité des dépenses liées à la pratique du ski alpin, à la montée comme à la descente. Ce qui implique notamment le financement du service des pistes, bien que celui-ci reste indépendant et hiérarchiquement lié à la mairie. Sa position de « bailleur de fonds » fait disposer à la SETAM d'un pouvoir décisionnel conséquent. « *C'est nous, avec le service des pistes, qui décidons des pistes à créer, des remontées mécaniques, etc.* » (directeur financier de la SETAM). Officiellement, la décision incombe en dernier ressort au maire qui délivre ou non les permis de construire. « *Bien sûr c'est la SETAM qui propose. Bon en général on accède à leur demande, mais pas toujours...* » (maire de Saint-Martin de Belleville).

Le constat établi incite à parler de gouvernance^{vi} pour caractériser le partage du pouvoir à Val Thorens : la SETAM mène *grosso modo* la politique de développement de son choix, à la fois avec la bienveillance et sous la surveillance de la municipalité de Saint-Martin de Belleville. Dans une perspective d'analyste des risques, on se situe dans un contexte comparable à ce que Lagadec (1981) nomme la collusion du politique et de l'industriel, éventuellement productrice de danger.

Enfin, à Val Thorens, le modèle de développement^{vii} est essentiellement « entrepreneurial et productiviste ». Non seulement la finalité est claire (optimiser le chiffre d'affaires de la SETAM, atteindre un taux de remplissage maximum des hébergements pour stimuler l'activité économique locale et conquérir des parts de marché), mais les efforts concernant l'immobilier, les remontées mécaniques ou encore l'aménagement du domaine skiable suivent concrètement. L'optimisation passe par plus de débit sur les remontées mécaniques et la vente accrue de forfaits pour une rentabilité maximale^{viii}.

La fréquente évocation des attentes des clients et l'orientation vers la qualité des prestations offertes permettent d'établir un lien avec un second modèle de développement : celui du « marketing des services ». Cette forme managériale n'est pas incompatible avec le modèle entrepreneurial, puisqu'elle consiste, dans une perspective concurrentielle, à adapter l'offre aux transformations du marché. A Val Thorens, un discours de valorisation du site est adopté (étendue du domaine skiable, qualité de neige, parc immobilier, modernisme et confort des remontées mécaniques, réduction de leur impact sur l'environnement) et des investissements conséquents sont consentis pour attirer et satisfaire la clientèle à fort pouvoir d'achat.

Comme la majorité des stations, Val Thorens doit donc être considérée comme une entreprise touristique (Gerbaux & Moreau, 1997) ou un *business* (Bauer, 1997). C'est un espace économique fortement orienté vers la production de valeur ajoutée. Les enjeux sont considérables puisqu'en France, les sociétés d'exploitation de remontées mécaniques réalisent un chiffre d'affaire de plus de 760 millions d'euros par saison^{ix}. Située au sein de « l'usine à ski » savoyarde^x, Val Thorens fait partie des cinq stations qui génèrent à elles seules 25% de ce chiffre d'affaires national^{xi}. Les spécialistes du tourisme en montagne (Debarbieux, 1995) estiment de surcroît qu'il faut multiplier par quatre le chiffre d'affaires des sociétés d'exploitation des remontées mécaniques pour relater l'ensemble de l'activité des entreprises en station.

4.3. L'accidentologie à Val Thorens

Du fait de la nature des activités qui y sont proposées, le territoire Valthorinois est générateur d'atteintes à l'intégrité corporelle des clients de la station.

4.3.1. L'enjeu de la quantification du phénomène accidentel local

A Val Thorens, aucun interviewé ne déroge à la règle tacite qui veut que l'ampleur du phénomène accidentel soit saisie à travers les statistiques d'intervention du service des pistes (1320 par hiver en moyenne). Ce mode de décompte passe pourtant sous silence une partie importante de la réalité accidentologique : en effet, comme dans le domaine de la délinquance, il existe un « chiffre noir » de l'accidentologie en station, les données officielles relatant l'activité des secouristes et non le phénomène accidentel à proprement parler.

L'examen attentif des indicateurs statistiques disponibles souligne l'impossibilité d'établir un diagnostic fiable à partir des sources existantes. Afin de ne pas renoncer pour autant à cet objectif de quantification, certains chiffres approximatifs ont du être redressés et d'autres créés (dans la mesure du possible) par le recours à quelques calculs simples. Un croisement raisonné des données a ainsi pu être opéré, permettant de formuler une estimation comprise entre 4760 et 5200 blessés par saison (Soulé, 2002a). Bien que se limitant aux blessés ayant été pris en charge à un quelconque niveau du dispositif de secours (principalement par le

service des pistes et/ou les médecins de station), ce décompte s'écarte considérablement des statistiques habituellement mises en avant.

La question est de savoir si ces productions non souhaitées du territoire Valthorinois sont simplement sous-estimées ou sciemment minorées. Il s'agit alors d'analyser non seulement les conditions de production des chiffres de référence, mais également les discours relatifs au niveau de risque en station.

Soulignons tout d'abord que la conduite de l'enquête de terrain s'est heurtée à la faible propension des intervenants à divulguer les informations sollicitées. La rétention d'information et l'utilisation de la « langue de bois » sont d'ailleurs des faits reconnus et assumés par plusieurs acteurs de la station Valthorinoise. Au premier rang des documents protégés figurent les statistiques d'interventions du service des pistes, lesquelles n'ont été accessibles qu'au prix d'une autorisation délivrée par le maire de Saint-Martin de Belleville. Ces réticences sont surprenantes tant les données produites par le service des pistes se révèlent avantageuses pour les gestionnaires de la station en raison de la minoration du phénomène accidentel qu'elles sous-tendent. Elles attestent en tout état de cause de l'importance qu'il y a à présenter de faibles bilans accidentologiques.

La sous-estimation mise en évidence est en partie contingente : relever les faits à partir des bilans d'activité des secouristes constitue une solution *a priori* satisfaisante (les chiffres sont précis) et de surcroît peu astreignante (des traces des interventions existent puisque celles-ci sont facturées aux victimes). Mais il est indéniable que ce type de décompte procure également des avantages. En permettant de souligner la relative innocuité de la prestation touristique offerte, il facilite notamment la communication commerciale de la station de Val Thorens. Par ailleurs, la transparence peut entraîner l'augmentation des risques perçus et ainsi créer des incitations pour le marché à produire des produits plus sûrs (Kip Viscusi & Zeckhauser, 1996). Cet effet secondaire peut aller à l'encontre de la recherche de rentabilité des stations^{xii}. L'atténuation de l'importance du phénomène accidentel revêt une dimension stratégique explicite lorsque les décideurs locaux comparent le nombre d'interventions de secours au nombre de passages aux remontées mécaniques. Les ratios obtenus (une intervention pour 11 000 à 13 000 passages) permettent d'une part d'éviter l'évocation brute du nombre d'interventions, et d'autre part de se situer dans la moyenne nationale calculée de

la sorte par le Système National d'Observation de la Sécurité en Montagne (S.N.O.S.M.). Cette correspondance est censée attester de la dangerosité « normale » de la station de Val Thorens et témoigner de l'acceptabilité des risques résiduels. Les sources d'information existantes n'ont donc pas pour principal objet de cerner avec précision l'ampleur du phénomène accidentel, mais d'en formuler une estimation s'inscrivant dans cette norme.

4.3.2. L'analyse des risques sur le domaine skiable de Val Thorens

Pourquoi ces accidents se produisent-ils ? Se poser une telle question peut paraître surprenant tant l'environnement naturel et *a fortiori* le public constituent les deux éléments autour desquels s'articulent les discours sur la genèse du danger en station. L'objectif est précisément d'aller au-delà des discours convenus qui stigmatisent comme par réflexe les comportements et l'inconscience des clients.

Au terme d'une analyse des risques mettant à contribution les modèles de l'ingénierie de sécurité (Périllon, 1998) et des cindyniques (ou sciences du danger) (Kervern, 1995), une centaine de scénarios de danger régulièrement activés ou susceptibles de se produire ont été identifiés. L'idée de scénario implique celle de processus ainsi que la présence de conditions préalables conduisant à la réalisation de chaque type d'accident (une quinzaine). Ces résultats confirment que dans l'immense majorité des cas, l'accident ne peut être imputable à une seule cause et gagne à être considéré comme procédant d'un enchevêtrement complexe de facteurs. On peut en conséquence parler de co-production territoriale du danger : les caractéristiques physiques et météorologiques propres au site de Val Thorens (géomorphologie, altitude, enneigement...), les clients qui le fréquentent (dont l'implication est indéniable), l'ensemble des actants^{xiii} de la station et l'environnement de cette dernière (médiatique, technologique, sociétal, culturel) contribuent dans des proportions difficiles à préciser à ce que des accidents aient lieu (Soulé, 2002b).

Une fois ce constat posé, la mise en perspective de la manière dont les acteurs décrivent le phénomène se révèle d'autant plus instructive. Celle-ci met à nouveau en évidence une forme de simplisme : lors de la plupart des accidents, le pratiquant est en première ligne, ce qui suffit souvent à le considérer comme étant responsable de ce qui se produit. En l'absence d'outils performants d'explicitation du réel, la vision de la situation développée par les médias tend alors à constituer une référence. Elle permet aux professionnels locaux d'être en mesure de

fournir une explication à l'occurrence régulière d'accidents et de dégager une impression de maîtrise de la situation.

De manière plus stratégique, l'accent mis sur la responsabilité des clients permet de souligner l'inutilité d'une remise en cause de l'action des spécialistes de la sécurité. En stigmatisant le public, on affirme également que les progrès sécuritaires passent par lui, ce sur quoi chacun s'accorde. L'objectif peut aussi être de souligner la qualité de sa propre action sécuritaire. Vues sous cet angle, les informations communiquées sur la production de danger n'ont pas pour seul objet la présentation neutre d'une réalité perçue, puisque la description du danger est orientée de manière à ne pas entrer en contradiction avec le cadre prophylactique en place.

Du fait des efforts d'aménagement dont il est l'objet de la part des professionnels locaux, le territoire tend à être présenté comme n'étant pas risqué par essence. S'il le devient, ce serait surtout en raison des comportements inadaptés des clients et de leur inconscience. Bonnet (2001) rappelle qu'en occupant l'espace, la société s'expose aux risques. C'est d'autant plus vrai en station de sports d'hiver : l'espace en question présente d'évidents « dangers objectifs » (tels que les appellent eux-mêmes les montagnards) ; la nature des activités de glisse proposées (combinée à la fonction commerciale attribuée au territoire) génère inmanquablement l'occurrence d'accidents. En intégrant les clients au système station (comme dans la modélisation proposée *supra*), on peut reprendre la terminologie des spécialistes de la gestion des risques territorialisés et affirmer que le Val Thorens constitue un territoire particulièrement vulnérable^{xiv}.

L'actuel seuil d'exposition des clients au danger est donc tacitement accepté par les partenaires de la sécurité. Cette attitude n'est pas spécifique au thème d'investigation. Les prises de position des résidents en station à propos d'un autre type de production non souhaitée des systèmes station (leur impact néfaste sur l'environnement) sont comparables. Weiss & al. (1998) évoquent entre autres les dégâts causés par le trafic automobile, les constructions d'immeubles en zones sensibles, l'entretien des pistes, l'utilisation de neige artificielle (qui réduit la période de croissance de la végétation), les carres de ski (nuisibles à la jeune végétation) ou encore la production considérable d'ordures ménagères et d'eaux usagées^{xv}. Les habitants locaux économiquement dépendants du tourisme hivernal se déclarent moins préoccupés par ces questions environnementales que les touristes et les

locaux non dépendants de l'industrie du ski. Ces différences s'estompent à propos d'enjeux environnementaux qui ne sont plus uniquement centrés sur la montagne. L'intérêt économique et les sacrifices à consentir influencent donc les prises de position et poussent à sous-estimer les conséquences néfastes de l'industrie du ski sur l'environnement montagnard (Weiss & al., 1998).

4.4. Etude organisationnelle du dispositif de sécurité Valthorinois

La compréhension du fonctionnement concret du dispositif de sécurité a été entreprise au détour d'une approche inspirée par la sociologie des organisations. On considère ce dispositif comme 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 adeptes des sports d'hiver fréquentant la station.

Il s'agit d'une organisation à la fois formelle et non formelle qui doit être analysée sous un angle stratégique et systémique afin de mettre en évidence la diversité des intérêts et rationalités en œuvre dans son fonctionnement. Au-delà de l'analyse stratégique *stricto sensu* (Crozier & Friedberg, 1977), la saisie des principes d'action animant les acteurs du dispositif de sécurité permet une compréhension affinée de sa dynamique, des relations entre partenaires de cette gestion et du rapport qu'ils entretiennent avec le territoire Valthorinois.

Sur un plan formel, malgré l'identification de quelques contradictions, il se dégage des documents officiels une impression de parfaite rationalité des procédures de gestion des risques et des secours. Tout semble en effet avoir été prévu, que ce soit en terme de situations potentiellement risquées ou de moyens destinés à y faire face. La sécurité constitue un analyseur d'autant plus puissant de la structuration du territoire observé. Ce thème est en effet censé prévaloir sur toute autre considération. Mais malgré cela, un côté « bruit et fureur » vient inmanquablement ébranler cette élaboration rationnelle de plans de secours, de zonages des compétences et de fonctions *a priori* subsidiaires. Certaines prises de position, tout comme l'identification de situations de crise, révèlent le passage de la sagesse et de l'organisation rationnelle (évitement des zones de recouvrement) à la complexité du terrain. Le territoire se révèle alors porteur d'enjeux suffisamment forts pour que les discours institutionnels soient passés outre : intérêts sectoriels, objectifs particularistes et stratégies

allant à l'encontre des prescriptions initiales apparaissent. Comme dans tout système d'action, ces derniers génèrent des conflits d'intérêt ou de compétence, mais aussi de la coopération informelle qu'il convient de mettre en lumière.

4.4.1. Principes d'action des partenaires de la sécurité et implications territoriales

Cinq principes explicatifs de l'action des intervenants du dispositif de sécurité Valthorinois ont été identifiés. Ils 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.

4.4.1.2. Les référentiels d'action

Les deux référentiels d'action génèrent de la part des intervenants du dispositif de sécurité des réponses à des pressions provenant de l'environnement de la station (référentiel juridico-normatif) ou à des productions non souhaitées du système d'offre (les accidents pour le référentiel réactif).

Référentiel d'action réactif

A travers la focale de ce principe d'action, le territoire est vu comme un espace porteur de zones accidentogènes. Le repérage des « points noirs » s'effectue essentiellement à travers l'enregistrement de ce qui s'est déjà produit par le passé, une fois les conséquences de diverses imperfections subies par les clients de la station, et non grâce à une démarche d'anticipation des risques.

L'aménagement sécuritaire des pistes est donc réalisé *a posteriori*, en fonction des accidents les plus fréquents et/ou marquants. Ceux-ci servent de révélateurs et engendrent plusieurs types de réponses sécuritaires : signalisation des dangers ; remodelage de l'espace destiné à atténuer la dangerosité des zones à risque (élargissement de pistes, mise en place de contre-pentes, protection des obstacles...) ; canalisation des flux de pratiquants vers des secteurs moins risqués ; etc.

Cette réactivité reflète une attitude globalement progressiste, supposée générer une moindre vulnérabilité du territoire à mesure que la connaissance de la cindynogénèse de ce

dernier s'affine. Mais la démarche consistant à supprimer les accidents par l'accumulation d'actions ponctuelles et localisées est généralement porteuse d'échecs : certains « points noirs » persistent, et d'autres réapparaissent non loin de là où ils avaient été supprimés. Comme sur la route, une telle politique semble déplacer les risques au lieu de les éradiquer (Galland, 1991). Pour preuve, à Val Thorens, le rapport entre le nombre d'interventions de secours et le nombre de pratiquants ne diminue pas. Ce constat peut être généralisé : depuis une vingtaine d'années, les statistiques d'accidentologie des sports d'hiver produites aux échelons national (Laporte, 1999 ; Fleury, 1999) et international (Johnson & al., 1997) soulignent la stabilité de l'incidence du risque. Les répercussions de ce traitement sécuritaire semblent donc plus locales (à l'échelle des différents secteurs du domaine skiable) que territoriales.

Par ailleurs, cette volonté d'aseptisation du domaine skiable fait subir au territoire des transformations durables. Les travaux estivaux réalisés par le service des pistes (aplanissements de bosses, épierrages, opérations de terrassement au moyen de bulldozers, pelles mécaniques et minages...) induisent une certaine défiguration de la montagne, bien que des travaux de réengazonnement soient entrepris pour atténuer ces effets néfastes et préserver l'attrait estival du site.

Référentiel d'action juridico-normatif

En termes d'aménagement du domaine skiable, de sécurité sur les remontées mécaniques ou d'organisation des secours, chacun se plie aux contraintes réglementaires (étatiques, mais aussi préfectorales ou municipales). D'une part parce que l'exploitation touristique du site n'est possible qu'à condition de respecter ces normes de sécurité (déclenchement préventif d'avalanches, balisage des pistes, etc.) et d'obtenir les nécessaires homologations (en matière de sécurité sur les remontées, par exemple) ; d'autre part, nul ne souhaite voir sa responsabilité engagée en cas d'accident. Les acteurs locaux veillent aussi à ce que les dangers que recèle l'exploitation du territoire montagnard en période hivernale ne se transforment pas en risque judiciaire.

En « poussant à l'action », ce levier normatif génère d'indéniables effets positifs. Cependant, les lois et règles, échafaudées pour l'essentiel à l'échelon national, ne peuvent tout prévoir, notamment en terme de spécificités territoriales (géomorphologie, nivo-météorologie,

type de parc de remontées mécaniques, etc.). Par ailleurs, le souci légitime de sauvegarde des responsabilités peut engendrer un glissement téléologique : cet objectif se substitue parfois à la recherche d'efficacité des barrières préventives mises en place. C'est par exemple le cas quand les gestionnaires de la sécurité en station, conscients de l'impact réduit des informations préventives divulguées sur les domaines skiables (Poizat, 2002), ne cherchent pas pour autant à engager de réflexions novatrices sur l'optimisation des vecteurs de communication utilisés (Soulé, Reynier & Corneloup, 2003). Ils sont en effet assurés de ne pas être mis en cause à partir du moment où ils respectent leurs obligations en la matière.

4.4.1.3. Les logiques d'action

Les trois logiques d'action sont non seulement structurantes de l'action prophylactique, mais elles permettent également d'expliquer la présence de certains acteurs au sein du dispositif de sécurité. Contrairement aux référentiels d'action, elles expliquent donc les décisions et comportements de manière non seulement exogène mais également endogène.

Logique d'action commerciale

Les partenaires de la sécurité sont influencés par la nécessité de ne pas nuire aux intérêts économiques des acteurs commerciaux de la station. La sécurité apparaît sous cet angle comme ne devant pas constituer un frein à l'optimisation de l'exploitation touristique du territoire. Concrètement, des pressions sont exercées sur la zone d'incertitude détenue par le service des pistes quant à l'ouverture du domaine skiable en périodes de haute sensibilité du manteau neigeux. La SETAM, les écoles de ski, l'office du tourisme et les restaurateurs d'altitude souhaitent voir ouvertes les pistes au maximum et le plus tôt possible. De son côté, le service des pistes, en vertu de ses prérogatives sécuritaires, a tendance à prendre le maximum de garanties avant d'ouvrir. La contradiction engendrée est claire, et la situation du service des pistes est des plus inconfortable, au point d'être fréquemment l'objet d'évocations lors des Commissions de Sécurité : « *il n'appartient pas aux remontées mécaniques ou à l'E.S.F. de décider de l'ouverture des pistes (...) il faut un peu de sagesse et ne pas inciter la régie à ouvrir les pistes à n'importe quel prix (...) si la décision est prise de ne pas ouvrir en raison soit d'insuffisance d'enneigement, soit de chutes de neige trop importantes, c'est que le directeur des pistes ne peut pas le faire par rapport à la sécurité des personnes* ».

Par ailleurs, les problèmes de santé inhérents au ski génèrent un marché secondaire non négligeable sur lequel sont positionnés médecins, ambulanciers et secouristes héliportés. Cette endorégulation dysfonctionnelle (Baudrillard, 1970) s'appuie sur une rationalité économique qui engendre des investissements conséquents et présente en outre l'avantage de pallier certaines carences du secteur public. L'exemple du Secours Aérien Français (S.A.F.), qui s'est imposé comme moyen héliporté prioritaire en Savoie, illustre cet apport. Les communes devant faire face aux risques générés par les sports d'hiver ont estimé que les délais d'intervention des hélicoptères publics (gendarmerie et sécurité civile) étaient trop importants. Elles ont émis le souhait de voir s'installer un hélicoptériste privé. Le directeur du S.A.F. a saisi cette opportunité (les interventions étant facturées aux alentours de 37 euros la minute). La Savoie est depuis citée en exemple pour ses moyens héliportés inégalés en France, synonymes d'un grand confort d'intervention (appareils nombreux, récents, rapides et performants). Le fait de laisser les médecins pratiquer des tarifs hors convention en station a également constitué pour les pouvoirs publics un moyen efficace pour garantir à ces sites, généralement éloignés des hôpitaux, des capacités médicales adaptées à leur activité^{xvi}.

Les conséquences de cette logique d'action sont ambivalentes. Elle permet de disposer sur le territoire de Val Thorens de moyens supérieurs à ceux que le seul secteur public pourrait mettre en œuvre. Ainsi, le cabinet médical est remarquablement équipé (salles de suture, appareils de radiographie et de réanimation), et sauf cas exceptionnel, les véhicules d'ambulance et les hélicoptères sont toujours disponibles. Mais des effets pervers apparaissent. Un exemple permet de s'en convaincre : le S.A.F. hésite parfois à engager des opérations de recherche en montagne, n'étant pas assuré de localiser le disparu ou de trouver une victime en vie, donc solvable...

Logique d'action corporatiste

La réelle utilité de l'implantation territoriale de certains acteurs du dispositif de sécurité est parfois remise en cause. Plusieurs de ces derniers s'efforcent en conséquence de faire de leur activité liée au secours une ressource collective précieuse. Dans cette optique, les interventions de secours deviennent une ressource rare, et le volume des bilans d'intervention revêtent une importance cruciale. Cette distribution des rôles entraîne le passage d'une gestion organique de la sécurité et des secours à une division des tâches se rapprochant d'un fonctionnement bureaucratique peu adapté à certaines situations d'urgence.

Logique d'action passionnelle et déroutinisante

L'attrait du territoire montagnard et la passion des sports de montagne sont souvent moteurs du choix professionnel effectué par les secouristes. Leur activité constitue en effet l'occasion de travailler sur un territoire fortement apprécié, à la fois intrinsèquement et pour les possibilités de pratique sportive qu'il offre (en intervention, lors des entraînements et patrouilles préventives). L'opération de secours est tout particulièrement appréciée : socialement valorisée et « déroutinisante », elle procure un stress recherché par les acteurs interviewés (notamment lors des opérations de type exceptionnel). A tel point que l'accident, synonyme de mise en œuvre du plan de secours, est parfois impatiemment attendu.

Cette logique d'action renforce les effets positifs de la logique corporatiste. Le territoire bénéficie en effet incontestablement de la nécessité d'intervenir (soulignée *supra*), de l'importante motivation et de la grande disponibilité des acteurs des différents corps d'intervention de secours (promptitude, qualité des interventions et expertise technique des secouristes sont unanimement soulignées).

Les trois logiques d'action affectent fortement les relations au sein du dispositif de sécurité. L'analyse poussée de son articulation interne montre sans surprise que ce sont essentiellement les victimes d'accident et les interventions qu'elles nécessitent qui attisent la concurrence entre acteurs, notamment en cas d'appropriation abusive d'opérations de secours *a priori* destinées à un intervenant précis au regard de l'organisation formelle des secours (Soulé & Corneloup, 2002).

4.4.2. Analyse des processus décisionnels relatifs à la sécurité

Selon Luhmann (1991), travailler sur les risques revient pour les sociologues à s'intéresser à la manière dont sont prises les décisions visant à éviter des dommages potentiels. Un regard porté sur la concertation préalable aux prises de décision sécuritaires s'impose donc.

Les canaux des décisions relatives à la thématique sécuritaire renvoient très clairement au modèle local de développement. Il faut donc compter avec la SETAM en matière de décisions relatives à la sécurité. Lorsque les investissements sécuritaires de la société d'exploitation

concessionnaire du domaine skiable de Val Thorens concordent avec sa logique entrepreneuriale et productiviste, ils sont du reste conséquents (modernité et confort du parc de remontées mécaniques, canons à neige permettant de pallier l'absence momentanée de neige, implantation de gaz ex, création continue de pistes pour accompagner la hausse de fréquentation de la station, etc.). Implicitement, les décisions prises en Commission de Sécurité ne doivent pas aller à l'encontre du modèle de développement entrepreneurial (en grevant la rentabilité de la station, par exemple).

Les espaces de négociation autour des risques se limitent actuellement aux Commissions de Sécurité, dont la composition se réduit à quelques membres du dispositif de sécurité. La logique décisionnelle qui les sous-tend ne laisse pas la moindre possibilité d'expression aux pratiquants. La concertation politique autour des risques (et *a fortiori* la participation démocratique) est donc faiblement activée au sein des systèmes analysés. Quand bien même l'enjeu ultime du territoire (social dans son essence même) est celui de la démocratie (Frémont, 2001). En l'absence de contre-pouvoir, les questions débattues en Commissions de Sécurité sont empreintes d'intérêts sectoriels qui ne sont pas toujours congruents avec la recherche d'un niveau de risque aussi bas que raisonnablement possible. Malgré des moyens conséquents, la procédure actuelle de gestion des risques semble donc par certains aspects critiquable, quand bien même c'est l'acceptabilité des procédures conduisant au risque résiduel qui constitue désormais le cheval de bataille de tout gestionnaire de risques averti.

5. Conclusion

Pour synthétiser, le territoire observé constitue avant tout un espace à optimiser et à modeler pour garantir à la fois son attractivité touristique et sa productivité. Dans cette optique, c'est aussi un espace dont les productions non souhaitées sont minorées et dont on cherche plus ou moins consciemment à relativiser le potentiel cindynique intrinsèque. C'est enfin un espace physiquement façonné par deux référentiels d'action et socialement animé par les trois logiques d'action identifiées.

Une récente évolution juridique doit être soulignée. La loi entrée en vigueur le 27 février 2002 permet désormais aux communes de montagne d'exiger le remboursement de toute intervention de secours réalisée sur leur territoire. Celles-ci n'étaient jusqu'alors payantes en

hiver que sur les pistes balisées. Les maires de montagne ont largement appuyé le projet de loi, démontrant par là même une de leurs préoccupations essentielles : le coût des opérations de secours ne doit pas venir grever les bénéfices réalisés par le territoire dans son ensemble. Avec cette modification législative allant dans le sens d'un transfert accentué des coûts liés au secours vers les victimes d'accident, le phénomène d'endorégulation dysfonctionnelle décrit *supra* risque fort de se voir renforcé en permettant une exploitation commerciale généralisée du secours en montagne.

Si l'on se risque à généraliser les résultats de cette étude de cas^{xvii}, on peut avancer que les clients des stations de sports d'hiver fréquentent un territoire générateur de possibilités de pratique d'activités de loisir sportif synonymes de plaisir, de détente, de respiration vis-à-vis du stress urbain et de retour à une certaine forme de nature. L'exploitation de ces territoires montagnards, qui se traduit par la création de valeur ajoutée et un développement local salvateur, est toutefois indissociable des accidents dont certains pratiquants sont victimes. Au-delà des blessures et éventuels décès, les frais liés au secours, à l'évacuation ou aux soins médicaux leur incombent et alimentent une seconde fois un marché à forte dominante locale. Des impacts secondaires sont également apparus, essentiellement supportés par l'environnement naturel (modelé pour accompagner les hausses de débit des remontées mécaniques, améliorer les possibilités de pratique, le confort et la sécurité des clients) et, de plus en plus, par certains élus ou professionnels de la sécurité se retrouvant au cœur de procédures judiciaires.

C'est le principe *janusien* du risque qui se voit ainsi illustré : outre la production de biens individuels et collectifs, le risque est aussi synonyme d'éventuelles nuisances. Ce phénomène à double ressort^{xviii} ne manque pas d'engendrer des interrogations à propos de la légitimité des preneurs de risques et de la distribution des dividendes et des effets externes négatifs « manufacturés » de manière endogène (Padioleau, 2000). Les réflexions menées sur l'arbitrage, la gestion et l'acceptabilité sociale des risques se voient d'autant plus justifiées.

En la matière, la mise en place de l'évolution juridique évoquée *supra*, décrite par la presse spécialisée comme un véritable « passage en force », va à l'encontre de l'esprit d'une « gestion concertée des risques » (Blancher & Vallet, 1998). Cette dernière prône un élargissement du cercle des acteurs participant à la préparation de la décision. Le territoire environnant, en tant que système, doit d'après ces auteurs être intégré dans toutes ses

dimensions (écologiques, sociales, économiques, politiques) afin d'orienter les décisions vers le pôle du développement des territoires concernés, les inscrivant du même coup dans 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.

Références

- Ansart, P. 1999. Constructivisme, in A. Akoun & P. Ansart (eds), *Dictionnaire de sociologie*, pp. 110-111. Paris : Le Robert - Seuil.
- Baudrillard, J. 1970. *La société de consommation. Ses mythes, ses structures*. Paris : Denoël.
- Bauer, M. 1997. Les détenteurs du pouvoir dans les stations de montagne, *Cahier Espaces* 47 : 64-80.
- Blancher, P. & Vallet, B. 1998. Gestion concertée du risque : une impossible institutionnalisation ?, *Actes du séminaire du Programme Risques Collectifs et Situations de Crise*, 10^{ème} séance, pp. 87-200. Paris : C.N.R.S.
- Bonnet, E. 2001. Evaluation des vulnérabilités territoriales, *Actes du colloque Risques et Territoires*, pp. 185-197. Vaux-en-Velin.
- Callon, M. & Latour, B. 1991. *La science telle qu'elle se fait*. Paris : La Découverte.
- Corneloup, J., Bouhaouala, M., Vachée, C. & Soulé, B. 2001. Formes de développement et positionnement des espaces touristiques de nature, *Loisir et Société* 24 (1) : 21-46.
- Crozier, M. & Friedberg, E. 1977. *L'acteur et le système*. Paris : Seuil.
- D'ercole, R. 1994. Les vulnérabilités des sociétés et des espaces urbanisés : concept, typologie, mode d'analyse, *Revue de Géographie Alpine* 82 (4) : 87-96.
- Debarbieux, B. 1995. *Tourisme et montagne*. Paris : Economica.
- Di Méo, G. 1998. *Géographie sociale et territoires*. Paris : Nathan.
- Di Méo, G. 2001. De l'effet de lieu au territoire : la question du sujet et de la territorialité, *Les documents de la M.R.S.H. de Caen* 14 : 69-80.
- Fleury, B. 1999. Système National d'Observation de la Sécurité en Montagne, *Cahiers du C.S.S.M.* 11 : 14-30.
- Frémont, A. 2001. Introduction, *Les documents de la M.R.S.H. de Caen* 14 : 9-14.
- Friedberg, E. 1993. *Le pouvoir et la règle. Dynamiques de l'action organisée*. Paris : Seuil.

- Galland, J.P. 1991. *Conquête de la sécurité, gestion des risques*. Paris : L'harmattan.
- Gerbaux, F. & Moreau, P. 1997. Le management des stations de montagne face au marché touristique. Vers une gouvernance locale ? *Cahiers Espaces* 47 : 40-48.
- Gilbert, C. 1994. Présentation, *Actes du séminaire du Programme Risques Collectifs et Situations de Crise*, 10^{ème} séance, pp. 6-13. Paris : C.N.R.S.
- Högl, H. 1995. *Hinter den Fassaden des Tourismus. Dörfer im stress*. Innsbrück and Vienna : Österreichischer Studienverlag.
- Huberman, A.M. & Miles, B.M. 1991 *Analyse des données qualitatives. Recueil de nouvelles méthodes*. Bruxelles : De Boeck Université.
- Johnson, R.J., Ettlinger, C.F. & Shealy, J.E. 1997. Skier injury trends : 1972 to 1994, in R.J. Johnson, C.D. Mote & A. Ekeland (eds) *Skiing trauma and safety (11th volume)*, pp. 37-48. Philadelphia : American society for testing and material edits.
- Josserand, P. 1999. Val Thorens : une stratégie d'investissements originale, *Aménagement et Montagne* 155 : 45-46.
- Kervern, G.Y. 1995. *Éléments fondamentaux des cindyniques*. Paris : Economica.
- Kip Viscusi, W. & Zeckhauser, R.J. 1996. Hazard communication : warnings and risk, *The Annals of the American Academy of Political and Social Science* 545 : 106-115.
- Lagadec, P. 1981. *Le risque technologique majeur : politique, risque et processus de développement*. Paris : Pergamon Press.
- Laporte, J.D. 1999. Accidentologie du ski. Etude descriptive, *Cahiers du C.S.S.M.* 11 : 31-37.
- Le Griel, A. 2001. Les organisations territoriales et l'engrenage des risques : réflexions géographiques à partir de l'exemple de l'incendie du tunnel du Mont-Blanc, in *Actes du colloque Risques et Territoires*, pp. 103-116. Vaux-en-Velin.
- Luhmann, N. 1991. *Soziologie des risikos*. Berlin - New York : De Gruyter.
- Munch, B. & Vazelle, J.D. 1996. Les secours en terrain difficile, *Universalis* 1996 : 346-350.
- November, V. 2000. *Les territoires du risque : le risque comme objet de réflexion géographique*, Thèse de Doctorat en Géographie, Université de Genève.
- November, V. 2001. Risques territorialisés ou territoires du risque ? Réflexion géographique autour de la relation risque-territoire, in *Actes du colloque Risques et Territoires*, pp. 61-71. Vaux-en-Velin.
- Padioleau, J.G. 2000. La société du risque, une chance pour la démocratie, *Le Débat* 109 : 39-54.
- Périlhon, P. 1998. *L'analyse de risques. Méthode MOSAR*. Paris : Prévention active, I.N.S.T.N., C.E.A., E.D.F.

- Poizat, D. 2002. Qui sont les pratiquants du ski hors-pistes ? *Cahiers Espaces* 73 : 53-60.
- Raffestin, C. 1980. *Pour une géographie du pouvoir*. Paris : Lytec.
- Raffestin, C. 1982. Remarques sur les notions d'espace, de territoire et de territorialité, *Espaces et Sociétés* 41 : 167-171.
- Soulé, B. 2002a. Difficultés et enjeux de la quantification des accidents dans les stations de sports d'hiver, *Risques* 52 : 110-119.
- Soulé, B. 2002b. Analyse socio-technique des risques en station de sports d'hiver, *Annales des Ponts et Chaussées* 104 : 65-74.
- Soulé, B. & Corneloup, J. 2001. La gestion des risques en station de sports d'hiver : le cas de la station-village du Mont-Dore, *Revue Européenne de Management du Sport* 5 : 69-118.
- Soulé, B. & Corneloup, J. 2002. Logiques d'action et conflits entre intervenants du secours en montagne, *Les Cahiers de la Sécurité Intérieure* 48 : 81-101.
- Soulé, B., Reynier, V. & Corneloup, J. 2003. Analyse systémique de la communication préventive sur les risques en station de sports d'hiver. Communication orale lors du colloque AFRAPS Education pour la santé et A.P.S. Dunkerque. 27-28 Mars.
- Thoenig, J.C. 1994. La gestion systémique de la sécurité publique, *Revue Française de Sociologie*, 35 : 357-392.
- Vermeir, K. 2003. *Le risque sur les domaines skiables alpins. Analyse des représentations sociales des pratiquants*, Mémoire de D.E.A. STAPS. Grenoble : Université Joseph Fourier.
- Weiss, O., Norden, G., Hilscher, P. & Vanreusel, B. 1998. Ski tourism and environmental problems. Ecological awareness among different groups, *International Review for the Sociology of Sport* 33 (4) : 367-379.

ⁱ Plusieurs activités sont réunies sous ce vocable : selon Vermeir (2003), les skieurs représentent 77,2% des usagers des pistes, les surfeurs 16,3% et les *snowbladers* 5,9%.

ⁱⁱ Selon la méthodologie de recueil de données utilisée, les descriptions s'échelonnent de 45000 accidents par saison (Fleury, 1999) à plus de 140000 (Laporte, 1999). Le premier type de quantification ne consiste qu'à recenser les interventions de secours. Ce sont donc les dénombrements les plus conséquents (incluant notamment les accidentés non assistés par les secouristes) qui semblent devoir être pris en considération (pour de plus amples développements, cf. Soulé, 2002a).

ⁱⁱⁱ C'est-à-dire un sous-entendu, un élément indissociable de cette prestation touristique.

^{iv} 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'Office de Tourisme, bilans d'activité des différents corps de secouristes.

^v Constructiviste dans le sens où elle articule différents modèles d'analyse pour tenter de rendre la réalité intelligible. Se réclamer du constructivisme signifie en l'occurrence ne pas se limiter à un seul type d'appréhension de la réalité, ce qui correspond davantage aux perspectives empiriques systémiques qu'analytiques (Ansart, 1999). Ce type d'approche semble en phase avec ce qui a précédemment été rapporté à propos du concept de territoire.

^{vi} Ce terme désigne le processus de décision en contexte de décentralisation et de présence forte des acteurs privés dans la gestion des services locaux. Il permet également de prendre en compte la diversité des modes de coordination qui résulte de l'histoire locale, de la variété des acteurs et de leurs modes d'organisation (Gerbaux & Moreau, 1997).

^{vii} Ce concept reflète la tendance dominante, en termes de processus décisionnels et de logiques d'action, dans la façon de gérer la station, son développement économique et son positionnement touristique (Corneloup et al., 2001).

^{viii} Une manière d'atteindre cet objectif est d'augmenter le taux d'ouverture des remontées mécaniques en période de mauvaises conditions météorologiques (P.D.G. de la SETAM) (Josserand, 1999).

^{ix} Montagne Expansion, La Lettre Economique, N° 112 (15 juin 2000).

^x En France, 42% du chiffre d'affaires des sociétés de remontées mécaniques est réalisé dans la seule vallée de la Tarentaise (Les Menuires, Val Thorens, Courchevel, La Plagne, Tignes, les Arcs...) (Debarbieux, 1995).

^{xi} Aménagement Economie Montagne, N° 154.

^{xii} La sécurité a effectivement un coût, difficile à estimer mais évalué à plus de 20% du chiffre d'affaires réalisé par les exploitants des remontées mécaniques, soit le double de ce qui était constaté il y a 10 ans. Le directeur du Service Public des Trois Vallées l'estime à 25% du chiffre d'affaires ; on évoque une proportion de 21,2% à l'Alpe d'Huez (Dauphiné Libéré du 23/03/1999).

^{xiii} Cette notion utilisée par les sociologues des sciences (Callon & Latour, 1991) dépasse celle d'acteur puisqu'elle intègre à la fois les éléments humains et non humains (remontées mécaniques, véhicules, canons à neige, panneaux, messages préventifs, règlements...) des réseaux socio-techniques observés. En géographie des risques, November (2000) prône son usage pour réconcilier géographie physique et géographie humaine, les hybridations de l'humain et du non-humain permettant de réduire l'habituelle dissociation entre nature et culture.

^{xiv} La vulnérabilité étant définie comme la propension variable d'un territoire donné à subir des dommages (D'Ercole, 1994).

^{xv} Chaque touriste autrichien en station laisse derrière lui 1 à 1,5 kg de déchets et 700 litres d'eau usagée par jour, soit 5% de la production Autrichienne totale (Högl, 1995).

^{xvi} Ce sont du reste des considérations commerciales qui ont présidé au choix du lieu d'implantation du cabinet (visibilité et situation au centre de la station).

^{xvii} Généralisation qui semble envisageable en vertu des résultats comparables obtenus par Soulé et Corneloup (2001) lors d'une autre étude de cas.

^{xviii} En économie, depuis Schumpeter, on parle dans le même ordre d'idée de dynamiques endogènes de destruction/création. Un transfert tout à fait pertinent est proposé par November (2000) au cas des risques.