

Mann Gulch, l'organisation et la nature fantastique de la réalité

Hervé Laroche

Si nous avons choisi de traduire cet article de Karl E. Weick¹ parmi toute son œuvre, c'est bien sûr parce qu'il s'agit d'un de ses textes les plus fréquemment cités et sans doute l'un de ceux qui reflètent le mieux sa pensée, dans son essence et dans sa diversité. Mais c'est aussi qu'il nous est apparu exceptionnel à plus d'un titre. Tout d'abord, il tire son matériau empirique d'un travail lui aussi exceptionnel, le *Young Men and Fire*² de Norman Maclean. Il est peu commun qu'un article publié dans une revue du niveau de *Administrative Science Quarterly* soit construit sur une relecture d'un travail empirique effectué par un autre que l'auteur. C'est encore plus étonnant quand ce travail est un ouvrage qui a connu un large succès public et ne relève pas de la littérature savante, mais plutôt, pour autant qu'on puisse le classer dans une catégorie, de la littérature tout court. Le mérite et l'audace de K.E. Weick sont d'abord d'avoir su reconnaître le potentiel de l'ouvrage de Maclean et d'avoir osé en affirmer la valeur pour le champ des sciences de l'organisation. Son mérite ne s'arrête pourtant pas là : l'exploitation que fait Weick du travail de Maclean réussit ce tour de force d'en tirer une analyse brillante et créative tout en respectant totalement l'œuvre originelle.

Maclean... et Weick

Il est juste de commencer la présentation de la traduction de cet article par une présentation du livre de Maclean, d'autant plus que cette traduction est également une invite à la lecture de *Young Men and Fire*. Ceux qui feront ce détour y trouveront bien plus qu'un supplément d'information sur l'accident de Mann Gulch. Ils liront d'abord un récit d'aventure écrit dans une langue superbe, une histoire de l'Ouest américain comme on les rêve, où des hommes se retrouvent face à une nature non encore domestiquée. Mais ce n'est pas tout : le livre de Maclean est aussi l'histoire d'une enquête. La seconde partie du livre, celle du « temps lent », comme il la qualifie, est en effet le récit de la reconstitution du drame par Maclean lui-même. On pourra y voir une intrigue policière, dans laquelle des détails disparates, patiemment rassemblés, avec un souci du détail et un questionnement systématique des faits qu'on voudrait bien voir dans plus de travaux sur les organisations, sont ajustés avec minutie pour produire l'explication finale, qui n'a rien de simple mais n'en est pas moins lumineuse. Une enquête policière exceptionnelle dans sa durée, puisqu'elle s'étend sur plus de dix ans, et dans sa difficulté, puisqu'elle débute vingt-huit ans après les faits. Ceux qui n'ont pas de goût pour le roman policier pourront y trouver un extraordinaire cours de méthodologie. K.E. Weick la détaille dans le souci de montrer la validité de son matériau (il conclut ironiquement en demandant pardon de prendre ces données au sérieux, p. 632³) : Maclean mobilise en effet, outre son expérience personnelle (il a été pompier dans le Montana), des données secondaires, des entretiens avec des témoins, des indices matériels recueillis sur le terrain, des observations directes à travers des reconstitutions et des simulations sur place, et des modélisations

¹ « L'effondrement du sens dans les organisations : l'accident de Mann Gulch », Karl E. Weick, *Administrative Science Quarterly*, 38, 1993, 628-652.

² Traduction française de Jean Guilloineau : *La part du feu*, Rivages, Paris, 1994.

³ Dans cette introduction, les pages renvoient à la publication originale dans *Administrative Science Quarterly*.

mathématiques⁴. Il faut tout cela pour rendre compte d'un épisode qui implique seize personnes durant moins de deux heures. Éclectisme, ténacité, intelligence, humilité, invention : *Young Men and Fire* est une leçon donnée par un « littéraire » (Maclean était professeur d'anglais, spécialiste de Shakespeare et des poètes romantiques) à tous les « scientifiques ».

La dernière histoire que liront les lecteurs de *Young Men and Fire* est la plus discrète, car elle n'apparaît qu'entre les lignes. Après une carrière universitaire consacrée à une spécialité raffinée, après avoir connu le succès littéraire avec une œuvre de fiction (*A River Runs Through It*⁵), un homme de soixante-quatorze ans consacre toute sa vie finissante à élucider un épisode qui, pour avoir eu à l'époque un très fort retentissement, ne paraît pourtant pas constituer un moment marquant de l'aventure humaine. Alors qu'il pourrait relire Shakespeare ou Woodsworth, il escalade les pentes de Mann Gulch pour calculer la vitesse avec laquelle des hommes y ont grimpé trente ans plus tôt, et apprend les mathématiques pour modéliser un feu de forêt. Treize ans après avoir commencé son enquête, Maclean meurt sans avoir achevé son livre. Il est bien évident que, aurait-il vécu encore dix ans, il ne l'aurait pas achevé davantage. Chacun pourra s'interroger sur ce qu'il cherchait dans cette entreprise : sans doute, en retournant ainsi vers un monde qu'il avait bien connu, vers une région où il avait grandi, tout simplement, à savoir qui il était ; mais aussi – et c'est là ce que Weick a su détecter – une énigme qui dépasse largement le Montana et ses forêts et prend une portée universelle.

Weick... et Cortazar

Si l'exploit qu'accomplit Maclean est de tirer de quelques indices dispersés par vingt-huit ans d'oubli une histoire cohérente et fascinante, l'exploit de Karl E. Weick est d'exprimer sous forme conceptuelle ce que Maclean avait pressenti, le « mystère » qui est sans doute à l'origine de son intérêt obsessionnel pour Mann Gulch, et qu'il exprime dans son texte avec les moyens littéraires d'un grand écrivain. Maclean est un homme qui « a toujours essayé d'être précis avec les faits », mais qui ne croit pas aux faits : il ne croit pas que le monde se résume à des faits, à une réalité qui se laisserait attraper pourvu qu'on s'arme d'un filet assez fin. Maclean utilise les faits pour détecter quelque chose qui échappe aux faits : la démesure, ou, dit autrement, la nature fantastique de la réalité. C'est ce que Weick traduit par le concept d'« épisode cosmologique ». Et puisque Weick (et *ASQ*) s'autorise à s'inspirer d'une œuvre littéraire, je me permettrai de suivre une piste de même nature, celle que nous indique le mot « blowup » utilisé par Maclean pour décrire la « conflagration », la boule de feu qui se forme dans le ravin sous l'action des vents et qui remonte la pente vers les pompiers inconscients du danger.

Il est aisé de voir que « blowup » comprend la notion d'augmentation, de gonflement, de grossissement. « Blowup » désigne également un agrandissement photographique, cet acte qui consiste à obtenir, par projection de lumière à travers un négatif, une image considérablement plus grande que l'image originale. Enfin, *Blowup* est le titre d'un film célèbre, mis en scène par Antonioni à partir d'un scénario de Tony Guerra, qui a obtenu la Palme d'Or au festival de Cannes (en 1976, année où Maclean commence à travailler sur Mann Gulch). *Blowup* raconte l'histoire d'un photographe de mode, frivole et égocentrique, qui découvre sur des photos prises dans un parc qu'un jeu amoureux, apparemment tout aussi frivole, entre un homme et une femme cache en fait un traquenard. L'agrandissement des clichés (dans des

⁴ Le lecteur intéressé par cet aspect peut consulter l'article de R. C. Rothermel, *Mann Gulch Fire : A Race that Couldn't Be Won*, Gen. Tech. Rep. INT-299. Ogden, UT: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Intermountain Research Station. 1993, 10 p.

accessible sur <http://www.srs.fs.usda.gov/pubs/>. Il y trouvera également une carte du site de Mann Gulch.

⁵ University of Chicago Press, 1976.

proportions considérables) révèle la présence, dans les buissons, d'un pistolet pointé sur l'homme. Tandis que le photographe les pointait de son objectif, la femme cherchait en fait à attirer l'homme vers l'endroit du parc où il devait être abattu. Le film raconte le processus de construction du sens auquel se livre le photographe à partir de quelques indices qui l'ont intrigué.

En continuant à suivre ce fil qui relie Maclean à Antonioni et à Weick, nous trouvons une nouvelle très connue de l'écrivain argentin Julio Cortazar, auquel le scénario de *Blowup* doit son idée principale. Cette nouvelle a pour titre français « Les fils de la vierge »⁶ et pour titre original « La bave du diable » (nom argentin des fils de la vierge, ces filaments brillants, tissés au printemps par de jeunes araignées, que le vent fait dériver). Un photographe se promène un matin dans l'île Saint Louis, quand son attention est attirée par le couple étrange que forment une femme d'âge mûr et un adolescent. Il les observe, croyant assister à une scène de séduction. Lorsqu'il les prend en photo, la femme le repère et proteste. Un homme à chapeau gris, qui se tenait assis dans une voiture à quelque distance, intervient alors. Revenu chez lui, le photographe réalise un agrandissement géant de la photo. Il la contemple longuement, jusqu'au moment où la photo s'anime. Dans la scène qui se déroule alors, il voit l'homme au chapeau rejoindre le couple et comprend que la femme n'était qu'une rabatteuse travaillant pour le bénéfice de l'homme. Il intervient, volontairement cette fois. L'homme au chapeau gris s'avance vers lui, menaçant. Au final il n'y a plus qu'un appareil immobile, probablement tombé à terre, qui voit les nuages passer dans le ciel.

Le passage du photographe dans une autre réalité, celle de l'agrandissement photographique qui s'anime, s'autonomise, l'absorbe et l'anéantit, est à mon sens une parfaite illustration poétique du concept d'épisode cosmologique. Il traduit bien, en particulier, la différence entre un épisode cosmologique et une simple perturbation. Ni Maclean ni Weick, pas plus que Cortazar, n'ont du monde une vision pacifiée. L'ordre ordinaire du monde n'est pas un ordre serein, paisible. Les incendies que combattent ordinairement les pompiers du Montana, qu'ils appellent des « feux de 10 heures » parce qu'ils les circonscrivent avant 10 heures le lendemain matin, demandent tout de même à ces hommes de sauter en parachute dans des régions désertes et accidentées. Pour Cortazar, une femme mûre qui séduit un adolescent, cela pose certainement quelques questions morales. Mais tout ceci fait partie des variations admises à l'intérieur d'un ordre du monde, d'une cosmologie. Les feux de 10 heures peuvent y devenir des feux de 11 heures ou de midi, mais pas des boules de feu (des « blowups »). Les femmes mûres peuvent bien s'amuser à faire l'initiation d'un adolescent, mais pas à le livrer à un compare masculin. L'homme, pompier ou photographe, construit sa cosmologie en s'y aménageant sa petite place : pour cela, il lui faut rapporter le monde à sa mesure. C'est là le sens de la phrase de Maclean, rapportée par Weick (p. 636), lorsqu'il décrit les pompiers parachutistes comme des gens qui « aiment l'univers mais n'en sont pas intimidés ». Le « blowup », l'épisode cosmologique, est ce moment imprévisible où quelque chose d'anodin change soudain d'échelle et dépasse la mesure de l'homme. Celui-ci reçoit un démenti d'une force proportionnelle au confort dans lequel il s'était installé, car pour toute modeste que soit la place qu'il s'était ménagée (et les « jeunes hommes » de Mann Gulch comme le photographe de Cortazar sont des gens modestes – le cas du héros d'Antonioni est sur ce plan différent), il avait, par nécessité ou habitude, fini par croire que le monde était à sa mesure.

Passer ainsi du pompier au photographe peut paraître audacieux, mais ce l'est moins quand on se souvient qu'il y a dans la tragédie de Mann Gulch un pompier photographe. Maclean raconte que, alors que l'équipe descend tranquillement vers la rivière, croyant éviter le feu qui s'étend sur le flan opposé du ravin, l'un des pompiers, David Navon, s'arrête pour prendre des photos de l'incendie. Pour Weick (point 4, p. 635), ceci est interprété par ses compagnons

⁶ *Les armes secrètes*, Gallimard, 1963. Traduction française de Laure Guille-Bataillon.

comme un signe que ce feu n'est pas bien sérieux. La photographie est ici liée à la frivolité, comme dans le film d'Antonioni (quoi de plus frivole que des photos de mode ou d'amoureux dans un parc ?) ou dans la nouvelle de Cortazar (la lumière du matin et le pittoresque du lieu – la pointe de l'île Saint-Louis – donnent à la scène un parfum bien français de libertinage). Par son statut de témoignage objectif du monde extérieur, la photographie peut constituer un moyen de conforter l'ordre ordinaire du monde (cela lui a été abondamment reproché), y compris en introduisant la dose de décalage, de poésie, d'enchantement qui souligne cet ordre et son caractère confortable. Le pompier qui prend des photos enregistre benoîtement le caractère familial, et cependant tout de même spectaculaire, de son « feu de 10 heures ». Il ignore, comme le photographe d'Antonioni ou celui de Cortazar, qu'il est en train de photographier une chose monstrueuse qui va devenir pour lui un danger mortel.

Un appareil photo n'est qu'un instrument qui enregistre les traces lumineuses des objets. Il est l'expression même de la démarche objective, scientifique, rationnelle. Transposé de l'univers scientifique à l'univers quotidien, il semble conserver le pouvoir de maîtrise de cette démarche. Et c'est bien ce qui autorise le jeu, la frivolité : la recherche du spectaculaire, du poétique, du pittoresque. Le photographe explore les frontières de sa cosmologie, en jouissant de la sécurité qu'elle lui confère. Car l'appareil, docile, ne fait que confirmer, dans un premier temps, la vision prédéfinie que l'homme a de la réalité, celle que dictent ses schémas. En lui-même, l'appareil n'est pas un facteur de construction de sens. Il faut un agrandissement (« blow up »), le passage à un format hors norme, pour que la réalité profonde se dévoile, pour qu'elle montre sa disproportion cachée.

Dans la nouvelle de Cortazar, le récit est fait parfois à la première personne, parfois à la troisième, et parfois au nom de l'appareil photo, tombé à terre, immobile, regard fixe et impuissant. Ce dernier narrateur se borne à rapporter le passage des nuages et des pigeons dans le ciel. Difficile de faire plus « cosmologique » ! L'auteur nous suggère ainsi la disparition du photographe, et peu importe au fond qu'il ait été tué – version réaliste – par l'homme au chapeau ou qu'il ait disparu – version fantastique – dans la photo ou dans l'appareil. Les épisodes cosmologiques peuvent aussi se décrire ainsi : on n'y est plus le narrateur de sa propre histoire. L'épisode cosmologique est un anéantissement du récit. Il n'y a plus d'histoire, il n'y a plus que des événements qui se succèdent, sans liens, parce que les sujets sont incapables de faire les liens. L'effondrement du sens est aussi un effondrement du récit. La panique est l'état psychologique de qui ne parvient plus à se maintenir comme sujet d'une histoire. À Mann Gulch, ceux qui survivront résisteront à la panique en demeurant au centre d'un récit. Dodge, vieux conteur, invente une histoire que les autres prendront pour une histoire de fou : celle d'un feu de secours, d'une astuce qui rappelle les bricolages improbables qui dans les films tirent les héros de tant de mauvais pas. Sallee et Rumsey, les jeunes, les costauds, se tiennent au fil ténu d'une histoire de course contre le danger, une course vers l'abri lointain, elle aussi mille fois vue au cinéma. Mais les autres, pris par la panique, n'ont plus d'histoire à mettre entre eux et le feu. Ils fuient, et c'est Maclean, quarante ans plus tard, qui racontera leur histoire à leur place.

Voilà pourquoi il est légitime de rapprocher Weick, psychosociologue des organisations, et Cortazar, écrivain souvent classé dans la catégorie « fantastique ». Ce que nous dit Weick, quand il s'appuie sur Meacham pour décrire la croissance conjointe de la connaissance et de l'ignorance (p. 641), c'est que la réalité est fantastique. Il invite à nous méfier de son caractère d'évidence, de l'illusion de la connaissance, que celle-ci soit fondée sur la familiarité du quotidien ou sur la démarche scientifique et la croyance dans les faits. C'est aussi ce que nous dit Cortazar, et c'est ce qui pousse Maclean, à soixante-quinze ans passés, sur les pentes d'un ravin désert. Ceci n'a pas eu lieu, mais on peut imaginer l'appareil du pompier photographe, tombé de sa poche alors qu'il courait devant l'incendie, fixant le ciel au-dessus de Mann

Gulch, jusqu'à ce qu'un vieil homme, qui respecte tellement les faits qu'il ne peut croire à la réalité banale à laquelle tout le monde s'est habitué, se penche et le ramasse parmi les herbes.

La morale de l'histoire

Les apports de K.E. Weick dans cet article ne se limitent pas au thème des épisodes cosmologiques et de la construction (ou de l'effondrement) du sens. Je signalerai tout particulièrement l'analyse brillante du processus créatif qui a permis à Dodge d'inventer son « feu de secours » (p. 639), ainsi que l'idée, quelque peu difficile à démêler, mais très stimulante, des cercles vicieux ou vertueux qui lient la structure et le sens dans les organisations (pp. 645-646). À ma connaissance, cette dernière idée n'a reçu que peu d'attention de la part des chercheurs en organisation. Elle semble pourtant contenir un potentiel considérable sur une des plus vieilles questions qui leur sont posées. Rendre compte de l'articulation entre structure et sens s'est en effet bien trop souvent résumé à subordonner l'un des termes à l'autre, soit en élevant les structures à la fonction de vecteurs de l'information et de la connaissance, soit en les subordonnant à une culture conçue comme un réservoir de sens. L'idée de Weick dépasse potentiellement ces solutions insatisfaisantes et a de plus cet attrait de proposer une vision dynamique de cette question, de la relier directement à l'action.

Cependant, c'est sur un autre ordre de questions que je souhaiterais terminer cette présentation, en soulignant une dimension de la réflexion proposée par Weick qui a peu souvent été mise en lumière. Il s'agit de la dimension morale⁷. Par des moyens qui ne doivent rien à la psychologie humaniste ou humanisante qui encombre trop de discours et de théories en management (et en réaction contre lesquelles les chercheurs sont parfois tentés d'adopter des vues désabusées), Weick montre la force de la morale, dans un sens très dépouillé et non dogmatique du terme, dans le fonctionnement des organisations. Cette dimension se révèle directement sur deux points au moins. Elle se trouve tout d'abord dans le thème de la « sagesse comme attitude » [attitude of wisdom] (pp. 641-642), vue comme le souci individuel de maintenir une distance raisonnable avec ses croyances, son expérience, son passé, etc. C'est là un appel à la responsabilité la plus personnelle qui soit, puisqu'il s'agit non seulement de se méfier de toute Église, avec ou sans Ciel, mais encore de se considérer soi-même comme une possible Église. La dimension morale transparaît enfin dans le thème du respect (pp. 642-643). Weick tire de son analyse de l'intersubjectivité et du cas de Sallee et Rumsey (les deux pompiers qui ont survécu à l'incendie en se réfugiant sur la crête) qu'on ne peut survivre qu'à plusieurs, à moins d'être, comme Dodge, un « bricoleur », ce qui n'est pas donné à tout le monde. Et, de ce fait, il conclut qu'il faut en toute circonstance se donner les moyens d'être plusieurs, qu'il trouve dans « le respect dans l'interaction » et dans les lois qu'il emprunte à Campbell.

Sagesse et respect trouvent donc leur fondement dans une utilité, puisque le calcul égoïste tout comme le dogmatisme (la croyance excessive) conduisent à l'accident. La morale vraie ne peut être fondée que sur une utilité, le problème étant que l'utilité est différée et incertaine. Elle est particulièrement incertaine dans la prévention des accidents, puisque seul l'accident advenu peut apporter la preuve de l'utilité des investissements en sagesse et en respect. Au final, la morale apparaît comme ce qui reste quand disparaissent tous les liens tenus pour acquis (la structure formelle, les rôles, les routines, le sens inscrit dans l'action ordinaire). La morale seule demeure quand l'homme est menacé d'être submergé par une réalité qui n'est plus à sa mesure, mais elle demeure à condition d'avoir été auparavant construite et entretenue. Une conclusion, peut-être audacieuse, de tout ce parcours entre feu et

⁷ Cette morale trouve son fondement dans une épistémologie, une conception de la connaissance, ou plus précisément une conception des possibilités de connaissance.

photographie pourrait être qu'en la morale réside – et aussi dans les histoires – ce qui permet aux hommes d'affronter la démesure du monde, la nature fantastique de la réalité.

Note du traducteur

Les textes de K.E. Weick ne se laissent pas facilement apprivoiser. L'originalité de sa pensée en est évidemment une cause, mais il faut reconnaître que le style et le vocabulaire ne sont pas toujours à la hauteur des idées. Certains choix ont été nécessaires.

Le point clef est sans doute tout le vocabulaire se rapportant au sens. Weick utilise une grande variété de termes et d'expressions, passant sans trop de précaution des acceptions ordinaires à des usages techniques. On a ainsi relevé : « interpretation », « meaning », « meanings », « significant meaning », « making sense », « sense », « sensemaking », « sensible », « sensibleness », « senselessness », « understanding ».

On peut toutefois distinguer trois usages principaux de ces termes :

- « meaning » ou « meanings » désignent souvent, de manière très proche du langage commun, le *sens attribué* à un phénomène ; c'est donc une affaire de *contenu* (ce que tel phénomène *veut dire*). J'ai le plus souvent choisi de traduire par « signification » (« significations »), mais, n'ayant pas de raison d'être plus systématique que Weick qui utilise parfois « sense » ou « understanding » comme synonymes, j'ai parfois utilisé « sens » ou « compréhension » selon les besoins de l'expression française.

- « meaning » désigne également, surtout dans la dernière partie du texte, un *univers* ou un *registre*, qui est défini par opposition à l'univers ou au registre de la structure. Pour marquer la différence avec l'acception ordinaire, j'ai utilisé le mot « sens ».

- « sensemaking » désigne généralement un *processus* complexe, que Weick conceptualisera plus tard (1995). On est donc sur le terrain du *concept*. Conformément aux autres textes de cet ouvrage, je l'ai traduit par l'expression un peu lourde de « construction du sens », qu'il faut prendre comme un terme technique. La seule exception est le titre de l'article : « L'effondrement de la construction du sens... » paraît incompréhensible.

Les autres choix de traduction sont les suivants :

- « disaster » : le terme semble plus banal en anglais que le mot « désastre » en français, qui garde une charge émotive très forte. Dans un sens neutre, l'équivalent français serait plutôt « accident », qui désigne mieux que « désastre » un événement ponctuel, borné dans le temps et dans l'espace (« désastre » connote l'extension, la durée). En français, « le désastre du Concorde » serait employé pour stigmatiser son échec commercial, non le crash de 2001. J'ai donc choisi le mot « accident », en regrettant qu'il manque un peu de poids. « Catastrophe » paraissait en revanche peser trop lourd.

- « crew » / « team » : « équipage », traduction de « crew », est malheureusement réservé à des engins ou appareils. J'ai donc traduit par « équipe » (parfois par « hommes »). Cependant le texte comprend tout une discussion sur les « teams », traduit par « équipes » également. Il faut donc garder à l'esprit que « crew » traduit une réalité purement fonctionnelle, alors que « team » véhicule l'idée d'un groupe structuré par des relations interpersonnelles.

- « smokejumpers », « ranger » : j'ai suivi la traduction française du livre de Maclean, en traduisant par « parachutistes » et « garde forestier », pour ne pas égarer le lecteur qui voudrait lire Maclean en français.

- « escape fire » : le feu inventé par Dodge a reçu ce nom de baptême, bien difficile à traduire sinon par une lourde périphrase (« feu permettant d'échapper à un danger »). J'avais une

préférence pour « feu-refuge », mais le traducteur de Maclean a employé « feu de secours », que j'ai donc gardé pour ne pas introduire davantage de confusion.

- « blowup fire » : le phénomène incendiaire particulier reconstitué par Maclean a été traduit par « conflagration » lorsque l'expression avait un sens technique (conformément à la traduction de Maclean en français) et par « boule de feu » lorsqu'elle était chargée d'une connotation poétique – connotation qui manque au terme de « conflagration ».

Enfin, pour plus de précision, les termes anglais ont été rappelés entre crochets [] chaque fois que l'ambiguïté n'a pu être réduite de manière satisfaisante.

L'effondrement du sens dans les organisations : l'accident de Mann Gulch

Karl E. Weick

Administrative Science Quarterly, 38, 1993, 628-652

Le but de cet article est de proposer une nouvelle analyse de l'incendie catastrophique de Mann Gulch, dans le Montana, d'après la description qu'en a fait Norman Maclean dans son livre primé, *Young Men and Fire*. Mon objectif est d'illustrer une lacune dans notre compréhension actuelle des organisations. Je voudrais me concentrer sur deux questions : quelles causes amènent les organisations à se défaire ? Et comment peut-on augmenter la résilience des organisations ? Avant cela, toutefois, je voudrais ôter aux événements de Mann Gulch les voiles de la prose élégante de Maclean et donner le contexte de l'analyse en les exposant simplement.

L'INCIDENT

Comme le dit Maclean, l'accident de Mann Gulch peut se raconter comme une course (p. 224⁸). À l'exception du chef d'équipe « Wag » Wagner Dodge et du garde forestier Jim Harrison, les pompiers parachutistes pris dans cette course avaient entre 17 et 28 ans et n'étaient pas mariés. Sept d'entre eux étaient des étudiants en sylviculture (p. 27), et 12 d'entre eux avaient connu le service militaire (p. 220). C'était un groupe composé d'hommes soigneusement sélectionnés (p. 27) qui se décrivaient eux-mêmes souvent comme des aventuriers professionnels (p. 26).

À 16h, le 4 août 1949, un orage balaya la zone de Mann Gulch et fut vraisemblablement à l'origine d'un petit feu dans un arbre mort. Le lendemain, le 5 août 1949, la température était de 97 degrés⁹ et le niveau de risque d'incendie était de 74 sur une échelle de 100 (p. 42), ce qui correspond à un « potentiel explosif » (p. 79). Quand le feu fut repéré par un garde forestier, les parachutistes furent envoyés pour le combattre. À 14h30, seize d'entre eux décollèrent de Missoula, dans le Montana, dans un avion de transport C-47. Il y avait ce jour-là des vents turbulents et l'un des parachutistes fut malade dans l'avion. Il renonça à sauter, revint à la base avec l'avion et démissionna des pompiers parachutistes dès qu'il fut à terre (« ce qu'il avait refoulé avait fini par le rattraper », p. 51). Les parachutistes et leur équipement furent largués sur le côté sud de Mann Gulch à 16h10, depuis une altitude de 2000 pieds, au lieu des 1200 pieds qui étaient la norme, en raison des turbulences (p. 48). Le parachute auquel leur radio était attachée ne s'ouvrit pas et la radio fut pulvérisée en touchant

⁸ Les pages renvoient à l'édition américaine de *Young Men and Fire* (NdT)

⁹ Environ 36°C (NdT).

le sol. L'équipe rejoignit le garde Jim Harrison, qui avait combattu le feu tout seul pendant quatre heures (p. 62), rassembla ses équipements et prit un repas. À environ 17h10 (p. 57), tous se mirent en marche le long du flanc sud de Mann Gulch de manière à contourner le feu (p. 62). Dodge et Harrison, cependant, qui étaient partis devant en reconnaissance, craignaient que l'épaisse forêt près de laquelle ils avaient atterri ne soit un « piège mortel » (p. 64). Ils demandèrent au chef d'équipe en second, William Hellman, de faire passer l'équipe du côté nord du ravin et de l'emmenner vers la rivière, en longeant le flanc de la colline. Pendant que Hellman exécutait ces instructions, Dodge et Harrison prirent rapidement leur repas. Dodge rejoignit l'équipe à 17h40 et prit sa place à la tête de la file qui avançait vers la rivière. En regardant sur sa gauche, il pouvait voir les flammes qui claquaient en tout sens sur la pente sud (p. 69).

C'est alors que le lecteur tombe sur la phrase la plus glaçante de tout le livre : « Alors Dodge l'aperçut ! » (p. 70). Ce qu'il voyait, c'est que le feu avait traversé le ravin à peine 200 yards¹⁰ devant et avançait à leur rencontre (p. 70). Dodge fit faire demi-tour à son équipe et les emmena en direction de la crête, grimpant en biais sur une pente à 76% (p. 175). Ils durent bientôt progresser à travers une herbe touffue, haute de deux pieds et demi, et perdaient rapidement du terrain sur les flammes hautes de 30 pieds¹¹ qui avançaient vers eux à 610 pieds par minute¹² (p. 274). Dodge cria à ses hommes d'abandonner leurs outils, puis, à l'étonnement de tous, il alluma un feu devant eux et leur ordonna de se coucher dans la zone que ce feu avait brûlée. Personne ne le fit. Tous se mirent à courir vers la crête. Deux hommes, Sallee et Rumsey, parvinrent, en passant par une faille, à atteindre la crête sans être brûlés. Hellman atteignit la crête mais en étant horriblement brûlé. Il mourut le lendemain à midi. Dodge eut la vie sauve parce qu'il s'était couché dans les cendres de son feu de secours. Une autre personne, Joseph Sylvia, survécut brièvement avant de succomber. Les aiguilles de la montre de Harrison, qui avaient fondu, désignaient 17h56 (p. 90), ce qui fut officiellement retenu comme l'heure à laquelle les 13 hommes avaient péri.

Une fois le feu passé, Dodge retrouva Sally et Rumsey et Rumsey prit soin de Hellman pendant que Sallee et Dodge partaient à pied chercher de l'aide. Ils arrivèrent au poste de gardes forestiers de Meriwether à 20h50 et des équipes de sauveteurs furent immédiatement constituées pour aller chercher les morts et les mourants. Tous les morts furent retrouvés dans une zone de 100 yards sur 300¹³ (p. 111). Il fallut 450 hommes et cinq jours pour maîtriser le feu de Mann Gulch, qui s'étendait alors sur 4500 acres¹⁴. Au moment où l'équipe avait sauté, il était classé comme un feu de catégorie C, ce qui signifie que son étendue était comprise entre 10 et 99 acres¹⁵.

L'enquête menée par le Forest Service après le feu, que beaucoup jugèrent déficiente, conclut que « il n'y a pas de preuve d'un manque d'attention, de la part des responsables de l'équipe de parachutistes, aux éléments de risque qu'ils sont tenus de prendre en compte quand ils mènent des équipes de parachutistes sur les feux. » Le comité estima également que les hommes auraient été sauvés s'ils « avaient prêté attention aux efforts de Dodge pour les attirer auprès de lui dans la zone du feu de secours » (cité par Maclean, p. 151). Plusieurs familles firent un procès au Forest Service, au motif que les hommes n'auraient tout simplement pas dû être envoyés sur le feu (p. 149), mais ces plaintes furent rejetées par le Ninth Circuit U.S. Court of Appeals, où Warren E. Burger plaida la cause du Forest Service (p. 151).

¹⁰ Environ 200 mètres (NdT).

¹¹ Environ 9 mètres (NdT).

¹² Environ 185 mètres par minute (NdT).

¹³ Environ 100 mètres sur 300 (NdT).

¹⁴ Environ 1800 hectares (NdT).

¹⁵ Entre 4 et 40 hectares (NdT).

Depuis Mann Gulch, il n'y a pas eu de décès par brûlure parmi les pompiers du Forest Service. Les hommes sont maintenant pourvus de radios de secours (p. 219), ils sont mieux entraînés physiquement, connaissent la tactique du feu de secours, savent que dans les zones de forêt à l'ouest de la Continental Divide les feux ne brûlent pas comme les feux d'herbes à l'est de la Divide, et on leur a répété que la sécurité des équipes prime sur l'extinction du feu.

LA METHODOLOGIE

Parmi les sources d'information que Maclean a utilisées pour construire son étude de cas, on trouve des entretiens, des indices matériels, des dossiers d'archives, des observations directes, son expérience personnelle et des modèles mathématiques.

Comme ce n'est qu'en 1976 que Maclean a commencé à rassembler des documents sur Mann Gulch (p. 156) et qu'il ne s'est pas vraiment mis au travail avant son soixante-quatrième anniversaire en 1977, ce délai de presque 28 ans depuis l'accident n'a pas facilité la réalisation des entretiens, surtout du fait de la mort de Dodge, cinq ans après l'incendie, suite à une maladie de Hodgkin (p. 106). Maclean retrouva et interviewa Sallee et Rumsey, les deux témoins de l'incendie qui étaient encore vivants, et les persuada tous deux de l'accompagner sur le site, le 1^{er} juillet 1978, en compagnie de Laird Robinson, un guide de la base des parachutistes. Maclean connaissait également la femme de Dodge et lui avait parlé informellement (p. 40). Il essaya d'interviewer des parents des hommes qui avaient perdu la vie mais les trouva trop perturbés, vingt ans plus tard, pour qu'ils soient d'une quelconque aide (p. 154). Il tenta aussi d'interviewer (p. 239) un membre de l'équipe d'enquête du Forest Service, A.J. Cramer, qui, en 1951, avait convaincu Sallee, Rumsey et le garde Robert Jansson de modifier leur témoignage à propos du moment auquel certains épisodes cruciaux avaient eu lieu. Cramer s'était trouvé en possession de sept ou huit montres prises sur les victimes (p. 233), parmi lesquelles l'une seulement (celle de Harrison) a été rendue pour être utilisée comme le moment officiel de l'accident (17h56). À ce jour, on ne sait toujours pas clairement pour quelle raison le Forest Service s'est donné tant de mal pour mettre l'accident plus près de 18h00 que de 17h30, heure suggérée par le témoignage de Jansson, qui se trouvait près de la rivière quand le feu s'intensifia, et par une montre retrouvée qui indiquait 17h42. Maclean eut un accès régulier à deux membres du Forest Service, Bud Moore et Laird Robinson (p. 162). Il interviewa aussi des experts sur les origines du feu de secours (p. 104) et sur la nature d'un décès par le feu (p. 213).

L'utilisation des indices recueillis, ou de la preuve physique des comportements passés, est illustrée par la localisation, pendant un voyage jusqu'au ravin en 1979, de la croix de bois qui avait été plantée en 1949 pour marquer l'endroit où Dodge avait allumé son feu de secours (p. 206). L'année précédente, en 1978, pendant le voyage jusqu'au ravin avec Sallee et Rumsey, Maclean avait repéré la boîte de pommes de terre, toute rouillée, qui avait été jetée après que Hellman en eut bu l'eau salée à travers deux trous faits dans la boîte par Rumsey (p. 173). Il localisa également les rochers plats sur lesquels Hellman et Sylvia avaient attendu les secours, le genévrier qui était juste derrière la faille par laquelle Sallee et Rumsey s'étaient faufilés jusqu'à la crête (p. 207), et la lampe torche de Henry Thol Jr. (p. 183). Compte tenu du temps écoulé, des forces destructrices de la nature sur une période de 28 ans et de la capacité qu'a un feu de conflagration [blowup] de tout fondre et tout disperser sur son chemin, la découverte de ces indices est une surprise, aussi bien qu'une aubaine pour la reconstitution des événements.

Les archives furent fondamentales pour étayer le cas, bien que le Forest Service, craignant peut-être d'être poursuivi pour négligence, se soit efforcé, après son enquête, d'éparpiller les documents (p. 153) et de les classer « confidentiel » pour la plupart (p. 158). Les archives utilisées par Maclean comprennent : des rapports statistiques sur les extinctions d'incendie par

les parachutistes dans la région 1 du Forest Service (par ex. p. 24) ; le rapport du Forest Service Board of Review émis peu après l'événement (daté du 29 septembre, ce qui, de l'avis de beaucoup, était trop tôt pour que le comité ait pu faire un travail correct) ; des dépositions faites auprès du comité par diverses personnes comme le pilote du C-47, les parents des membres décédés de l'équipe (p. 150), et l'observateur de l'avion (p. 42) ; des documents judiciaires issus du procès fait au Forest Service par les parents des parachutistes ; des photographies, qui presque toutes furent récupérées pour Maclean par une femme du Forest Service qui tenait à lui venir en aide ; des témoignages sur les débuts de l'organisation des parachutistes, qui n'avait que neuf ans d'existence au moment de l'accident ; des rapports du groupe de travail de 1957 sur la sécurité des équipes (p. 211) ; et des documents de l'époque sur l'accident, parus dans les médias, comme le reportage publié par *Life* dans son numéro du 22 août 1949.

L'observation directe eut lieu lors des trois visites à Mann Gulch que fit Maclean en 1976, 1977 et 1978 (p. 189), expéditions difficiles du fait de l'inaccessibilité de la zone (pp. 191-192). Des trois, la plus importante est celle faite avec Sallee et Rumsey, lors de laquelle ces derniers reconstituèrent ce qu'ils avaient fait ainsi que ce qu'ils avaient vu par instant à travers la fumée dense. Quand leurs récits furent confrontés à des données factuelles acquises par la suite (par exemple, leur estimation de l'endroit où Dodge alluma son feu de secours, comparée à la découverte de la croix plantée en 1949 pour marquer l'endroit), il apparut qu'ils étaient moins précis quand ils reconstruisaient les événements précédant le moment où ils purent se mettre en sécurité, en passant à travers la faille, que lorsqu'ils se remémoraient les lieux et les événements qui suivirent ce même moment. Ceci fait dire à Maclean que « des moments désespérés où nos vies sont sur la balance, nous ne gardons pas un souvenir aussi exact que celui des moments suivants, quand la balance a penché en notre faveur » (p. 212). Il y eut également observation directe quand Maclean et Robinson eux-mêmes grimperent sur les pentes raides de Mann Gulch, dans la chaleur de l'été, à travers des herbes hautes et glissantes, soit des conditions semblables à celles présentes lors de l'accident de 1949. Inlassablement, les deux hommes ont comparé les photos et les cartes de 1949 avec les affleurements de rochers qu'ils avaient devant eux, de manière à voir plus clairement ce qu'ils regardaient (par ex., les photos rendent mal compte de la raideur de la pente, p. 175). Il y eut aussi des expériences informelles, comme quand Rod Norum, spécialiste des feux et également athlète, refit le trajet effectué par Dodge depuis l'endroit où il rejoignit l'équipe. Alors qu'il avait fait aussi vite que possible sur le chemin parcouru par Dodge, il se montra incapable d'atteindre les marques des tombes dans le même temps que l'équipe (p. 67). Pendant ces expéditions, Maclean fit particulièrement attention aux vents dominants en observant leur effet sur l'orientation de la chute des arbres pourrissants. Ces observations furent utilisées pour construire une théorie expliquant comment les courants de vent dans le ravin avaient pu produire la conflagration (p. 133).

L'expérience personnelle fut partie intégrante de l'étude : en 1949, Maclean s'était rendu sur les lieux de l'incendie de Mann Gulch pendant que celui-ci brûlait encore (p. 1). Maclean fut lui aussi, à l'âge de 15 ans, un pompier du Forest Service (mais pas un parachutiste) et manqua perdre la vie dans l'incendie de Fish Creek, un incendie très semblable à celui de Mann Gulch (p. 4). Maclean raconte également avoir utilisé son expérience personnelle de forestier pour formuler les premières hypothèses sur ce qui s'était passé à Mann Gulch (par ex., il infère les configurations de vent dans le ravin à partir d'observations sur les mouvements inhabituels des vagues dans le Missouri tout proche).

Ayant rassemblé des données à partir des sources citées ci-dessus, mais ressentant toujours des lacunes dans sa compréhension du déroulement précis de la course entre le feu et les hommes, Maclean apprit les mathématiques et se tourna vers la modélisation mathématique. Il travailla avec deux mathématiciens, Frank Albini et Richard Rothermel, qui avaient construit

des modèles mathématiques de l'extension des incendies. Ce groupe fit tourner les modèles en sens inverse pour voir à quoi le feu de Mann Gulch avait dû ressembler pour susciter les témoignages sur sa progression trouvés dans les entretiens, les rapports, et les mesures sur place. C'est la combinaison des résultats du modèle et des comptes-rendus subjectifs qui a produit la décomposition temporelle très éclairante des 16 dernières minutes (pp. 267-277).

Si on combine ces sources de preuve multiples et qu'on les évalue sur leur capacité à répondre aux « sources de non-validité » énumérées par Runkel et McGrath (1972 : 191), on trouvera qu'elles résistent à 12 des 15 sources citées et qu'elles sont seulement « modérément vulnérables » aux trois autres. Bien entendu, ce n'est pas une surprise pour un forestier expérimenté qui est aussi un narrateur ayant « toujours essayé d'être précis en ce qui concerne les faits » (p. 259). Nous autres spécialistes des organisations seront peut-être pardonnés, toutefois, si nous trouvons que ces chiffres sont une bonne raison pour prendre ces données au sérieux.

ÉPISODES COSMOLOGIQUES A MANN GULCH

Tôt dans le livre (p. 65), Maclean pose la question sur laquelle je voudrais me concentrer : « quelle devrait être la structure d'une petite unité [outfit] quand son travail est d'affronter des dangers soudains et de prévenir tout accident ? ». Cette question est opportune parce que le travail des organisations est de plus en plus accompli par de petites unités temporaires dans lesquelles les enjeux sont importants et où les cafouillages peuvent avoir de sérieuses conséquences (Heydebrand, 1989 ; Ancona et Caldwell, 1992). Ainsi, si nous comprenons ce qui s'est passé à Mann Gulch, nous pourrions peut-être en tirer d'importants enseignements sur la conceptualisation des organisations contemporaines et sur la manière de s'en sortir avec ces organisations.

Que je sois d'abord bien clair sur mes raisons de penser que l'équipe des parachutistes de Mann Gulch constituait une organisation. Premièrement, ils sont pourvus d'une série de routines invariables [interlocking routines], ce qui est crucial dans la définition d'une organisation donnée par Westley (1990 : 339) : « une série de routines invariables, de schémas d'action appuyés sur l'habitude, qui rassemblent les mêmes gens autour des mêmes activités dans les mêmes temps et lieux. » L'équipe de Mann Gulch avait des schémas d'action routiniers, fondés sur l'habitude, était puisée dans un même réservoir de personnel, et bien que cet ensemble particulier de parachutistes n'ait jamais été rassemblé aux mêmes temps et lieux, ces derniers s'étaient trouvés rassemblés autour des mêmes incendies. La définition de Westley laisse entendre qu'il ne faut pas grand chose pour mériter le nom d'organisation. D'un autre côté, il ne faut pas grand chose non plus pour cesser d'en être une.

Deuxièmement, l'équipe de Mann Gulch satisfait les cinq critères que propose Mintzberg pour caractériser une structure organisationnelle simple (1983 : 158). Ces cinq critères sont : coordination par supervision directe, définition de la stratégie par le sommet, comportement peu formalisé, structure organique, et formulation des plans plutôt intuitive, en ce que les plans sont généralement une « extension directe de la personnalité » du ou de la responsable. Des structures de cette sorte se trouvent le plus souvent dans des entreprises jeunes ou petites.

Et, troisièmement, l'équipe de Mann Gulch est pourvue d'une « subjectivité générique », ce qui veut dire qu'il y existe des rôles et des règles qui permettent que les individus soient échangés l'un pour l'autre sans grande perturbation dans le schéma d'interaction en cours. Dans l'équipe de Mann Gulch il y avait au moins trois rôles : leader, commandant en second, et simple membre de l'équipe. Celui qui dirige évalue la situation, prend les décisions, lance les ordres, choisit les chemins à suivre, imprime le rythme de la marche, et identifie les voies de secours (pp. 65-66). Le second pousse devant lui l'arrière de l'équipe pendant la marche, répète les ordres, s'assure que les ordres sont compris, aide les individus à coordonner leurs

actions, et de manière générale se rapproche davantage de l'équipe que le leader, et se lie davantage avec les hommes. Quant à l'équipe, c'est elle qui dégage une bande de terrain tout autour du feu, nettoie les lieux une fois l'incendie passé, et entretient les pistes. Ainsi, à Mann Gulch, l'équipe est bien une organisation, du fait de la présence d'une structure de rôles et de routines invariables.

Je voudrais montrer que la tragédie de Mann Gulch nous signale l'existence d'une source insoupçonnée de vulnérabilité dans les organisations. Les organisations minimales, comme celle à laquelle nous avons affaire avec l'équipe de Mann Gulch, sont sujettes à de soudaines pertes de signification [meaning], ce qui a été diversement décrit comme des surprises fondamentales (Reason, 1990), des événements inconcevables (Lanir, 1989), cachés (Westrum, 1982) ou incompréhensibles (Perrow, 1984). Chacune de ces dénominations souligne la faible probabilité d'occurrence de l'événement, qui est la cause de son absence de signification. Mais ces explications nous en disent peu sur l'étonnement de celui qui perçoit l'événement, et encore moins sur l'incapacité de ce dernier à redonner du sens à ce qui se passe.

Pour que, dans l'analyse des événements peu plausibles, l'accent soit mis moins sur les probabilités et davantage sur les impressions [feelings] et sur la construction sociale, j'ai emprunté le terme de « cosmologie » à la philosophie, et j'en ai étendu l'acception. La cosmologie renvoie à une branche de la philosophie, souvent incluse dans la métaphysique, qui combine l'usage de la spéculation rationnelle et de la preuve scientifique pour comprendre l'univers comme une totalité de phénomènes. La cosmologie est une perspective macro poussée à l'extrême : elle s'occupe des questions relatives au temps, à l'espace, au changement et à la contingence dans la mesure où elles sont rapportées à l'origine et à la structure de l'univers. Il n'y a toutefois pas que les philosophes qui travaillent à résoudre ces questions. D'autres qu'eux se font leur idée sur ces questions, comme on peut le voir dans ce que les gens tiennent pour acquis. Les gens, y compris ceux qui sont des pompiers parachutistes, agissent comme si les événements avaient une cohérence dans le temps et l'espace, et comme si le changement se déroulait de manière ordonnée. Ces cosmologies du quotidien sont sujettes à des perturbations. Et quand elles sont sévèrement perturbées, j'appelle cela un épisode cosmologique (Weick, 1985 : 51-52). Un épisode cosmologique se produit quand les gens ressentent soudainement et profondément que l'univers n'est plus un système rationnel et ordonné. Ce qui rend un tel épisode si dramatique, c'est que le sens de ce qui se passe s'effondre en même temps que les moyens de reconstruire ce sens.

Dit de manière plus informelle, un épisode cosmologique est vécu comme un « vu jaded » - l'inverse d'un « déjà vu »¹⁶ : je ne me suis jamais trouvé ici, je n'ai aucune idée de l'endroit où je suis, et je n'ai aucune idée de qui pourrait m'aider. C'est ce que les parachutistes ont pu ressentir, de plus en plus fortement à mesure que l'après-midi avançait et qu'ils perdaient le peu de structure qu'ils avaient au départ. En perdant cette structure, leur anxiété augmentait, il leur était plus difficile de trouver le sens [make sense] de ce qui était en train de se produire, jusqu'à ce qu'ils finissent par ne même plus être capables de trouver du sens [make sense] à la seule chose qui pouvait leur sauver la vie : un feu de secours. L'accident de Mann Gulch fut produit par l'effondrement conjoint de la construction du sens [sensemaking] et de la structure de rôles. Si nous parvenons à comprendre cet effondrement, nous parviendrons peut-être à prévenir des accidents similaires dans d'autres organisations.

La construction du sens [sensemaking] à Mann Gulch

Bien que le processus de prise de décision constitue à la fois le point de départ et le point d'arrivée de la plupart des analyses organisationnelles, cette orthodoxie engendre une

¹⁶ En français dans le texte. Le « déjà vu » désigne ici le phénomène qui consiste à avoir le sentiment d'avoir déjà vécu une situation identique. K.E. Weick joue sur une expression française utilisée en anglais (NdT).

insatisfaction croissante. Reed (1991) a montré que le concept de décision avait été largement étendu et a pris pour cible le ravaudage que James G. March a fait lors de récentes discussions de la décision. March (1989 : 14) a écrit que « la prise de décision est une activité hautement contextuelle, d'un caractère sacré, empreinte de mythe et de rituel, et qui porte tout autant sur l'ordre interprétatif que sur les spécificités des choix particuliers. » Reed (1991 : 561) a résumé March de cette manière : « Les préférences décisionnelles sont souvent incohérentes, instables, et définies par des influences externes ; les décisions et les actions sont faiblement couplées et liées de manière interactive plutôt que linéaire ; le passé est notoirement peu fiable en tant que guide pour le présent ou le futur ; et... les considérations politiques et symboliques jouent un rôle central, sinon primordial, dans la prise de décision. » Reed se pose clairement la question : si on admet que les descriptions de March sont correctes, la décision doit-elle continuer à déterminer l'agenda des études organisationnelles ? D'une certaine manière, l'émancipation par rapport aux principes classiques aboutit à une déroute.

Il y a eu au moins trois réponses distinctes à ces problèmes. Premièrement, il y a eu le développement, dans la lignée des travaux de Neisser et Winograd (1988) sur la mémoire, d'une approche naturaliste [naturalistic] des processus de décision (Orasanu et Connolly, 1993), qui porte une attention accrue à l'évaluation en situation réelle et à la construction du sens [sensemaking] (Klein, 1993). Deuxièmement, l'intérêt pour la décision a laissé place à un intérêt pour le pouvoir, au motif, par exemple, que « le pouvoir est tout particulièrement présent dans la conception et la mise en œuvre des cadres paradigmatiques au sein desquels est défini le sens véritable de ces actions que sont les "décisions" » (Brown, 1978 : 376). Et, troisièmement, les peu pertinents modèles normatifs de la rationalité (par exemple, Hirsch, Michaels, and Friedman, 1987) basés sur un « individu économique » asocial (Beach and Lipschitz, 1993) ont pu être remplacés par des modèles plus appropriés car plus sophistiqués sur le plan des relations sociales, comme le modèle de la rationalité contextuelle (White, 1988).

Reed (1991) a décrit la rationalité contextuelle comme une action motivée par la création et le maintien d'institutions et de traditions qui expriment une certaine conception de ce qu'est un comportement correct et une vie harmonieuse avec autrui [good life with others]. La rationalité contextuelle est sensible au fait que les acteurs sociaux ont besoin de créer et de maintenir des structures normatives qui constituent des liens intersubjectifs et qui facilitent et enrichissent leurs relations. Ainsi, l'importance des organisations se comprend à ce qu'elles peuvent fournir de la signification [meaning] et de l'ordre face aux exigences mal définies et contradictoires de certains environnements.

Une manière de passer de la décision à la signification [meaning] est de regarder de plus près la construction de sens [sensemaking] dans les organisations. L'idée de base quand on parle de construction de sens est que la réalité est en perpétuel accomplissement et qu'elle émerge d'efforts destinés à créer de l'ordre et à tirer rétrospectivement un sens de ce qui se produit. Le modèle de la décision par reconnaissance [recognition-primed decision-making], fondé en partie sur les décisions de commandement des pilotes de chasse, relève de la construction de sens dans la mesure où il fait appel à l'expérience passée, bien qu'il demeure ancré dans la décision (Klein, 1993). L'idée de construction de sens souligne ceci : les gens essaient de faire en sorte que les choses se présentent sous un jour rationnel à leurs yeux et à ceux d'autrui. Ainsi, selon les termes de Morgan, Frost & Pondy (1983 : 24), « les individus ne sont pas tant vus comme vivant dans et jouant leur vie en relation avec une réalité plus grande qu'eux, que comme créant et entretenant des images d'une réalité plus grande qu'eux, en partie pour justifier ce qu'ils font. Ils réalisent leur réalité, en lisant dans leur situation des formes porteuses de signification [significant meaning]. »

Quand les parachutistes atterrissent à Mann Gulch, ils s'attendent à trouver ce qu'ils ont coutume d'appeler un feu de dix heures. Un feu de dix heures est un incendie qui peut être

circonscrit et isolé pour le lendemain matin dix heures. Dans l'avion qui emmenait les parachutistes, les observateurs « pensaient que l'équipe aurait pris le contrôle du feu pour le lendemain matin dix heures. » (Maclean, p. 43). Les hommes s'en sont tenus à cette image jusqu'à ce qu'il soit trop tard. Et, pour cette raison, ce qu'ils virent eut de moins en moins de sens :

1. L'équipe croit traiter un feu de dix heures mais se trouve de moins en moins à l'aise quand le feu ne se comporte pas en feu de dix heures.
2. Les membres de l'équipe doutent que cet incendie puisse être bien sérieux alors que, pendant qu'ils descendent vers la rivière, Dodge et Harrison prennent leur dîner.
3. Les hommes n'ont pas toujours une idée claire de qui commande l'équipe (p. 65).
4. Les flammes sur le flan sud du ravin ont l'air intenses, et pourtant l'un des parachutistes, David Navon, prend des photos, ce qui amène les hommes à conclure que le feu ne peut pas être vraiment sérieux, même si leurs sens leur indiquent le contraire.
5. Les membres de l'équipe savent qu'ils se dirigent vers le fleuve, où ils seront à l'abri du feu, quand, inexplicablement, ils constatent que Dodge leur fait faire demi-tour, ce qui les éloigne du fleuve, et qu'il commence à grimper obliquement la pente du ravin, mais sans courir droit vers le sommet. Pourquoi ? (Dodge est le seul qui voit le feu franchir le ravin, plus loin devant eux).
6. Alors que le feu les rattrape, Dodge dit : « Abandonnez vos outils », mais si les hommes de l'équipe font une chose pareille, qui sont-ils alors ? Des pompiers ? Sans outils ?
7. Le chef d'équipe désigne le feu qu'il a allumé et crie : « Venez avec moi », pour autant que cela veuille dire quelque chose. Mais son second a l'air de dire : « Au diable ce truc, je me tire d'ici » (p. 95).
8. Chaque individu est face au dilemme suivant : je dois être mon propre chef tout en suivant les ordres sans hésitation, mais je ne comprends rien à ces ordres, et je suis en train de perdre du terrain sur le feu (p. 219-220).

À mesure que l'incendie de Mann Gulch perd toute ressemblance avec un feu de dix heures, il est de plus en plus difficile de procéder à une construction sociale de la réalité. Dans une situation où le vent, les flammes et les arbres qui explosent créent un vacarme assourdissant ; où les hommes, qui tout d'abord sont presque des inconnus les uns pour les autres, sont dispersés au long d'une file qui s'étire ; où on a affaire à des gens qui, selon les termes de Maclean, « aiment l'univers mais n'en sont pas intimidés » (p. 28) ; dans une situation où la température approche le seuil mortel des 140 degrés¹⁷ (p. 220), les hommes n'ont la possibilité ni de valider leurs impressions auprès d'un voisin en qui ils auraient confiance ni de fixer leur attention sur un chef qui est tout aussi inconnu et dont les ordres n'ont aucun sens. Comme si tous ces obstacles n'étaient pas suffisants, il est bien difficile de se mettre d'accord sur ce qui se passe quand chacun voit quelque chose de différent ou ne voit rien du tout à cause de la fumée.

L'entêtement de l'équipe à croire qu'elle avait affaire à un feu de dix heures nous rappelle avec force que les illusions positives (Taylor, 1989) peuvent tuer des gens. Mais, plus généralement, il faut noter que les organisations peuvent décider efficacement et pourtant trébucher. Elles trébuchent en raison d'une construction du sens déficiente. Le monde de la décision est celui de la rationalité stratégique. Celle-ci est faite de questions claires et de réponses claires, qui cherchent à combler l'ignorance (Daft and MacIntosh, 1981). Le monde de la construction du sens est différent. La construction du sens concerne la rationalité contextuelle. Celle-ci est faite de questions vagues, de réponses troubles, et d'arrangements négociés qui essaient de réduire la confusion. À Mann Gulch, les questions que les hommes ont eues à affronter n'étaient pas : où devons-nous aller ? quand devons-nous prendre

¹⁷ Environ 60°C (NdT).

position ? ou : quelle doit être notre stratégie ? À la place, ils ont affronté une sensation [feeling] plus primaire, plus effrayante, à savoir que leurs repères traditionnels ne fonctionnaient plus. Ils étaient sortis du territoire de leur expérience passée et n'étaient plus sûrs ni de ce qui se passait ni de qui ils étaient. Avant de parvenir à une certaine compréhension de ces questions, il n'y a rien à décider.

La structure de rôles à Mann Gulch

La construction du sens n'était pas le seul problème à Mann Gulch. Il y avait aussi des problèmes de structure. On peut soutenir que dans cet accident un facteur essentiel fut la perte de la seule structure qui maintenait ces hommes dans une configuration organisée : leur système de rôles. Il y eut deux événements clefs qui détruisirent l'organisation qui liait ces hommes les uns aux autres. Premièrement, quand Dodge dit à Hellman de faire passer l'équipe par le côté nord du ravin et d'en suivre le flan jusqu'à la rivière, l'équipe fut troublée, l'espace entre les hommes augmenta notablement, et Navon – celui qui prenait des photos (p. 71) – fit une tentative pour prendre le leadership du groupe (p. 65). Notez l'effet que ceci a eu sur le système de rôles. Désormais, il n'y a plus personne en bout de file pour répéter les ordres et vérifier ainsi s'ils sont correctement compris. Plus encore, celui qui les conduit, Hellman, est plus habitué à faire exécuter les ordres qu'à les concevoir ou à rechercher de possibles voies de secours. Ainsi, pour une période qui sera cruciale, l'équipe est soumise à des ordres mal conçus, non reconnus, lancés par quelqu'un qui n'est pas habitué à être ferme ou à repérer les voies de secours. Les routines et les liens commencent à se disloquer. La seconde menace pour le système de rôles, et d'une certaine manière la plus dérangeante, se manifeste quand Dodge dit à l'équipe qui se replie : « Abandonnez vos outils ! » (p. 226). L'identité et le moral d'une équipe de pompiers qui se replie devant un feu se trouvent probablement mis à mal. Si les hommes qui se replient sont de surcroît invités à se débarrasser de ce qui est la raison première de leur présence, alors la situation prend une tournure existentielle. Si je ne suis plus un pompier, alors qui suis-je ? Avec le feu qui se rue sur eux, la seule réponse qui reste est : une personne en danger dans un monde où c'est chacun pour soi. Ainsi, des hommes qui, pour reprendre les termes de Maclean, avaient toujours été pratiquement leur propre patron (p. 218), le devinrent totalement tout-à-coup, et cela au pire moment. Alors que l'entité qu'est l'équipe se dissout, il n'est pas surprenant que l'ordre final émanant du leader de « l'équipe », celui de sauter dans le cercle du feu de secours, soit compris non comme un ordre légitime mais comme la divagation d'un homme devenu « cinglé » (p. 75). L'ordre de Dodge a perdu sa base de légitimité quand les parachutistes ont abandonné leur organisation en même temps que leurs outils.

Panique à Mann Gulch

Avec ces observations à l'esprit, nous pouvons maintenant examiner plus précisément le processus que suit un épisode cosmologique, cette suspension pendant laquelle le caractère ordonné de l'univers est remis en question par l'effondrement conjoint de la compréhension [understanding] et des procédures nécessaires pour construire le sens [sensemaking]. Les gens cessent de réfléchir et paniquent. À propos de cet effondrement, il est intéressant de remarquer qu'il fut discuté par Freud (1959 : 28) dans le cas de la panique dans les formations militaires : « La panique se produit si un groupe de cette sorte [formation militaire] se désintègre. Elle est caractérisée par le fait qu'aucun des ordres donnés par les supérieurs n'est plus écouté, et que chaque individu ne se soucie que de lui-même et n'a plus aucune considération pour autre chose. Les liens mutuels ont cessé d'exister, et une peur gigantesque et sans fondement se trouve libérée. » À la différence des formulations antérieures, comme celle de McDougall (1920), qui affirment que la panique mène à la désintégration du groupe, Freud, renversant la causalité, soutient que c'est la désintégration du groupe qui cause la

panique. Par désintégration du groupe, Freud entend « la cessation de tous les sentiments de considération dont les membres du groupe font preuve les uns envers les autres dans d'autres circonstances » (p. 29). Voici comment il décrit le mécanisme en jeu : « Si un individu pris d'une peur panique commence à ne se soucier que de lui-même, il témoigne, ce faisant, de ce que les liens émotionnels, qui jusque là lui avaient fait voir le danger comme d'ampleur modeste, ont cessé d'exister. Maintenant qu'il est seul face au danger, il doit sûrement le voir plus grand. »

Il est certainement vrai que, à Mann Gulch, il y a un danger réel et palpable, qui peut être vu, ressenti, entendu, et respiré par les parachutistes. Mais ce n'est pas la première fois qu'ils affrontent le danger. Il est possible, cependant, que ce soit la première fois qu'ils affrontent le danger en tant que membres d'une organisation qui se désintègre. Alors que l'équipe progressait vers la rivière et se dispersait de plus en plus, les individus se sont retrouvés isolés, privés d'explications ou de soutien émotionnel qui puissent répondre à leurs réactions. Alors que les liens s'affaiblissaient, la sensation du danger a augmenté, et les réactions face à ce danger se firent de plus en plus primaires. Le monde passa rapidement d'un cosmos à un chaos en se vidant d'ordre et de rationalité.

Il est curieux que les trois personnes qui ont survécu à l'accident aient adopté des façons de faire qui semblent prévenir la désintégration du groupe. Sallee et Rumsey sont demeurés unis, leur petit groupe de deux personnes ne s'est pas désintégré, ce qui les a aidés à garder leur peur sous contrôle. Le résultat est qu'ils ont trouvé une issue à travers une faille dans la crête, faille que les autres n'ont pas vue, ou bien qu'ils ont crue trop petite pour qu'on puisse s'y faufiler. Wag Dodge, en tant que leader officiel d'un groupe qu'il croyait toujours exister, ordonna à ceux qui le suivaient de le rejoindre dans le feu de secours. Dodge a continué à voir un groupe et à penser à sa préservation, ce qui l'a aidé à garder sa propre peur sous contrôle. Les autres, en revanche, se sont de moins en moins souciés les uns des autres. En conséquence, le groupe s'est désintégré en tant que tel. Comme leur groupe se désintégrait, les parachutistes se sont de plus en plus affolés, ont de plus en plus prématurément limité leur réflexion, se sont encore plus séparés les uns des autres, et, ce faisant, se sont trouvés exclus de la relation leader-suiveur ainsi que privés de tout accès aux idées originales que pouvaient avoir ceux qui partageaient leur condition. Ces relations disparaissant, les individus se replièrent sur des tendances primaires qui favorisaient la fuite. Malheureusement, cette réponse était trop simple pour faire face à la complexité de l'incendie de Mann Gulch.

Ce qui maintient en place une organisation est peut-être plus ténu que ce que nous pensons. La recette de la désorganisation qui s'est produite à Mann Gulch n'est pas si rare que ça dans la vie quotidienne. Voici la recette : mettez brutalement les gens dans des rôles qui ne leur sont pas familiers, laissez quelques rôles sans titulaires, rendez la tâche à accomplir plus ambiguë, discréditez le système de rôles, et procédez à tous ces petits changements dans un contexte où de petits événements peuvent, par combinaison, produire quelque chose de monstrueux. Dans ce type de circonstances, des organisations qui paraissent autrement robustes peuvent également s'effondrer (Miller, 1990 ; Miles & Snow, 1992), tout comme Icare qui a présumé de sa compétence en montant vers le soleil, et qui a péri, lui aussi, par le feu.

DE LA VULNERABILITE A LA RESILIENCE

Le processus d'érosion du sens et de la structure a atteint son point d'aboutissement quand l'équipe a refusé d'échapper à un incendie en entrant dans un autre incendie, allumé intentionnellement celui-ci. Un examen plus précis de ce feu de secours nous permet de passer d'une discussion sur ce qui a mal tourné à Mann Gulch à une discussion sur ce qui augmente la résilience des organisations. Je voudrais examiner quatre sources de résilience : (1)

l'improvisation et le bricolage, (2) les systèmes de rôles virtuels, (3) la sagesse comme attitude, et (4) l'interaction respectueuse.

Improvisation et bricolage

Pour chercher les sources de résilience, le feu de secours est un bon point de départ, pour la simple raison qu'il montre clairement que, pour minimale qu'ait été l'organisation de l'équipe, il existait quand même une solution à la crise au sein du groupe. Le problème, c'est que personne à part Dodge ne s'en soit aperçu. La question qui se pose alors est la suivante : était-il possible, et sous quelles conditions, que d'autres hommes soient capables de voir ce feu de secours comme une solution, ou bien qu'ils soient capables de fabriquer leur propre solution ? Il n'est pas facile d'y répondre parce que, à notre connaissance, l'invention de Dodge, à savoir faire un trou de feu dans un feu, n'aurait pas dû avoir lieu. Elle n'aurait pas dû avoir lieu parce qu'il est largement démontré que, quand des gens sont mis sous pression, ils se replient sur leurs types de réponses les plus habituels (par ex., Barthol and Khu, 1959). C'est ce que nous constatons chez les 15 hommes qui rejettent l'ordre de Dodge de le rejoindre et qui, à la place, ont recours à la fuite, conduite qui correspond à un penchant plus profondément ancré dans les comportements appris. S'il y a quelque chose que nous ne nous attendons pas à trouver sous la pression d'une menace vitale, c'est bien de la créativité.

La tactique consistant à allumer un feu pour dégager une aire où des gens pourront se mettre à l'abri d'un grand feu de prairie est mentionnée dans le roman de James Fenimore Cooper, *La Prairie*, publié en 1927 ; mais il n'est pas prouvé que Dodge connaissait cette source (Maclean, p. 104). De plus, Dodge avait acquis l'essentiel de son expérience dans des régions de forêt, dans lesquelles une telle tactique ne pourrait être efficace. Dans une forêt, un feu de secours est trop lent et consomme trop d'oxygène (p. 105). Et le feu que Dodge a fait n'a pas brûlé assez longtemps pour dégager une aire dans laquelle les hommes auraient pu éviter le feu en s'y déplaçant, comme dans le cas des feux de prairie. Il y avait juste assez de place pour s'étendre dans les cendres, là où la chaleur était moins intense (p. 104).

Alors que personne ne peut dire comment ni pourquoi le feu de secours fut inventé, il existe un raisonnement qui est cohérent avec ce que nous savons. Bruner (1983 : 183) a défini ainsi la créativité : « imaginer comment utiliser ce que vous savez déjà de sorte à aller au-delà de ce que vous avez à l'esprit à un moment donné. » Avec ceci en mémoire, il apparaît maintenant pertinent de noter que Dodge était un forestier expérimenté, dont l'expérience avait été largement acquise sur le terrain. Il était ce que nous appellerions maintenant un bricoleur¹⁸, quelqu'un qui savait créer de l'ordre à partir des matériaux qu'il avait sous la main, quels que soient ceux-ci (par ex., Levi-Strauss, 1966 ; Harper, 1987). Il y a au moins deux choses que Dodge devait savoir sur les feux. Il connaissait sans doute le fameux triangle du feu – pour faire un feu, il faut de l'oxygène, un matériau inflammable, et une température supérieure au point d'inflammation (Maclean, p. 35). L'absence d'un seul de ces trois éléments, n'importe lequel, empêche le feu de se développer. Dans le cas de Dodge, le feu de secours a fait disparaître le matériau inflammable. Et puisque Dodge était employé au Forest Service depuis plus longtemps que n'importe qui d'autre dans l'équipe, il devait également particulièrement bien connaître les quatre principes qui étaient donnés à cette époque comme comportement à suivre face aux urgences d'incendie (p. 100). Ces quatre principes comprenaient les points suivants : (1) si vous pouvez, allumez un contre-feu, (2) gagnez le sommet d'une crête, là où il y a moins de combustible, (3) pénétrez dans le feu et essayez de le traverser, (4) ne laissez pas le feu choisir l'endroit où il vous attaque. L'invention de Dodge, si nous extrapolons un peu, satisfait ces quatre points. C'est un contre-feu, même si ce n'en est pas un dans le sens conventionnel d'un feu destiné à arrêter un autre feu. Le feu de secours est allumé près du

¹⁸ En français dans le texte (NdT).

sommet d'une crête, Dodge pénètre dans le feu principal et le traverse en le trouant d'un autre feu, et il choisit l'endroit où le feu l'attaque. Les 15 hommes qui ont tenté de distancer le feu à la course se sont dirigés vers la crête, mais, en ne faisant pas face au feu, ils ont laissé ce dernier choisir l'endroit où il les a attaqués.

L'effondrement des systèmes de rôles ne débouche pas nécessairement sur un accident si les gens acquièrent des compétences d'improvisation et de bricolage (voir Janowitz, 1959 : 481). Sous la pression, les bricoleurs restent créatifs, précisément parce qu'il leur est habituel d'agir dans des conditions chaotiques et d'en extraire un certain ordre. Ainsi, pour les bricoleurs, les situations qui s'embrouillent ne sont faites que d'ennuis naturels, normaux, et ils se servent des matériaux qu'ils ont sous la main, quels qu'ils soient. Comme ils connaissent ces matériaux intimement, ils sont alors à même, surtout en compagnie d'autres personnes tout aussi compétentes, d'arranger ces matériaux ou ces intuitions en des combinaisons inédites.

Bien qu'il paraisse improbable qu'on puisse improviser dans la lutte contre le feu, les pompiers du Park Service, à l'image de ceux qui sont en fonction au Grand Canyon, se rapprochent en fait assez de ce style de comportement. Stephen Pyne (1989), pompier au Park Service, a observé que ses collègues ont généralement la liberté d'intervenir comme ils le veulent, chose inconcevable pour les équipes du Forest Service qui ont recours à des affectations d'intervention, s'appuient sur la spécialisation, une discipline stricte, des règles, et préfèrent délibérément la force du tout plutôt que la polyvalence et l'ingéniosité des parties. Les gens du Forest Service s'émerveillent de la liberté de mouvement qui règne au sein du personnel du Park Service. Les gens du Park Service s'émerveillent de la puissance que le Forest Service est capable de mobiliser sur un incendie. Pyne (1989 : 122) a décrit le département incendie du Park Service comme un inhabituel « assemblage éclectique de compromis », bâti sur la liberté et la mobilité. Par contraste avec le Forest Service, où tout est soumis au règlement, « le Park Service n'a pas de règlement ; il repose avant tout sur l'individu. Son comportement collectif est tribal, et protège ses membres de base permanents. » Si on se souciait davantage de l'improvisation dans la description de poste d'un pompier, la réceptivité de celui-ci aux improvisations en matière de rôles et sa capacité à générer de telles improvisations s'en trouveraient augmentées. Par conséquent, quand l'ordre organisationnel s'effondre, un ordre de substitution pourrait être inventé immédiatement. Le remplacement rapide d'un ordre traditionnel par un ordre improvisé préviendrait la paralysie qui peut découler d'un commandement tel que : « Abandonnez vos outils. »

Les systèmes de rôles virtuels

Au milieu du chaos d'un incendie, la construction sociale de la réalité est chose presque impossible, à moins qu'elle ne se fasse dans la tête de quelqu'un, que le système de rôles y soit mentalement reconstitué et remis en marche. Même si le système de rôles en place à Mann Gulch s'est effondré, ce genre d'effondrement ne débouche pas nécessairement sur un accident pour autant que le système demeure intact dans l'esprit des individus. Si, dans l'équipe, chaque individu assure mentalement tous les rôles et de ce fait peut alors noter les voies de secours et enregistrer les ordres et faciliter la coordination, alors, littéralement, chaque personne devient un groupe (Schutz, 1961). Et, à la manière d'un hologramme, chaque personne peut reconstituer le groupe et prendre en charge les rôles qui sont vacants, en assurer les activités correspondantes, et en fournir une version crédible. De plus, les gens peuvent faire fonctionner le groupe dans leur tête et l'utiliser pour guider en permanence leur propre action individuelle. Il est tout aussi sensé de parler d'un système de rôles virtuels que de parler de n'importe quoi de virtuel (par ex., Bruner, 1986 : 36-37). Une organisation peut continuer à fonctionner en imagination bien longtemps après qu'elle a cessé de fonctionner dans la réalité de ses activités distribuées. En ce qui concerne l'incendie de Mann Gulch, ce

point concerne notamment la question des voies de secours. Dans notre recherche sur les accidents dans les opérations de vol sur les porte-avions nucléaires (Weick et Roberts, 1993), Karlene Roberts et moi-même avons trouvé que les gens qui évitent les accidents tiennent en toute circonstance à ce credo : « ne jamais s'engager dans quoi que ce soit sans être sûr d'avoir une voie de sortie ». Dans la tragédie de Mann Gulch, Dodge découvre une sortie au tout dernier moment. Le point clef est que si d'autres personnes avaient été capables d'imaginer une simulation de Dodge et/ou de son rôle, eux aussi auraient été moins déconcertés par sa solution ou auraient été mieux à même d'inventer pour eux-mêmes une solution différente mais sensée [sensible].

La sagesse comme attitude

Pour comprendre le rôle de la sagesse (Bigelow, 1992) comme source de résilience, il nous faut revenir sur la croyance partagée par l'équipe selon laquelle tous les feux sont des feux de dix heures. Cette croyance était cohérente avec l'expérience des membres de l'équipe. Comme le dit Maclean, si le but principal de votre groupe est de « maîtriser les feux si vite qu'ils n'ont pas le temps de grandir » (p. 31), alors vous n'apprendrez pas grand chose sur la maîtrise des grands incendies. Pas plus que vous n'apprendrez ce que Maclean qualifie de premier principe de réalité : « de petites choses peuvent soudain devenir littéralement énormes, l'ordinaire peut soudain devenir monstrueux, et la brise qui remonte le ravin peut soudain devenir l'arme d'un meurtre » (p. 217). De manière plus générale, ce que la plupart des organisations ne saisissent pas, et ce qui explique que la plupart des organisations échouent dans leur apprentissage (Scott, 1987), c'est que « la réalité se dérobe lorsqu'elle est approchée par le sujet qui tente de la comprendre. L'ignorance et la connaissance augmentent de concert » (Meacham, 1983 : 130). En d'autres termes, « Tout nouveau domaine de connaissance paraît simple quand on le regarde avec la distance de l'ignorance. Plus nous progressons dans un domaine particulier, plus nombreux sont les doutes, les incertitudes, les questions et les complexités. Chaque élément de connaissance se transforme en une thèse qui suscite des questions additionnelles ou appelle une thèse inverse » (Meacham, 1983 : 120).

Le système de rôles qui est le mieux à même d'accepter cette réalité de la croissante conjointe de l'ignorance et de la connaissance est peut-être celui qui, dans sa culture organisationnelle, favorisera la sagesse. Meacham (1983 : 187) soutient que la sagesse est plus une attitude qu'une compétence ou un ensemble d'informations :

« Être sage, ce n'est pas savoir certains faits mais savoir sans confiance ni prudence excessives. Ainsi, la sagesse n'est pas une croyance, une valeur, un ensemble de faits, un corps de connaissance ou d'informations dans quelque domaine spécialisé, pas plus qu'un ensemble de capacités ou de compétences spéciales. La sagesse est une attitude que certaines personnes adoptent envers les croyances, valeurs, connaissances, informations, capacités et compétences admises, c'est une tendance à douter que celles-ci soient nécessairement vraies ou valides, et à douter qu'il y ait un ensemble complet de ces choses qu'on puisse connaître. »

Dans un monde fluide, les gens avisés savent qu'ils ne comprennent pas tout ce qui se passe à l'instant même, pour la raison qu'ils n'ont jamais vu cet événement-là auparavant. La confiance extrême ou la prudence extrême peuvent détruire ce dont les organisations ont le plus besoin en période de changement, à savoir, la curiosité, l'ouverture, et la compréhension complexe [complex sensing]. Ceux qui sont trop confiants se gardent d'être curieux parce qu'ils croient presque tout savoir de ce qu'il faut savoir. Ceux qui sont trop prudents se gardent d'être curieux par peur d'en voir leurs incertitudes augmentées. Confiants et prudents sont tout également étroits d'esprit, ce qui signifie que ni les uns ni les autres ne sont capables de jugements corrects. C'est en ce sens que la sagesse, qui évite les extrêmes, améliore l'adaptabilité.

On trouve un bon exemple de sagesse dans les groupes dans l'utilisation, chez les Indiens Naskapi, des os de l'épaule du caribou pour localiser le gibier (Weick, 1979). Les Naskapi placent les os au-dessus d'un feu jusqu'à ce qu'ils se fendent, puis ils partent en chasse dans la direction indiquée par les fentes. Ce rituel est efficace parce que la décision n'est pas influencée par les résultats des chasses passées, ce qui fait qu'ils n'épuisent pas la population d'animaux. Plus important encore, la décision finale n'est pas influencée par l'inévitable régularité qui s'inscrit dans les choix humains, régularité qui permet aux animaux chassés de s'accoutumer aux humains et de trouver des moyens de leur échapper. La sagesse inhérente à cette pratique provient de son ambivalence envers le passé. Toute tentative de chasser le caribou est une expérience à la fois nouvelle et ancienne. Elle est nouvelle en ce sens que le temps s'est écoulé, la composition de la troupe de chasseurs a changé, le caribou a appris de nouvelles choses, et ainsi de suite. Mais la chasse est également ancienne en ce sens que, quand vous avez vu une chasse, vous les avez toutes vues : il y a toujours des chasseurs, des armes, des cachettes, des leurres, des pistes, des odeurs et des vents. La pratique divinatoire relève de la sagesse comme attitude parce que l'expérience passée est écartée quand un nouvel ensemble de fentes fournit une carte rudimentaire pour orienter la chasse. Mais l'expérience passée conserve aussi un certain poids, parce que c'est un chasseur chevronné qui « lit » les fentes et injecte dans l'interprétation qu'il en fait une partie de son expérience passée de leur signification. Le chasseur qui lit est très important. Si ses intuitions prévalent, le bénéfice du hasard est perdu. Si les fentes prévalent, alors la base d'expérience est ignorée. Les fentes ressemblent beaucoup aux quatre principes énoncés pour les urgences d'incendie sur lesquels Dodge s'est peut-être appuyé quand il a inventé son feu de secours. Comme eux, elles donnent corps à l'expérience, mais elles invitent à la mettre en doute, la ré-assembler, et lui donner une forme adaptée aux particularités nouvelles du présent.

L'interaction respectueuse

La dernière suggestion quant à la façon de lutter contre la vulnérabilité explicitera l'accent mis plus haut sur l'individu et l'interaction sociale. L'interaction respectueuse dépend de l'intersubjectivité (Wiley, 1988 : 258), laquelle est définie par deux caractéristiques : (1) l'intersubjectivité émerge de l'échange et de la synthèse des interprétations entre deux entités communicantes [communicating selves] ou plus, et (2) l'entité ou le sujet est transformé pendant l'interaction de sorte que se développe une subjectivité conjointe ou fusionnée. Il est possible que nombre de systèmes de rôles ne puissent pas changer suffisamment vite pour rester en phase avec un environnement en changement rapide. La seule forme qui en soit capable est celle qui repose sur une interaction face à face. Et c'est là, davantage que dans les routines, que nous pouvons voir au mieux le cœur du processus d'organisation [organizing]. Ceci peut expliquer pourquoi l'interaction au sein de l'équipage pilotant un avion, comme l'a montré Foushee (1984), nous apparaît si souvent comme un microcosme plausible de ce qui se passe dans des systèmes bien plus grands. Dans un cockpit, en cas de crise, la seule entité qui fasse sens [makes sense] (jeu de mot intentionnel)¹⁹ est la synthèse des interprétations [meaning] qui se fait en face à face.

À Mann Gulch, tout le monde a perdu cette intersubjectivité, tout le monde sauf Sallee et Rumsey. Ils sont restés ensemble et ils ont survécu. Dodge a suivi son chemin à lui, dans un élan d'improvisation, et lui aussi a survécu. Peut-être est-il plus important d'avoir un partenaire plutôt qu'une organisation quand vous combattez des incendies. Un partenaire facilite la construction sociale. Un partenaire fournit une seconde source d'idées. Un partenaire renforce l'indépendance de jugement face à une majorité. Et un partenaire augmente l'éventail de données qui sont prises en considération. Les relations qui perdurent

¹⁹ Intraduisible : jeu de mot entre *to make sense*, expression courante, et *sensemaking*, expression technique.

entre partenaires sont probablement celles qui satisfont les trois impératifs de la vie sociale énoncés par Campbell, sur la base d'une nouvelle analyse des expériences de Asch (1952) sur la conformité : (1) respectez les faits tels qu'ils sont rapportés par les autres et soyez disposé à fonder des croyances et des actions sur ceux-ci (confiance) ; (2) présentez vous-mêmes les faits de manière honnête de sorte que les autres puissent utiliser vos observations pour parvenir à des croyances valides (honnêteté) ; et (3) respectez vos propres perceptions et croyances et cherchez à les intégrer aux faits rapportés par les autres sans dénigrer les autres ni vous-même (respect de soi) (adapté de Campbell, 1990 : 45-46).

Plus haut, j'ai noté un intérêt croissant pour la rationalité contextuelle, entendue comme des actions créant et entretenant des institutions et des traditions qui expriment une certaine conception de ce qu'est un comportement correct et une vie harmonieuse avec autrui (Reed, 1991). Les maximes de Campbell donnent une expression opératoire à cette vie harmonieuse avec autrui : confiance, honnêteté, et respect de soi dans l'interaction de tous les instants. Ce triangle de la confiance, de l'honnêteté et du respect de soi est remarquablement absent (par ex., King, 1989 : 46-48) dans plusieurs cas d'accidents bien connus, dans lesquels des processus d'interaction défectueux ont engendré une peur accrue, une communication affaiblie, et ont trouvé une conclusion mortelle. Par exemple, dans l'accident d'avion de Tenerife (Weick, 1990), quand le commandant de l'avion de la KLM a entamé le décollage sans avoir obtenu l'autorisation de le faire, son copilote avait le sentiment très net qu'un autre 747 était sur la piste de décollage directement devant eux. Mais le copilote n'a rien dit, ni de ses doutes, ni de l'illégalité de cette manœuvre. S'il est composé sur une base temporaire, lié par des définitions étroites des responsabilités formelles, et dirigé par un commandant qui pense à tort que sa capacité décisionnelle n'est pas affectée par l'augmentation du stress (Helmreich et al., 1985), un équipage n'a guère de moyen de se prémunir contre une perte soudaine de signification, telle que l'éventualité grotesque d'un décollage décidé sans autorisation par le commandant, tout droit sur la trajectoire d'un autre 747.

Même quand les gens essaient d'agir avec honnêteté, confiance et respect de soi, leurs efforts seront compromis s'ils le font avec peu de soutien social. Par exemple, les linguistes qui ont analysé les conversations à Tenerife et lors du crash du vol 90 d'Air Florida dans le Washington ont conclu que dans les deux cas les copilotes ont eu recours à des « dispositifs d'atténuation » pour adoucir les effets de leurs requêtes et de leurs suggestions :

« Une instruction atténuée pourra être énoncée sous forme de question ou truffée de restrictions telles que « serait » ou « pourrait. »... (Il) a été montré que le discours des membres subalternes de l'équipage était bien plus fréquemment atténué que le discours des commandants. Il a été montré également que les questions sur lesquelles porte le discours atténué avaient moins de chances d'être relancées par les autres membres de l'équipage et moins de chances d'être entérinées par le commandant. Ces deux effets s'appliquent directement à la situation dans laquelle un membre subalterne de l'équipage dispose d'une solution correcte qui est ignorée... Ces résultats soulignent qu'il est important d'être formé à produire un discours non atténué (O'Hare et Roscoe, 1990 : 219). »

Si, parmi des gens pour lesquels la confiance, l'honnêteté et le respect de soi sont insuffisamment développés, le système de rôles s'effondre, alors chacun se retrouve livré à soi-même. Et la peur qui les inonde l'emporte souvent sur l'ingéniosité qu'ils peuvent avoir. Si, toutefois, un système de rôles s'effondre parmi des gens pour lesquels la confiance, l'honnêteté et le respect de soi sont plus largement développés, alors de nouvelles possibilités s'offrent à eux, comme l'adaptation mutuelle, l'imitation aveugle de solutions créatives, et l'obéissance confiante. Quand une structure formelle s'effondre, il n'y a plus ni leader, ni rôles, ni routines, ni sens. C'est peut-être ce que nous voyons à Mann Gulch. Dodge ne peut plus diriger puisque le système de rôles qui fait de lui un leader disparaît. Mais, ce qui est pire, Dodge ne peut pas compter sur ses équipiers pour lui faire confiance, lui poser des

questions, ou lui accorder leur attention, parce que ses équipiers ne le connaissent pas et qu'il n'est plus temps de remédier à cela. Telle est la question clef : quand une structure formelle s'effondre, qu'est-ce qui reste, s'il reste quelque chose ? La réponse à cette question peut être une affaire de vie ou de mort.

DES STRUCTURES POUR FAVORISER LA RESILIENCE

Même si, pour les théoriciens des organisations, cette question n'est pas une affaire de vie ou de mort, ils seront certainement intéressés par la réponse qu'on peut lui donner. De la question de Maclean : « quelle devrait être la structure d'une petite unité [outfit] quand son travail est d'affronter des dangers soudains et de prévenir tout accident ? », il est aisé pour un théoricien de tirer toute une série de questions à partir du champ des recherches sur les organisations. Je vais brièvement examiner quatre questions de ce type pour relier le cas de Mann Gulch à d'autres concepts et pour voir en quoi ces liens pourraient orienter des recherches futures.

La première question sera la suivante : la « petite » taille est-elle nécessairement une dimension clef, sachant que ce groupe a également pour traits d'être jeune et temporaire ? Maclean qualifie de « petite » l'équipe de 16 pompiers, mais dans la littérature sur les groupes on considère par convention comme grand tout groupe de plus de 10 personnes (Bass, 1990 : 604). Du fait d'une communication très réduite au sein de l'équipe et d'un fonctionnement essentiellement fondé sur des moyens de contrôle explicites, tels que règles et supervision (Perrow, 1986), l'équipe de Mann Gulch se comporte davantage comme un grand groupe formalisé, communiquant de manière indirecte, que comme un petit groupe informel fonctionnant en communication directe.

Il est frappant de constater à quel point il y eut peu de communication durant les trois heures et demie de cet épisode. Il y eut peu de discussion pendant le vol, qui fut bruyant et agité, et encore moins pendant que les hommes récupéraient les équipements dispersés sur la pente nord. Après un rapide repas pris en commun, les hommes ont commencé à marcher vers la rivière mais se sont rapidement séparés les uns des autres. Puis ils ont dû soudain faire demi-tour, ont reçu l'ordre de courir vers la crête, et, grim pant le long de la pente sud, très raide, ont vite perdu haleine. Cette faiblesse de la communication est potentiellement importante parce qu'il est de plus en plus clair (Eisenhardt, 1993 : 132) qu'un échange ininterrompu, aussi bien verbal que non verbal, est une source capitale de coordination dans les systèmes complexes susceptibles de connaître des catastrophes.

Le manque de communication, joint au fait qu'il s'agit d'un groupe temporaire, encore dans les premières phases de son histoire, devait augmenter la vulnérabilité du groupe face aux perturbations. Comme le dit Bass (1990 : 637), « Les groupes sont sujets au stress quand ils ne sont pas capables d'interagir facilement ou qu'ils n'ont pas la structure formelle ou informelle qui permet des réactions rapides (Bass, 1960). La panique s'instaure quand les membres d'un groupe se trouvent dépourvus de buts d'ordre supérieur [superordinate] – des buts qui transcendent les intérêts particuliers de chaque participant. » Même si les parachutistes ont de manière évidente un but d'ordre supérieur, qui consiste à contenir les incendies, leurs liens au groupe ne sont peut-être pas suffisamment développés pour que ceci constitue pour le groupe un but dépassant l'intérêt de chacun. Ou bien la proposition de Bass est incomplète, en ce qu'elle ne reconnaît pas que, à moins qu'ils ne soient internalisés [overlearned], les buts d'ordre supérieur seront ignorés dans les situations de danger.

La deuxième question est la suivante : est-ce que c'est la « structure » qu'il nous faut comprendre dans le cas de Mann Gulch, ou bien est-ce que le processus de structuration [structuring] pourrait être tout aussi important ? Par structure, j'entends « un dispositif complexe de contrôle qui est continuellement produit et recréé dans l'interaction et cependant donne forme à cette interaction : les structures sont constituées et constituantes... des processus cognitifs interpersonnels, des dépendances politiques, et des contraintes

contextuelles » (Ranson, Hinings and Greenwood, 1980 : 1, 3). La structuration est donc composée de deux figures [patterns] et de leurs relations. La première figure, que Ranson et al. qualifient diversement de structure informelle, relation d'agence, ou construction sociale, est constituée de formes d'interaction qui stabilisent la signification [meaning] en créant des schèmes d'interprétation partagés. Je désignerai cette figure sous l'expression de domaines de sens partagés [shared provinces of meaning], ou simplement sous le terme de sens [meaning]. La seconde figure, qualifiée diversement de configuration, contraintes contextuelles, ou support concret des significations dominantes [meanings], renvoie à un cadre [framework] constitué de rôles, règles, procédures, activités configurées, et relations d'autorité qui reflètent et laissent apparaître les significations. Je désignerai cette seconde figure sous l'expression de cadres structurels de contraintes [structural frameworks of constraints], ou simplement : cadres.

Les significations [meanings] influent sur les cadres, qui influent sur le sens [meaning]²⁰. C'est là le point fondamental du corpus grandissant de travaux sur la structuration (par ex., Riley, 1983 ; Polle, Seibold and McPhee, 1985), cette dernière étant comprise comme la constitution mutuelle de cadres et de significations (Ranson, Hinings and Greenwood, 1980) ou de relations et de typifications (DiMaggio, 1991) ou de structures et de processus de structuration [structuring] (Barley, 1986). Mais ces travaux ne prêtent pas attention aux processus inverses de la structuration (Giddens, 1984). Dans la théorie de la structuration, l'utilisation de mots descriptifs tels que « produit continuellement », « recréé dans l'interaction », « constitué » et « constitutif » détourne l'attention des pertes de cadres et des pertes de signification. Par exemple, Ranson, Hinings and Greenwood (1980 : 5) affirment que « la structure profonde des schémas qui sont tenus pour acquis par les membres [de l'organisation] leur permet de reconnaître, interpréter, et négocier les situations, même si elles paraissent étranges ou n'ont pas été anticipées, et permet ainsi de créer et de recomposer [reenact] continuellement le sens [sense and meaning] des formes structurelles durant le cours de l'action. » L'accident de Mann Gulch montre un cas où les gens ont été incapables de négocier l'étrangeté. Les cadres et les significations se sont détruits mutuellement plus qu'ils ne se sont mutuellement construits.

Ce caractère éphémère du sens et des cadres dans le cas de Mann Gulch laisse penser que le processus de structuration lui-même pourrait être plus instable que nous ne le pensons. Le processus de structuration, vu en tant que relations constitutives liant sens et cadres, peut constituer une boucle causale amplifiant les déviations (Maruyama, 1963 ; Weick, 1969), boucle qui peut provoquer une augmentation aussi bien qu'une diminution de chacun des deux éléments connectés. Généralement, nous nous représentons les cas d'augmentation comme des situations dans lesquelles davantage de significations partagées conduisent à des cadres plus élaborés, ce qui conduit à de nouveaux développements des significations partagées, etc. Ce que nous ne concevons pas, c'est que, quand les éléments sont liés ensemble aussi directement, une fois que l'un des deux se met à décliner, ce déclin peut s'étendre et, en s'étendant, se trouver amplifié. Moins de significations partagées mènent à des cadres moins élaborés, puis à moins de sens, puis à des cadres moins élaborés, et ainsi de suite. Des processus qui se constituent mutuellement ont aussi la capacité de se détruire l'un l'autre.

Si la structuration est traitée comme un processus amplifiant les déviations, alors ceci donne une idée du type de structure qui aurait pu prévenir l'accident de Mann Gulch. Ce qu'il fallait pour ces hommes, c'était une structure dans laquelle il y aurait eu une relation à la fois inverse et directe entre les systèmes de rôles et la signification. C'est la seule figure qui puisse maintenir la résilience face à la crise. La résilience peut prendre deux formes. Commençons

²⁰ Cf note liminaire sur les choix de traduction (NdT).

avec un système amplificateur comme celui de Mann Gulch. Le système de rôles perd sa structure, ce qui conduit à une perte de sens, ce qui conduit à une nouvelle perte de structure, et ainsi de suite. Voilà la figure qui est associée à une boucle de feedback amplifiant les déviations, dans laquelle un changement initial s'étend ensuite de manière incontrôlée dans la même direction. Pour empêcher cette amplification, on peut conserver la relation directe entre la structure et le sens (moins de structure de rôles mène à moins de sens, plus de structure mène à plus de sens) mais en créant une relation inverse entre sens et structure (moins de sens, plus de structure, et vice versa). Cette relation inverse peut se concevoir ainsi : quand le sens devient problématique et s'affaiblit, ceci fonctionne comme un signal adressé aux hommes pour qu'ils allouent plus d'attention à leurs liens sociaux formels et informels et pour qu'ils les réaffirment et/ou les reconstruisent. Ces actions produisent plus de structure, ce qui renforce alors le sens, ce qui allège alors l'attention allouée à la structure. La perplexité intensifie l'attention au social, ce qui réduit la perplexité.

L'autre forme de contrôle se manifeste quand c'est un changement au niveau de la structure, plutôt qu'un changement au niveau du sens, qui va contrebalancer les fluctuations de la lucidité [sensibleness]. Dans cette version, moins de structure conduit à plus de sens, et plus de sens produit alors plus de structure. On peut comprendre la relation inverse entre structure et sens de cette manière : quand les liens sociaux se détériorent, les gens font des efforts pour comprendre par eux-mêmes ce qui se passe, à la fois au niveau social et dans le monde matériel. Ces opérations augmentent le sens, et elles augmentent la tendance à mettre la structure en cohérence avec une signification affinée. L'isolement intensifie l'attention à la signification, qui réduit l'isolement.

Ce qui est commun à ces deux formes contrôlées, c'est l'oscillation entre l'attention aux cadres et l'attention aux significations. Une attention accrue à l'un des termes mène à une ignorance accrue de l'autre, ce qui entraîne des efforts pour corriger ce déséquilibre, ce qui crée alors un nouveau déséquilibre. Dans le premier scénario, quand le sens décroît, les gens accordent davantage d'attention aux cadres, ils laissent temporairement le sens de côté, et au fur et à mesure que les relations sociales se clarifient, leur attention se reporte vers les significations. Dans le second scénario, quand les relations sociales s'affaiblissent, les gens accordent plus d'attention au sens, ils laissent temporairement les cadres de côté, et au fur et à mesure que les significations se clarifient, leur attention se reporte sur les cadres. Les deux scénarios sont des exemples de mise en actes de la sagesse : pour reprendre les termes de Meacham, l'ignorance et la connaissance se développent de concert. L'une comme l'autre, ces formes contrôlées auraient dû réduire la probabilité d'un accident à Mann Gulch. Alors que les parachutistes commencent à perdre leur structure, soit ils perdent aussi le sens, ce qui les incite à être plus attentifs à la structure qu'ils sont en train de perdre, soit ils approfondissent individuellement leur compréhension, ce qui les conduit à réaligner la structure. La seconde voie semble se voir dans les actions entreprises par Dodge et par Rumsey et Sallee.

Tout ceci peut paraître bien compliqué pour traiter ce simple mot de « structure » employé dans la question de Maclean. Ce que j'ai tenté de montrer, c'est que, lorsque nous faisons passer ce mot d'une image statique à un processus, nous pouvons repérer ce qui semble bien être une source potentielle d'effondrement dans tout processus de construction sociale du sens fondé sur des relations constitutives. Et nous découvrons que la construction sociale du sens peut être plus stable quand elle est simultanément constitutive et destructive, quand elle est capable d'augmenter simultanément l'ignorance et la connaissance. Il me semble que, pour une réflexion menée à partir d'un seul mot, c'est là un résultat appréciable.

La troisième question est la suivante : est-ce que « unité » [outfit] est la meilleure manière de qualifier les pompiers parachutistes ? Une unité est normalement définie comme « un groupe composé pour mener une tâche nécessitant une coopération étroite, tel qu'une section de soldats » (Random House, 1987 : 1374). Les pompiers sont liés en grande partie par une

interdépendance de communauté, puisque leur travail est de dégager des parcelles de terrain adjacentes sur un périmètre tracé autour d'un feu, de sorte que le feu s'arrête par absence de combustible. La conjonction des efforts individuels pour dégager les matériaux combustibles aboutit à la formation d'une ligne de feu. Ce qui est significatif dans l'interdépendance de communauté, c'est qu'elle peut fonctionner sans nécessiter beaucoup de cohésion (Bass, 1990 : 622). Et c'est peut-être là qu'était le piège pour cette équipe. Étant donné les changements constants dans la composition des équipes de parachutistes, ce qui structurait leurs relations, c'était pour une large part les tâches elles-mêmes. Il leur suffisait d'agir de concert, et il n'y avait aucun besoin de se connaître les uns les autres. Cette forme sociale ressemble à ce que Eisenberg (1990 : 160) appelle l'intimité réservée [nondisclosive intimacy], expression par laquelle il désigne des relations ancrées dans l'action collective, qui font primer « la coordination de l'action sur l'alignement des cognitions, le respect mutuel sur le consensus, la confiance sur l'empathie, la diversité sur l'homogénéité, le couplage lâche sur le couplage serré, et la communication stratégique sur la sincérité absolue. » L'intimité réservée forme une base relationnelle suffisante tant que la tâche demeure constante et l'environnement, stable.

Ce qu'indique l'accident de Mann Gulch, c'est que cette intimité réservée peut brider le développement des liens émotionnels qui permettent de maintenir la panique sous contrôle lorsque surgissent les obstacles. Avoir des liens plus étroits permet d'avoir les idées plus claires, ce qui rend les gens capables de trouver des moyens de contourner les obstacles. Par exemple, quand Rumsey s'est faufilé à travers une faille dans la crête, juste devant le feu, il s'est effondré « à demi fou » dans un genévrier, où il aurait bientôt été brûlé à mort. Son partenaire Sallee s'est arrêté à sa hauteur, l'a regardé froidement, sans dire un mot ; il est resté là jusqu'à ce que Rumsey se soit relevé, puis tous deux ont repris ensemble leur course, franchissant la crête pour s'arrêter sur une étendue rocheuse où ils ont pu éviter les flammes les plus dangereuses en s'y déplaçant (Maclean, p. 107). L'attitude étonnante de Sallee envers son partenaire, faite d'incitation patiente et modérée, indique que des liens étroits ont le pouvoir d'atténuer la panique.

On pourrait s'attendre à ce que, dans les groupes éphémères, les questions relationnelles soient d'autant moins importantes que l'environnement est moins menaçant. Mais, comme l'a souligné Perrow (1984) dans sa théorie des accidents normaux, il y a peu d'environnements sûrs. Si les événements sont de plus en plus interdépendants, alors de petites défaillances isolées peuvent interagir pour produire quelque chose de monstrueux. Maclean a clairement vu cela à Mann Gulch : la colossale boule de feu [blowup] de Mann Gulch fut « fabriquée à partir de boulettes [screwups] qui se sont ajustées de plus en plus étroitement jusqu'à ce qu'elles ne forment qu'une seule et même chose – la boule de feu fatale. Tel est le plus souvent le visage du tragique dans nos temps modernes et probablement depuis toujours, sauf que dans le passé le tragique s'interdisait de parler de son association avec des boulettes et des boules de feu »²¹ (Maclean, 1992 : 92).

L'intimité réservée n'est pas la seule façon de décrire les parachutistes autrement que comme une unité [outfit]. Smith (1983) a soutenu que les comportements individuels, les perceptions de la réalité, les identités, et les actes de leadership sont influencés par des processus intergroupes. Il est particulièrement pertinent pour le cas de Mann Gulch de rappeler l'analyse qu'a fait Smith des nombreux groupes qui se sont formés parmi les 16 membres de l'équipe de football uruguayenne qui ont survécu dix semaines dans une région inaccessible des Andes chiliennes après la chute de leur avion, à bord duquel se trouvaient 43 personnes (voir Read,

²¹ Jeu de mots entre *screwups*, terme familier pour des impairs, des erreurs humaines (qu'on traduit ici par « boulettes »), et *blowup*, qui traduit l'idée d'un grossissement aboutissant à une explosion, et désigne ici la « conflagration », la boule de feu qui se forme, sous l'action du vent, sur le flan nord de Mann Gulch. Il semble que *blowup* puisse aussi désigner une explosion de colère, un « coup de gueule » (NdT).

1974, pour le compte-rendu initial de cet événement). En dehors de l'étrange coïncidence qui fait que ces deux accidents ont impliqué chacun 16 hommes jeunes, l'analyse de Smith met en lumière ce fait important : ces 16 personnes ne constituent pas seulement une unité (outfit), elles forment un système social au sein duquel émergent de multiples groupes qui sont en relations les uns avec les autres. Ce sont ces relations intergroupes qui déterminent ce qui va être vu comme des actes de leadership et qui désignent les personnes qui vont être capables d'accomplir ces actes. Dans le crash des Andes, il fallut successivement : soigner les blessés, ce pour quoi deux étudiants en médecine assurèrent le leadership ; se procurer de la nourriture et de l'eau, ce pour quoi le capitaine de l'équipe devint le leader ; annoncer que le groupe ne recevrait pas de secours et ne pourrait survivre qu'à condition de consommer la chair de ceux qui étaient morts ; mettre en œuvre et re-symboliser cette tactique de survie ; composer et équiper un groupe expéditionnaire pour partir à pied chercher de l'aide ; et finalement, une fois secourus, trouver quelqu'un capable d'expliquer au monde entier leurs décisions et d'en faire comprendre la rationalité.

Ce que montre Smith, c'est que ce groupe de 16 personnes se forme et se reforme selon des orientations très différentes tout au long de son histoire, avec une structure cohérente, mais à chaque fois différente, répartissant les personnes entre son sommet, son milieu et sa base, toutes dans des rôles différents. Ce qui apparaît clairement également, c'est que toute tentative de désigner LE leader ou d'expliquer leur survie par un ensemble particulier d'actions est vouée à l'échec parce qu'elle ne rend pas compte de l'évolution des besoins au cours de la crise, pas plus qu'elle ne rend compte de la formation de nouveaux groupes pour satisfaire les nouveaux besoins quand ceux-ci apparaissent.

Dans les Andes, pendant 10 semaines, l'équipe [team] a fait face à des menaces changeantes – hémorragies, problèmes d'hygiène, manque de nourriture, avalanches, montage d'une expédition, sauvetage, et pour finir, récit et justification, alors qu'à Mann Gulch l'équipe [team] a eu tout juste 10 minutes pour affronter une seule menace, de plus en plus pressante, celle d'être engloutie par le feu. Dans le cas de Mann Gulch, le problème réside en partie dans le fait que les structures intergroupes ne parviennent pas à se former. L'incapacité de former des sous-groupes au sein du système peut être due à des facteurs tels que la pression du temps, le manque de familiarité entre les parachutistes, relativement à l'interdépendance des membres d'une équipe de sport réputée, l'incapacité à communiquer, la prise de conscience tardive de l'existence d'une menace pesant sur tous les parachutistes, et l'ambiguïté quant aux moyens d'écarter la menace, par comparaison avec la relative clarté des moyens nécessaires aux footballeurs pour traiter chacune des menaces qu'ils affrontaient.

Le point clef est que, dans le cas de Mann Gulch, les chances de survie des parachutistes apparaissent plus clairement si nous les voyons comme un système social capable de se différencier en de nombreux ensembles de sous-groupes différents plutôt que comme un groupe unique. La discussion précédente sur les systèmes de rôles virtuels laisse penser que la simulation mentale d'une perspective intergroupe devrait augmenter la résilience. Smith montre bien que, virtuelles ou pas, les dynamiques intergroupes ont un impact sur la survie, même si nous les négligeons dans notre approche en termes de groupe ou « d'unité ».

Quatrième et dernière question : si l'on admet l'existence d'une structure qui permet aux gens d'affronter un danger soudain, qui la met en place et qui l'entretient ? L'analyse intergroupe de Ken Smith donne une réponse partielle en avançant que la structure en question est constituée de nombreuses structures, établies et entretenues par des configurations changeantes composées à partir des mêmes personnes. Comme je l'ai dit, cette perspective est valable quand la durée est suffisante, quand les exigences de la situation évoluent, et quand il n'y a pas de leader formel au début de l'épisode. Mais à Mann Gulch il y a un leader, le chef d'équipe. Il y a également un second et le reste de l'équipe, ce qui signifie qu'il y a un sommet (chef d'équipe), un milieu (le second) et une base (le reste de l'équipe). Si nous

prenons au sérieux cette structure de départ, alors l'accident de Mann Gulch peut être vu comme un spectaculaire échec du leadership, qui rappelle ces défaillances de leadership mises en évidence dans les accidents d'avion par ceux qui étudient le management des ressources dans le cockpit et au sein des équipages (par ex., Wiener, Kanki et Helmreich, 1993).

Dans bien des cas, le commandant d'un équipage d'avion, qui peut être rapproché d'un joueur-entraîneur dans une équipe de basket-ball (Hackman, 1993 : 55), exercera sa plus grande influence sur le fonctionnement de l'équipe avant qu'elle ne soit impliquée dans une situation tendue, d'urgence. Ginnett (1993) a montré que les commandants de bord qui sont jugés comme d'excellents responsables d'équipes [team leaders] par des inspecteurs de l'aviation se distinguaient des responsables jugés moins bons sur ce plan par le fait qu'ils consacraient davantage de temps au développement de l'équipe [team building] lors de sa première constitution. Les consignes que les leaders d'équipes hautement performantes donnent aux membres de leurs équipes portent sur quatre thèmes : la tâche, la répartition des responsabilités au sein de l'équipage [crew boundaries], les standards et les comportements attendus (les normes), et les relations d'autorité. Parmi ces quatre thèmes, les commandants de bord traitent davantage ceux qui sont le moins bien prédéfinis par le contexte organisationnel dans lequel travaille l'équipage. En clair, ceci signifie que les très bons commandants ne passent pas beaucoup de temps sur les tâches routinisées, à la différence des moins bons commandants. Les très bons commandants définissent l'équipage de manière large et non exclusive, en considérant par exemple le personnel navigant commercial, le personnel d'embarquement et les contrôleurs aériens comme des membres de l'équipage de vol dans son ensemble. Ceci contraste avec les moins bons commandants, qui tracent une frontière isolant les gens qui sont dans le cockpit et les tiennent à part de tous les autres.

Les très bons commandants définissent des normes qui montrent clairement que sécurité, communication efficace et coopération sont attendues de la part de chacun. Il est particulièrement intéressant, compte tenu du peu de communication qui eut lieu à Mann Gulch, de voir comment est exprimée la norme selon laquelle « la communication est importante ». Les très bons équipages attendent de chacun qu'il assure n'importe lequel de ces quatre échanges : « (1) J'ai besoin de te parler ; (2) je t'écoute ; (3) j'ai besoin que tu me parles ; ou même (4) j'attends de toi que tu me parles » (Ginnett, 1993 : 88). Ces quatre échanges complètent et concrétisent l'esprit des impératifs sociaux énoncés par Campbell : confiance, honnêteté et respect de soi. Mais ils montrent également l'importance de la recherche [inquiry], de la justification [advocacy] et de l'affirmation [assertion] quand des gens ne comprennent pas pourquoi d'autres gens font ou ne font pas ceci ou cela (Helmreich et Foushee, 1993 : 21).

Les questions d'autorité sont traitées de manière différente par les très bons commandants. Pendant le briefing et après, ils sont capables de passer de la démocratie totale à l'autocratie totale, ce qui signifie clairement qu'ils sont susceptibles d'adopter tout un éventail de styles différents. Ils démontrent leur compétence et leur capacité à assumer l'autorité légitime en conduisant le briefing rationnellement, confortablement, usant du langage technique approprié, toutes choses qui indiquent qu'ils ont réfléchi au vol en préparation et qu'ils ont construit un cadre à l'intérieur duquel l'équipage va travailler.

De manière moins autocratique qu'en ce qui concerne cette démonstration de leur autorité légitime, ils ont à cœur de se dénier tout caractère de perfection. Voici un bon exemple de déclaration incitant les membres de l'équipage à se sentir responsables les uns des autres : « Je veux juste que vous compreniez bien que dans cet avion on a alloué les sièges sur un critère d'ancienneté, pas de compétence. Alors, tout ce que vous verrez ou ferez pour donner un coup de main, je serai content que vous veniez m'en parler » (Ginnett, 1993 : 90). À noter que le commandant ne dit pas : je ne suis pas compétent pour être commandant. Au contraire,

il dit : nous sommes tous faillibles. Nous faisons tous des erreurs. Gardons un œil les uns sur les autres et quand nous pensons qu'une erreur va être commise, alors signalons-le.

C'est par un comportement des plus démocratiques et participatifs que le commandant cherche à impliquer l'équipage. Les briefings tenus par de très bons commandants ne durent pas plus longtemps que ceux des moins bons, mais les premiers parlent moins, écoutent plus, et ont moins recours à des discours stéréotypés.

Conjuguées, toutes ces activités de construction d'équipe augmentent la probabilité que des personnes relativement étrangères les unes aux autres puissent interagir de manière constructive et pertinente, même si elles se trouvent en difficulté. Si nous comparons le leadership des commandants de bord et le leadership à Mann Gulch, il est clair que Wag Dodge n'a pas construit son équipe de parachutistes avant l'intervention. De plus, les membres de l'équipe de parachutistes ne se sont pas informés les uns les autres de ce qu'ils faisaient, pas plus que des raisons de leurs actions ou du modèle situationnel qu'ils utilisaient pour générer ces raisons. Ces multiples échecs du leadership sont peut-être le résultat d'une formation insuffisante ou d'une mauvaise compréhension des processus de leadership dans cette période de la fin des années 40, ou bien il faut peut-être les imputer à une culture privilégiant le travail individuel par rapport au travail de groupe. Ou bien ces échecs du leadership reflètent peut-être le fait que même les meilleurs leaders et les équipiers ayant le plus l'esprit d'équipe peuvent souffrir quand les structures commencent à se disloquer, quand elles cèdent la place à l'absurdité, à la panique, et aux interrogations cosmologiques. Si les gens ont de la chance et des aptitudes interpersonnelles [interpersonally adept], leur exposition à ces interrogations cosmologiques reste dans les limites d'un épisode. Sinon, cette exposition s'étend bien au-delà. Ce qui est bien là où Maclean voudrait nous voir en terminer.

REFERENCES

Ancone, Deborah G., and David F. Caldwell

1992 "Bridging the boundary: External activity and performance in organizational teams." *Administrative Science Quarterly*, 37: 634-665.

Asch, Salomon

1952 *Social Psychology*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Barley, Stephen R.

1986 "Technology as an occasion for structuring: Evidence from observations of CT scanners and the social order of radiology departments." *Administrative Science Quarterly*, 31: 78-108.

Barthol, R. P., and N. D. Ku

1959 "Regression under stress to first learned behavior." *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 59: 134-136.

Bass, Bernard M.

1960 *Leadership, Psychology, and Organizational Behavior*. New York: Harper.

1990 *Bass and Stogdill's Handbook of Leadership*. New York: Free Press.

Beach, Lee R., and Raanan Lipshitz

1993 "Why classical decision theory is an inappropriate standard for evaluation and aiding most human decision making." In Gary A. Klein, Judith Orasanu, Roberta Calderwood, and

Caroline E. Zsombok (eds.), *Decision Making in Action: Models and Methods*: 21-35. Norwood, NJ: Ablex.

Bigelow, John

1992 "Developing managerial wisdom." *Journal of Management Inquiry*. 1: 143-153.

Brown, Richard Harvey

1978, "Bureaucracy as praxis: Toward a political phenomenology of formal organizations," *Administrative Science Quarterly*, 23: 36-82.

Bruner, Jerome

1983 *In Search of Mind*. New York: Harper.

1986 *Actual Minds, Possible Worlds*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Campbell, Donald T.

1990 "Asch's moral epistemology for socially shared knowledge." In Irwin Rock (ed.), *The Legacy of Salomon Asch: Essays in Cognition and Social Psychology*: 39-52. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Daft, Richard L., and Norman B. Macintosh

1981 "A tentative exploration into the amount and equivocality of information processing in organizational work units." *Administrative Science Quarterly*, 26: 207-224.

DiMaggio, Paul

1991 "The micro-macro dilemma in organizational research: Implications of role-system theory." In Joan Huber (ed.), *Micro-macro Changes in Sociology*: 76-98. Newbury Park, CA: Sage.

Eisenberg, Eric M.

1990 "Jamming: Transcendence through organizing." *Communication Research*, 17: 139-164.

Eisenhardt, Kathleen M.

1993 "High reliability organizations meet high velocity environments: Common dilemmas in nuclear power plants, aircraft carriers, and microcomputer firms.", In Karlene H. Roberts (ed.), *New Challenges to Understanding Organizations*: 117-135. New York: Macmillan.

Foushee, H. Clayton

1984 "Dyads and triads at 35,000 feet." *American Psychologist*, 39: 885-893.

Freud, Sigmund

1959 *Group Psychology and the Analysis of the Ego*. (First published in 1922.) New York: Norton.

Giddens, Anthony

1984 *The Constitution of Society*. Berkeley: University of California Press.

Ginnatt, Robert C.

1983 "Crews as groups: Their formation and their leadership." In Earl L. Wiener, Barbara G. Kanki, and Robert L. Helmreich (eds.), *Cockpit Resource Management*: 71-98. San Diego: Academic Press.

Hackman, J. Richard

1993 "Teams, leaders, and organizations: New directions for crew-oriented flight training." In Earl L. Wiener, Barbara G. Kanki, and Robert L. Helmreich (eds.). *Cockpit Resource Management*: 47-69. San Diego: Academic Press.

Harper, Douglas

1987 *Working Knowledge: Skill and Community in a Small Shop*. Chicago: University of Chicago Press.

Helmreich, Robert L., and Clayton Foushee

1993 "Why crew resource management? Empirical and theoretical bases of human factors training in aviation.- In Earl L. Wiener, Barbara G. Kanki, and Robert L. Heimreich (eds.), *Cockpit Resource Management*: 3-45, San Diego: Academic Press.

Helmreich, Robert L., Clayton H. Foushee, R. Benson, and W. Russini

1985 "Cockpit resource management: Exploring the attitude-performance linkage." Paper presented at *Third Aviation Psychology Symposium*. Ohio State University.

Heydebrand, Wolf V.

1989 "New organizational forms." *Work and Occupations*, 16: 323-357.

Hirsch, Paul, Stuart Michaels, and Ray Friedman

1987 "'Dirty hands' vs. 'clean models': Is sociology in danger of being seduced by economics?" *Theory and Society*, 16: 317-336.

Janowitz, Morris

1959 "Changing patterns of organizational authority: The military establishment." *Administrative Science Quarterly*, 3: 473-493.

King, Jonathan B.

1989 "Confronting chaos." *Journal of Business Ethics*, 8: 39-50.

Klein, Gary A.

1993 "A recognition-primed decision (RPD) modal of rapid decision making." In Gary A. Klein, Judith Orasanu, Roberta Calderwood, and Caroline E. Zsombok (eds.), *Decision Making in Action: Models and Methods*: 138-147. Norwood. NJ: Ablex.

Lanir, Zvi

1989 "The reasonable choice of disaster: The shooting down of the Libyan airliner on 21 February 1973". *Journal of Strategic Studies*. 1279-493.

Levi-Strauss, Claude

1966 *The Savage Mind*. Chicago: University of Chicago Press.

Macleane, Norman

1992 *Young Men and Fire*. Chicago: University of Chicago Press.

March, James G.

1989 *Decisions and Organizations*. Oxford: Blackwell.

- Maruyama, Magorah
1963 "The second cybernetics: Deviation-amplifying mutual causal process." *American Scientist*, 51: 164-179.
- McDougall, William
1920 *The Group Mind*. New York: Putnam.
- Meacham, John A.
1983 "Wisdom and the context of knowledge." In D. Kuhn and J. A. Meacham (eds.), *Contributions in Human Development*, 8: Basel: Karger. 111-134.
- Miles, Ray E., and Charles C. Snow
1992 "Causes of failure in network organizations -" *California Management Review*, 34(4): 53-72.
- Miller, Danny
1990 *The Icarus Paradox*. New York: Harper.
- Mintzberg, Henry
1983 *Structure in Fives - Designing Effective Organizations*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Morgan, Gareth, Peter J. Frost, and Louis R. Pondy,
1983 "Organizational symbolism" In L. R. Pondy, P. J. Frost, G. Morgan. and T. C. Dandridge (eds.), *Organizational Symbolism*: 3-35. Greenwich CT: JAI Press.
- Neisser, Ulric, and Eugene Winograd
1988 *Remembering Reconsidered: Ecological and Traditional Approaches to the Study of Memory*. New York: Cambridge University Press.
- O'Hare, David, and Stanley Roscoe
1990 *Flightdeck Performance: The Human Factor*. Ames IA: Iowa State University Press.
- Orasanu Judith, and Terry Connolly
1993 "The reinvention of decision making." In Gary A. Klein, Judith Orasanu. Roberta Calderwood, and Caroline E. Zsombok (eds.), *Decision Making in Action: Models and Methods*: 138-147. Norwood. NJ: Ablex.
- Perrow, Charles
1984 *Normal Accidents*. New York: Basic Books
1986 *Complex Organizations* 3rd ed. New York: Random House.
- Poole, M. Scott, David R. Seibold, and Robert D. McPhee
1985 "Group decision-making as a structural process." *Quarterly Journal of Speech*, 71: 74-102.
- Pyne, Stephen
1989 *Fire on the Rim*. New York: Weidenfeld & Nicolson.

- Random House
1987 *Dictionary of the English Language*, 2d ed.: Unabridged. New York: Random House.
- Ranson, Stewart, Bob Hinings, and Royston T. Greenwood
1980 "The structuring of organizational structures. *Administrative Science Quarterly*. 25: 1-17.
- Read, P. P.
1974 *Alive*. London: Pan Books.
- Reason, James
1990 *Human Error*. New York. Cambridge University Press.
- Reed, M.
1991 "Organizations and rationality: The odd couple." *Journal of Management Studies*, 28: 559-567
- Riley, Patricia
1983 "A structurationalist account of political culture." *Administrative Science Quarterly*, 28: 414-437.
- Runkel, Phillip J., and Joseph E. McGrath
1972 *Research on Human Behavior*. New York: Holt, Rinehart, and Winston.
- Schutz, William C.
1961 "The ego, FIRO theory and the leader as completer." - In Louis Petrullo and Bernard M. Bass (eds.). *Leadership and Interpersonal Behavior*: 48-65 New York: Holt, Rinehart, and Winston.
- Scott, W. Richard
1987 *Organizations: Rational Natural, and Open Systems*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Smith, Ken K.
1983 "An intergroup perspective on individual behavior." In J Richard Hackman, Edward E. Lawler, and Lyman M. Porter (eds.), *Perspectives on Behavior in Organizations*: 397-408. New York: McGraw-Hill.
- Taylor, Shelby E.
1989 *Positive Illusions*. New York: Basic Books.
- Weick, Karl E.
1979 *The Social Psychology of Organizing*, 2d ed. Reading, MA : Addison-Wesley.
1985 "Cosmos vs. chaos: Sense and nonsense in electronic contexts" *Organizational Dynamics*, 14(Autumn): 50-64.
1990 "The vulnerable system. Analysis of the Tenerife air disaster." *Journal of Management*, 16: 571-593.
- Weick, Karl E., and Karlene H. Roberts

1993 "Collective mind in organizations: Heedful interrelating on flight decks." *Administrative Science Quarterly*, 38: 357-381.

Westley, Frances R.

1990 "Middle managers and strategy: Microdynamics of inclusion." *Strategic Management Journal*, 11: 337-351.

Westrum, Ron

1982 "Social intelligence about hidden events" *Knowledge*, 3: 381-400.

White, S. K.

1988 *The Recent Work of Jurgen Habermas: Reason, Justice and Modernity*. Cambridge: Cambridge University Press.

Wiener, Earl L., Barbara G. Kanki, and Robert L. Helmreich

1993 *Cockpit Resource Management*. San Diego: Academic Press.

Wiley, Norbert

1988 "The micro-macro problem in social theory." *Sociological Theory*, 6: 254-261.