

# Les facteurs humains en ski de randonnée



# Du comportement de l'individu à celui du groupe et du rôle du leader

L'analyse critique du retour d'expérience sur les accidents d'avalanche montre combien les victimes sont souvent des pratiquants expérimentés et dotés de solides connaissances en nivologie et en gestion du risque. Ce constat invite à une analyse plus détaillée des comportements qui induisent une décision erronée malgré la perception d'indices de risques et une analyse de la situation souvent cohérente (McCammon, 2002, 2003, 2004).

Pour concevoir ce mécanisme en apparence privé de toute logique, il faut rappeler que :

1. L'analyse de risque dresse une liste d'indices. Elle ne répond pas par elle-même à la question « y aller ou non ». Certains outils tels que le Nivotest, la méthode de réduction, d'autres, calculent un indicateur chiffré synthétique pour aider à y répondre, mais la prise de décision est toujours laissée « à l'appréciation » du groupe, ou mieux, de son leader quand celui-ci est clairement identifié. Dans tous les cas, il faudra garder à l'esprit que l'information issue de la mise en œuvre d'un de ces outils demeure une information statistique.
2. Il existe un nombre important de biais décisionnels appelés « facteurs humains » dont l'influence est capitale dans le processus de décision et dans le comportement du groupe qui en résulte.

Il est toutefois difficile de définir avec précision les « facteurs humains » (McCammon, 2009). Conséquemment, les outils destinés à les appréhender ne répondent pas complètement aux besoins ressentis sur le terrain. Si la conclusion est de mieux en mieux partagée : les facteurs humains sont encore trop peu ou trop mal pris en compte dans nos réflexions et plus encore dans nos appréciations de terrain, il faut certainement convenir que les raisons de ce constat sont multiples. Toutefois, la première d'entre elle tient sans doute au caractère multiforme de notre sujet. D'ailleurs, ne parle-t-on pas davantage des facteurs humains (au pluriel) plutôt que du facteur humain ? Mieux définir, mieux comprendre, mieux décrire ce dont on parle, voilà sans doute la première étape à franchir avant de chercher à bâtir des outils à destination des pratiquants.

Ce dossier met en regard deux réflexions sur le sujet. La première, proposée par François-Xavier Cierco, ingénieur de recherche à l'École Centrale de Lyon et instructeur fédéral FFCAM et FFME, tente de définir avec plus de clarté ce que recouvre le terme « facteurs humains » à travers la littérature qui traite de la gestion du risque d'avalanche. Elle fera l'objet d'une présentation plus détaillée au cours de l'ISSW 2013 organisé conjointement par l'ANENA et Irstea, à Grenoble et Chamonix, du 7 au 11 octobre prochain. La seconde, portée par Catherine Courade, psychologue clinicienne et instructrice fédérale FFCAM met en évidence l'impact des postures et des comportements inconscients existant au sein de tout groupe, sur les prises de décision aux moments clés. Ainsi seront interrogées les relations entre les pièges subjectifs d'interprétation du risque perçu et les mouvements sous-jacents de cohésion ou de scission dans l'équipe de randonneurs et avec son leader.



# Pour une meilleure lisibilité des facteurs humains



Photo : Sébastien ESCANDE

## Le facteur humain ou les facteurs humains ?

Derrière les facteurs humains qui affectent la prise de décision du skieur de randonnée, Ian McCammon (2002, 2003) fait référence à des biais introduits de manière inconsciente dans la prise de décision (piège heuristique). Il identifie clairement six exemples que sont : l'habitude, l'obstination, le désir de séduction, le sentiment de rareté, le positionnement social et l'aura de l'expert.

Jean Demary, instructeur FFCAM, s'inspire de la gestion de risque dans l'aviation civile et dresse une liste de 21 comportements ou situations (accessibles ou non à la conscience) susceptibles d'altérer la prise de décision dans un sens d'une prise de risque exagérée ou au contraire dans un cadre contraint par la peur. Son approche rejoint celle d'Olivier Mansiot, CTN<sup>1</sup> FFME, qui classe un ensemble non ex-

haustif de comportements en quatre familles pour mieux les appréhender.

Dans la littérature et certaines formations, le terme « facteurs humains » est parfois associé aux facteurs de risques liés au groupe dans la méthode 3X3. Il change



Dessins : Alexis NOUAILHAT

alors radicalement de sens pour englober des éléments en partie factuels, quantifiables ou vérifiables par l'observation (le nombre de participants ou le matériel utilisé par le skieur) qui nous éloigne du point de vue de McCammon.

Dans ce paysage complexe, le terme « leader » n'est pas clairement défini si bien qu'on trouve des conceptions, des traductions et donc des avis contradictoires quant à son influence sur le groupe. Quand il décrit « l'aura de l'expert », McCammon (2002, 2003) insinue que la présence d'un leader identifié dans un groupe accroît le risque tandis que les formations TRACES (Escande, 2010) font du décideur un élément de sécurité.

Comme si tout cela était encore trop simple, McCammon (2009) suggère que plusieurs modèles de décideurs sont possibles et souligne le besoin d'adapter les formations et les outils à chaque profil. Il définit ainsi cinq stratégies décisionnelles



pouvant connaître des fortunes diverses :

1. Celle de la tête brûlée insensible à la notion de danger (modèle de la pomme pourrie).
2. Celle du leader en recherche d'une information déterministe (et à qui il manquera nécessairement des connaissances ou des informations sur le milieu comme indiqué par Geyer, 2005) : c'est le modèle du leader réfléchi averti.
3. Celle qui interroge nos motivations profondes quant à la réalisation du projet (modèle de l'introspection reposant sur la connaissance de soi).
4. Celle qui repose sur une procédure systématique fondée sur des approches de gestion du risque classique telle que la méthode 3X3, la méthode de réduction de Mûnter, le Nivotest, etc... (et utilisant donc des outils d'analyse statistique, modèle du leader réfléchi encadré).
5. Celle qui résulte d'un état de vigilance « automatique » à la perception d'indices de terrain (méthode de vigilance encadrée reprise par Duclos).

Si par leur probabilité d'insuccès, les deux premières stratégies méritent surtout d'être combattues, on pressent que les trois suivantes présentent des intérêts complémentaires et requièrent des développements qui seront abordés plus loin.

## Des facteurs humains multiformes donc inclassables ?

Puisque les définitions s'entrechoquent et risquent de perdre le lecteur, la première démarche raisonnable semble de chercher à donner une meilleure lisibilité aux facteurs humains et aux biais qu'ils sont susceptibles d'engendrer dans la prise de décision. Dans un premier temps, on redonnera ici les points de vue de différents acteurs impliqués dans la formation des pratiquants :

Olivier Mansiot, CTN FFME, divise les facteurs humains en 4 sous-groupes :

1. Les facteurs individuels (condition physique, technique, motivation, émotivité, égo, pièges de l'inconscient...).
2. Les facteurs de groupe que j'appellerai ici interpersonnels et qui peuvent s'appliquer au sein d'un groupe ou entre groupes (aspect relationnel, communication, émulation, valorisation, séduction... où l'on retrouve de fait certains pièges de l'inconscient).
3. Les facteurs organisationnels (contraintes horaires, logistique, présence d'un leader...).
4. Les facteurs socio-culturels (contraintes financières, sens d'appartenance au groupe, etc.).

Cette présentation suggère d'une part la complexité de la question et d'autre part, la nécessité d'utiliser plusieurs outils pour la traiter en détail. Le schéma proposé, en formation FFCAM, par Jean-Yves Ferrandis et Hervé Qualizzia fait apparaître des enjeux similaires. Il propose à chaque par-

ticipant d'analyser d'une part son « facteur personnel » (motivations, émotions, fatigue, enjeux personnels...) et d'autre part, le comportement du groupe.

Si l'on tente un parallèle avec le risque industriel, on s'apercevra que les facteurs « humains » dits « personnels » sont identifiés séparément des facteurs « organisationnels ». Eric Morange (2007), ancien attaché au chef du département Sûreté Nucléaire chez EDF précise que « l'instauration d'une sécurité industrielle efficiente [...] repose sur trois composantes fondamentales : des hommes, [...], une organisation, [...], des outils » ce dont on déduit qu'une défaillance humaine, organisationnelle ou technique peut suffire à provoquer un incident ou un accident. La grille d'analyse systémique des accidents de la méthode SHELS fait quant à elle apparaître quatre familles de facteurs :

1. Les facteurs environnementaux (ex : le tsunami « déclencheur » de l'accident de la centrale nucléaire de Fukushima l'avalanche, dans l'exemple qui nous occupe).
2. Les facteurs matériels (la défaillance d'un système de sécurité, par exemple un DVA sans piles).
3. Les facteurs organisationnels.
4. Les facteurs humains « personnels » (l'erreur humaine à l'origine de la mauvaise décision).

Ces différents découpages sont le plus souvent complémentaires et compatibles entre eux. Toutefois, le point de vue du décideur sur le terrain sera sans doute autre, et si l'approche des facteurs hu-



Photo : Sébastien ESCANDE



Facteurs Humains	Factuels – Objectifs – Conscients	Émotionnels – Subjectifs – Inconscients
Individuels	Condition physique Matériel Comportement manifeste	Motivations Sentiment de rareté Habitude Obstination
Interpersonnels	Nombre de participants Matériel collectif Aisance de progression	Émulation Valorisation Désir de séduction Positionnement social État d'esprit ressenti
Organisationnels	Présence d'un leader Contrainte horaire Contrainte logistique	Acceptation du leader
Socio-culturels	Enjeu financier	Appartenance au groupe

Tableau 1 : Classification des facteurs humains



mais sous forme de liste ou de catégories se révèle utile en formation pour éveiller la conscience des pratiquants aux risques induits, ce ne sera pas nécessairement l'approche à retenir dans un processus décisionnel « appliqué ».

Dans un premier temps, on pourra chercher à reclasser les facteurs humains selon leur caractère objectif ou subjectif tout en préservant le découpage cité par Olivier Mansiot. On obtient alors le tableau ci-dessus. Cette grille de lecture permet d'affiner la compréhension de la nébuleuse des facteurs humains telle qu'elle peut être perçue par la communauté des pratiquants. En outre, pour mieux appréhender les difficultés liées à la gestion des facteurs humains dans la prise de décision, il va falloir se donner une ou plusieurs techniques d'analyse sans toutefois surcharger le pratiquant d'outils, de méthodes et de protocoles déjà nombreux.

### Des facteurs diffus qui imposent une prise de responsabilité !

Olivier Mansiot précise que les facteurs humains affectent le comportement personnel, la gestion du groupe et la prise de décision. La lecture de ces deux analyses amène la même conclusion : les facteurs humains influencent les comportements individuels et collectifs à tous les niveaux. Ce caractère diffus complique considérablement la tâche. Comme l'a montré le paragraphe précédent, les facteurs humains ne peuvent être circonscrits dans une case unique d'une grille d'analyse existante.

Si le caractère diffus des facteurs humains apparaît clairement dans le déroulement du processus de décision (dilution dans le temps), il est aussi présent à travers la multiplicité des individus qui constituent le groupe (dilution dans l'espace). À ce titre, on admettra facilement que chaque membre du groupe fasse l'expérience d'un ressenti qui lui est propre vis-à-vis de la situation à risques et de la notion de danger. Ce constat sera d'autant plus probant que chacun n'aura pas nécessairement identifié les mêmes indices de risque sur le terrain. Sur ce point, la formation permet de réduire les différences d'un individu à l'autre et donc de favoriser les échanges et la communication par l'élaboration d'une culture commune aux pratiquants.

La composante « subjective » des facteurs humains identifiée plus haut participe à sa façon au caractère individuel de la perception du risque. Le caractère subjectif des

facteurs humains s'ajoute à sa dilution dans le processus de décision pour interdire toute certitude au décideur. Il incombe donc à ce dernier de prendre une décision avec des éléments partiels, exactement comme il le fait dans son analyse nivologique. À ce titre, préconiser des états de vigilance accrue en présence de certains « indices » comportementaux personnels ou collectifs paraît plus réaliste que de vouloir obtenir une solution « déterministe » fondée sur des observations indiscutables et qui feront défaut par nature. Ce constat suggère de dessiner les contours d'une méthode de vigilance encadrée « comportementale ».

La mettre en œuvre exige toutefois qu'un individu du groupe se charge de cette responsabilité délicate. S'il ne s'agit pas d'imposer un point de vue (nivologique ou sur le groupe), il apparaît nécessaire de définir des temps d'arrêt en certains points clefs de l'itinéraire pour vérifier, de manière collégiale ou non, si les informations disponibles et les intuitions (nivologie, terrain, groupe, facteurs humains) sont toujours en cohérence avec le projet établi. ■

**François-Xavier CIERCO**  
Ingénieur de recherche  
École Centrale de Lyon  
Instructeur fédéral FFCAM et FFME

#### NOTE

1. Commissaire Technique National.

# Les enjeux du renoncement

## entre le leader et le groupe

**A**u cours d'une sortie en ski de randonnée, la base de la sécurité dans le déroulement de la progression dépend de la capacité pour tout participant, d'envisager le renoncement à l'objectif ou à son mode de réalisation initialement prévu. Chacun doit pouvoir communiquer ses réflexions aux autres à tout instant clé, qu'il ait été déterminé à l'avance ou ressenti intuitivement. À chaque étape du parcours, depuis son organisation jusqu'à sa réalisation effective, la question se résume de point en point pour tout membre du groupe, qu'il soit leader ou non, à l'expression suivante : « à ce moment précis, j'y vais ou je n'y vais pas avec ceux qui sont là avec moi ».

La plupart du temps, les signes concrets de danger sont perçus, sans pour autant être pris en compte au moment de la décision de continuer, ou non, y compris dans des groupes expérimentés. De nombreuses réflexions se sont centrées sur la description des facteurs qui influencent et modifient les perceptions et l'interprétation du risque, ainsi que la mise en place d'une action cohérente face à celui-ci. Ian Mac Cammon a identifié plus particulièrement six pièges inconscients qui peuvent fausser l'analyse factuelle (I. Mac Cammon, 2004). Il peut être intéressant de tenter de les restituer au cœur de la dynamique qui anime et régule les liens au sein d'un groupe. Ce sont des

éléments relationnels informels, impalpables qui viennent mobiliser les différents membres les uns par rapport aux autres.

### L'idéal du groupe

La constitution d'un groupe de randonnée à ski se fait soit autour du leader, soit autour de l'objectif, soit les deux. Il est existant dans la durée ou uniquement pour un événement isolé.

Le leader peut être « officiellement » reconnu comme tel ou implicitement parce qu'il a été à l'initiative de la sortie, parce qu'il est perçu par les membres comme un référent expérimenté ou parce qu'il a un ascendant sur les autres. Dans tous les cas, il en existera un. Il peut être porteur

d'une image rassurante, vu comme un modèle, voire un héros. Ceci est fonction, d'une part de la réalité de son expérience pratique, de son carnet de courses, d'autre part de la façon dont chaque membre va se positionner par rapport à lui.

Le chef ainsi institué devient porteur d'une portion de l'idéal de chacun qui permettra pour tout membre, si l'objectif est réalisé, de se réapproprier une part d'individualité au sein du collectif. Chacun pourra se prévaloir d'avoir été un élément d'un bon groupe ayant atteint un bel objectif. Le leader aide à réaliser, par délégation, le geste héroïque dont chacun rêve pour son propre compte et dans le cas présent, à permettre à chaque participant d'atteindre son but. Il est de ce fait porteur d'un contrat





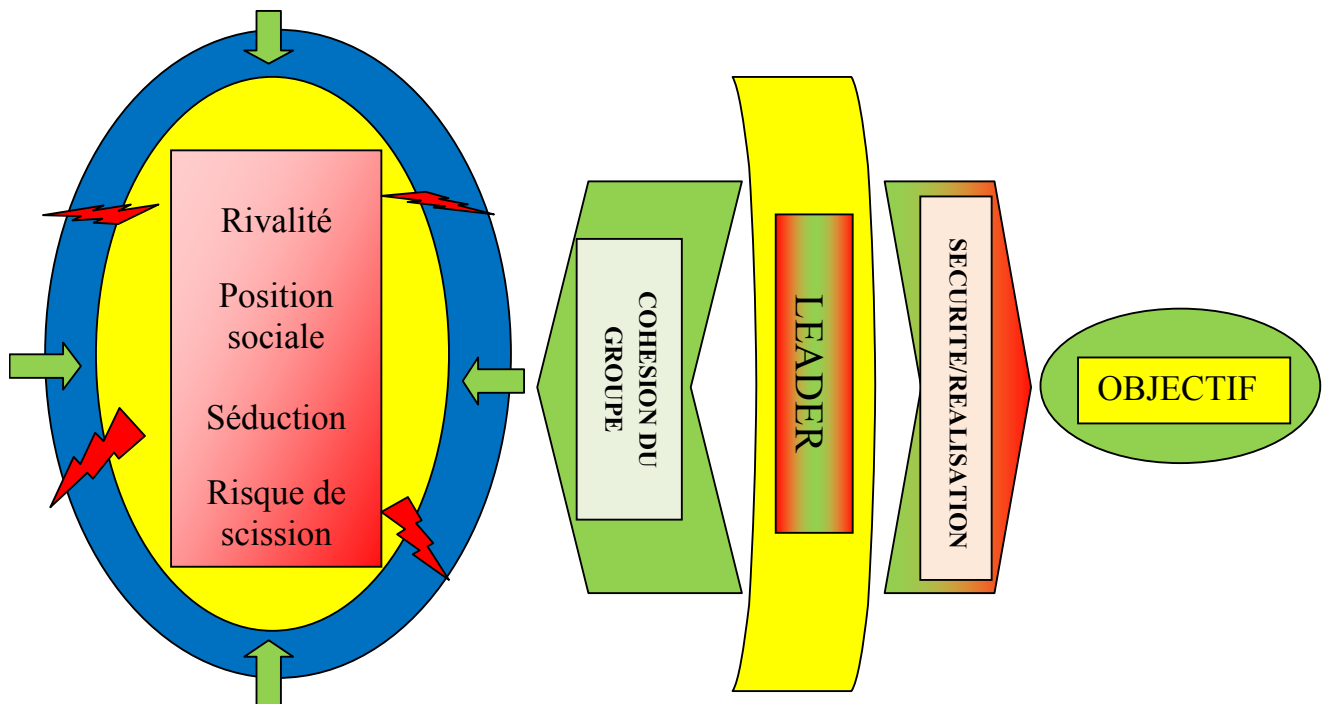


Schéma des multiples mouvements internes du groupe, entre le leader et l'équipe et vers l'objectif

- Les éclairs rouges et les flèches vertes représentent les antagonismes entre cohésion et scission
- Le rectangle rouge : rivalité, (...), contient les facteurs de scission
- L'ovale jaune : le groupe
- L'ovale bleu : la coquille ou la structure du groupe qui assure sa cohésion
- La grande flèche verte : l'impact du leader sur la cohésion du groupe
- La grande flèche rouge et verte représente les éléments contradictoires portés par le leader entre sécurité et désir de réalisation de l'objectif qui peuvent être activés différemment au sein du groupe par les divers membres : la sécurité fait appel à d'éventuelles barrières qui vont s'opposer à la réalisation et à l'objectif tel qu'il est décrit dans le texte. Ce serait ici un élément qui entraîne davantage des risques de scission alors que la réalisation et l'objectif sont plutôt des éléments positifs « au sens de la cohésion » mais pas toujours au sens de la sécurité...
- L'espace jaune du leader : la place instable qu'il occupe entre ces multiples tensions.



Dessins : Alexis NOUAILHAT

narcissique collectif et inconscient (D. Anzieux et E. Enriquez, 1999).

Ainsi, l'on peut commencer à percevoir l'importance de l'objectif à atteindre dans le contexte particulier qui réunit un ensemble de skieurs et leur meneur. Cela sera d'autant plus fort que le sommet sera prestigieux ou inaccessible. On retrouve alors l'impact du « sentiment de rareté » sur la capacité de renoncement. De plus, « l'aura » attribuée au chef pourra avoir une importance capitale dans sa prise de décision. Qu'il soit idéalisé par le groupe à juste titre ou, au contraire, de manière excessive, la possibilité d'envisager de ne pas aller au bout du projet fixé va peser lourdement sur lui.

### La place du leader

Dans tout groupe, il existe un conflit entre la reconnaissance de la place de chacun et la notion même de collectif et de cohésion

(E. Enriquez, 1999). Pour tout membre, l'appartenance ou le rejet peut être mis en cause à chaque instant. Les relations à l'intérieur sont le plus souvent organisées dans des liens difficiles à identifier et à nommer. Des éléments de rupture de ces attaches ne sont jamais loin, portés par des différences de position sociale entre les participants, des éléments de séduction et/ou de rivalité. Cela produit des jeux d'influence réciproque des uns par rapport aux autres, avec des actes inconscients et muets, plus que des actions motivées et parlées. Chacun des membres ou le groupe en tant qu'entité, mu par des élans inconscients au-delà de leur libre arbitre, peut être entraîné dans des mouvements de scission interne ou vis-à-vis du leader. Le « chef » est alors un élément prépondérant. Il est le représentant de l'instance régulatrice et occupe donc une position fondamentale. Les membres du groupe sont identifiés par ce fondement. Le leader et les participants s'appuient les uns sur les autres dans un objectif commun : la sortie initialement envisagée. Cet idéal, identifiable pour tous, est la base de la légitimité du meneur. Il doit œuvrer pour l'ensemble des participants assemblés. Mais c'est pour lui une position à conquérir et à reconquérir à chaque fois.

Ainsi, au poids d'idéal porté par l'objectif, il faut ajouter la valeur essentielle de cohésion du groupe. L'obstination peut tirer une part de son fondement dans ce fonctionnement groupal.

La confrontation à un autre groupe à proximité renforce les mouvements d'illusion groupale qui est un mécanisme de lutte contre les tensions internes précédemment citées (D. Anzieux, 1971). Une sensation fusionnelle peut aplanir les différences internes. « Nous sommes un bon noyau avec un bon leader ». Sous le regard d'autres randonneurs, il deviendra nécessaire d'en prouver la réalité. Chacun d'entre nous a déjà pu ressentir combien l'équipe se resserre dans la confrontation à l'extérieur. C'est inhérent au fonctionnement groupal que de se croire au moins égal aux autres, si ce n'est meilleur.

Nous pouvons ainsi voir émerger une nouvelle cause d'obstination, ainsi que des éléments ayant trait soit à la séduction, soit au positionnement social, dans la rivalité avec un groupe différent.

La capacité de prendre des décisions pour le leader est donc aussi en appui sur le collectif et sur la place qu'il occupe au regard de son groupe et des autres.

Le risque pour la cohésion groupale Ce qui a constitué le groupe et donc sa cohésion est l'objectif commun.

Par conséquent, le doute ou le renoncement peut apparaître comme potentiellement destructeur car il vient attaquer le ciment liant les différents éléments entre eux par l'illusion groupale. La désorganisation peut réapparaître dans les moments de difficulté ou d'échec à venir. Les enjeux sous-jacents émergent à nouveau, mettant en cause l'unité et l'idéal porté par le leader. La mise en doute de l'objectif devient la mise en doute du groupe et du leader. Dans la réalité peuvent émerger les oppositions et les rivalités qui avaient été organisées et contenues autour de la réalisation de l'objectif, sous l'égide du chef, dans l'illusion de pouvoir former un tout harmonieux, sans déchirements conflictuels. C'est alors la remise en cause des multiples mouvements d'identification des participants entre eux et projetés sur le leader. L'abandon peut s'assimiler au risque de désintégration de l'unité groupale.

Mais les groupes organisent des défenses contre la menace de rupture de leur fond commun, contre toute apparition de changement qui pourrait être perçu comme catastrophique. Le leader peut ainsi devenir celui qui transgresse l'ordre collectif et met en danger l'illusion nécessaire à la cohésion groupale. Le groupe risque, si le chef envisage de renoncer, de se retourner contre celui qui devient alors l'intrus, destructeur de l'unité. Cela peut aussi révéler le clivage entre deux parties contradictoires entre les membres.

Le leader comme chacun des participants peut alors tenter d'assurer sa position vis-à-vis du groupe par des mouvements plus ou moins conscients, verbaux ou non verbaux et différents en fonction de sa personnalité, de son expérience, de son assurance face au nombre : la séduction, la persuasion, la contrainte, la compétition, la discussion argumentée...

Ainsi dans ce contexte, quelle que soit la réalité objective du danger, l'enjeu autour de la réalisation de l'objectif pourra venir se substituer à l'analyse factuelle.

## Conclusion

La question de la sécurité, portée en partie par le meneur, mais aussi par chaque membre du groupe se trouve donc liée à la possibilité de prendre de la distance avec les mouvements groupaux d'idéalisation et de maintien de l'unité, lors de l'analyse des éléments observables de risque et de la décision qui va en découler. Cela sous-entend, en particulier pour le leader, d'en connaître quelques mécanismes fondamentaux. Sa compétence à amener chacun à assumer avec lui le poids de la désillusion liée au renoncement potentiel sera un élément fondamental de prévention. Cela nécessite de pouvoir gérer et de contenir la désorganisation que cela pourrait engendrer au sein du groupe et vis-à-vis du meneur lui-même. ■

**Catherine COURADE**  
psychologue clinicienne  
instructrice fédérale FFCAM

## BIBLIOGRAPHIE

- Anzieux D. 1971, «L'illusion groupale» in Nouvelle Revue de Psychanalyse, n°4, Effets et formes de l'illusion; Paris, Gallimard, pp 73-93.
- Anzieux D. et Enriquez E. 1999, Dialogue «La rencontre du groupe» in Revue Française de Psychanalyse, Tome LXIII, Le groupe, Paris, PUF, pp 737-749.
- Enriquez E. 1999, «Le groupe : le lieu de l'oscillation entre repli identitaire et travail de l'interrogation» in Revue Française de Psychanalyse, tome LXIII, Le groupe, Paris, PUF, pp 801-814.
- Mac Cammon I. 2004, «Heuristic Traps in Recreational Avalanche Accidents : Evidence and Implications» in Avalanche News, n°68, pp 1-10.