

L'incendie de Summerland

La conjugaison fatale d'une somme de

par **Patrick Lagadec**

La contribution de Patrick Lagadec à la « mémoire des accidents » se poursuit avec une catastrophe survenue en 1973 dans l'île de Man (Grande-Bretagne)¹.

Une fois encore, l'étude des conditions de survenance de l'événement dramatique met en exergue la faiblesse de l'analyse, de la prévision et des plans d'action. Ici l'urgence a été un facteur de l'aggravation du risque très important. Dans certaines circonstances, nous sommes en mesure de parler d'« accident programmé ».

Accident majeur, incendie, mémoire, retour d'expérience, risque technologique, Royaume Uni, Summerland, urgence

1. Ce cas a été examiné en 1977 par trois analystes britanniques, V. Bignell, Ch. Pym et G. Peters, dans l'ouvrage *Catastrophic Failures*, publié par The Open University Press, Faculty of Technology, en 1977. Le présent article est issu de l'adaptation de cette analyse par P. Lagadec en 1979, pour le laboratoire d'économétrie de l'École polytechnique : *Développement, environnement et politique vis-à-vis du risque - Le cas britannique*, tome 3 : *Cinq catastrophes britanniques*, avril 1979. Nous avons présentés 2 autres cas dans les n° 131 (accident ferroviaire de Hixon) et 134 (effondrement d'un terril à Aberfan).

Le centre de loisirs de Summerland (île de Man, Grande-Bretagne) fut transformé rapidement en un gigantesque brasier, le 2 août 1973. Il y eut 50 morts, 80 blessés graves. Ce drame illustre comment une multitude d'insuffisances en matière de sécurité – conception, contrôles, pratiques – peuvent se conjuguer pour construire des systèmes de haute vulnérabilité.

Du projet au brasier

Le projet de Summerland correspondait à une idée originale : construire sur île de Man (à côté de la ville de Douglas), un complexe d'attractions touristiques de grande capacité – pouvant accueillir jusqu'à 10 000 visiteurs, sur 7 niveaux et plus de 5 000 m² – qui offrirait aux visiteurs les charmes du climat méditerranéen. On devait réaliser pour cela un complexe sous cloche de plastique

maintenu à une température digne de la Riviera.

C'est en 1965 que furent choisis les cabinets d'architectes. Un cabinet de l'île de Man, une petite société de deux architectes n'ayant jamais travaillé avec plus de six techniciens, s'adjoignit le concours d'un groupe plus important spécialisé dans des constructions à vocation de loisirs. C'est ainsi que fut conçu le grand complexe de Summerland, se distinguant en particulier, par des faces ouest et sud et un toit en matériau plastique transparent (Oroglas^{®2}).

Les autorisations nécessaires furent obtenues respectivement en 1967, 1968 et 1971. Le travail fut rapidement exécuté, car on voulait que l'ouverture puisse avoir lieu pour la saison de 1971. Le centre était présenté dans une brochure comme parfaitement sûr : la question de l'incendie avait fait l'objet d'une grande attention lors de la construction ; les structures étaient ininflammables ; tout feu serait circonscrit dans la salle où il se produirait.

2. C'est un matériau en acrylique, toujours commercialisé.

Le public fit bon accueil à ce complexe. Mais l'accueil fut mitigé dans le monde du bâtiment : certes, c'était là une première tentative pour reconstituer artificiellement un microclimat, mais on avait systématiquement retenu un alignement vers le bas dans toute cette entreprise. Pourtant, le succès fut assuré en 1972 et le centre apporta 13 % du revenu touristique de l'île.

Le 2 août 1973, un kiosque contigu au centre, qui avait été utilisé comme guichet et avait été endommagé par un orage deux mois auparavant, avait été démonté et enlevé en partie. Il en restait certains éléments contenant des fils électriques et divers déchets, laissé à l'extrémité d'une des terrasses extérieures, contre le mur du centre. Trois jeunes garçons mirent le feu à ces débris à 19 h 40. En quelques minutes, le kiosque était en flammes. Les flammes coururent le long de la paroi, les matériaux combustibles des façades se mettant à brûler, sans que personne ne puisse le voir de l'extérieur. Quand les murs et le plafond d'Oroglas prirent feu, une énorme conflagration se développa sur toute la hauteur de bâtiment.

Les tentatives pour éteindre le feu furent infructueuses. Quand les pompiers – prévenus tardivement – arrivèrent, ils durent constater leur impuissance. Les flammes, le gaz, l'obscurité – le générateur de secours automatique ne se mit pas en marche – les bousculades aux points de passage (mal conçus), les portes de secours bloquées de l'extérieur ou indiquées « privé », ou encore ne conduisant pas en lieu sûr, les parents courant à contre-courant à la recherche de leurs enfants : tout cela acheva de transformer le lieu en enfer.



P. Lagadec est directeur de recherche honoraire à l'École polytechnique.

défaillances

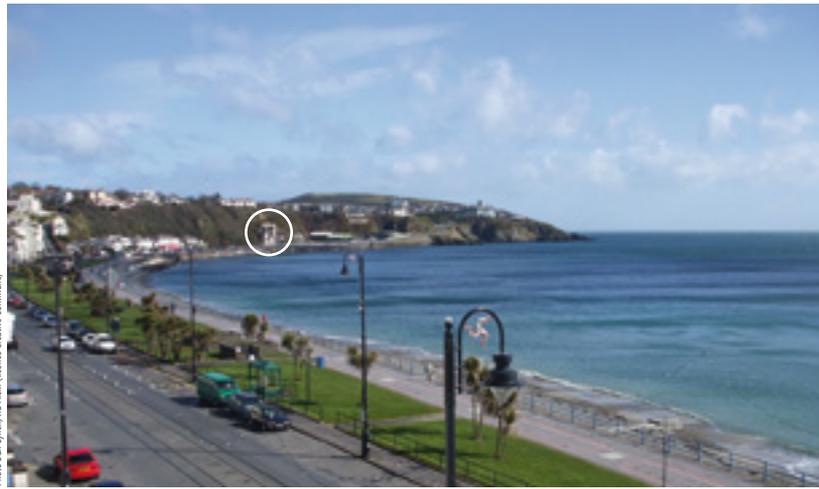


Photo Dan Lynch, via Flickr (licence Creative Commons)

De nos jours, le site de Summerland, sur l'île de Man, à côté de la ville de Douglas. Le cercle blanc signale les restes du bâtiment adossés à la falaise.

La construction de la catastrophe

Les autorisations : des dérogations accordées avec trop peu de rigueur

Le projet devait notamment se conformer à la règle 39 de la loi propre à l'île de Man, prescrivant que tout bâtiment ait des murs extérieurs non combustibles, d'une résistance au feu de deux heures. La règle 50, quant à elle, exigeait que le toit offrît une protection appropriée contre l'extension d'un incendie du bâtiment voisin. Selon la règle 47, il fallait mettre en place des dispositifs anti-incendie pour tous les murs inflammables.

Une première demande de permis fut déposée en octobre 1967. Les autorités firent remarquer que l'Oroglas n'était pas conforme aux exigences de la règle 39. L'ingénieur local plaida

que, s'il n'était pas résistant au feu – ce que le *Chief Fire Officer* souligna – il n'était pas combustible. Mais le *Chief Fire Officer* conclut son examen du dossier en soulignant : « *puisque le complexe ne présente pas d'exposition à un risque venant d'un autre bâtiment, et qu'il est peu probable qu'il y ait gêne au niveau des sorties de secours, je n'éleve pas d'objection à l'encontre du projet* ». L'autorisation officielle signalait toutefois qu'il y avait bien eu dérogation pour la règle 39.

La seconde autorisation fut demandée en juillet 1968. L'ingénieur local en charge du dossier remarqua que l'un des matériaux utilisés (Galbestos®³), en substitution au béton prévu dans le projet initial, n'était pas conforme aux dispositions de la règle 39 : il était combustible et non résistant au feu. L'autorisation fut

cependant donnée, dans les mêmes termes qu'en 1967.

Enfin, en 1971, le gros œuvre terminé, on soumit une troisième demande, concernant les aménagements intérieurs. Il fallait alors se conformer au règlement des théâtres datant de 1923, qui prévoyait la présentation d'un plan et la fourniture d'une estimation du nombre de personnes qu'accueillerait l'ensemble. Ces deux exigences ne furent pas respectées. Mais le *Chief Fire Officer* était surtout préoccupé par le fait qu'il ne savait pas comment appliquer la réglementation des théâtres à un complexe aussi particulier. Finalement, il recommanda, le 8 juin 1971, de délivrer l'autorisation, mais en spécifiant que toutes les dispositions de sécurité appropriées devraient être adoptées sans délais. L'autorisation fut effectivement délivrée. →



Photo amablement fournie par M. S. Coran et les archives officielles de l'île de Man (Manx National Heritage)

[...] combustible et non résistant au feu, l'un des matériaux utilisés en substitution du béton n'était pas conforme à la réglementation locale [...]

Photo de 1972 de Summerland.

3. Il s'agit de plaques de tôle ondulée recouvertes d'amiante sur les deux faces puis de bitume.

Les matériaux utilisés : manque de rigueur et légèreté

Le Galbestos de la face Est ne résista pas deux heures aux flammes comme le béton prévu à l'origine, mais quelques minutes seulement. C'est de la sorte que l'incendie put se propager à l'intérieur du bâtiment. La publicité au sujet de ce matériau était si peu claire que l'architecte avait pensé qu'il était non combustible.

Le décorateur, de son côté, avait substitué lui aussi un matériau combustible – le Décalin⁴ – à un autre matériau plus sûr prévu au départ. Il ne connaissait pas les propriétés de ce Décalin et ne savait pas qu'il était combustible.

Quant à l'Orogas, il ne fit jamais l'objet de tests significatifs pour l'échelle de l'utilisation qui était la sienne à Summerland.

[...] les architectes firent montre d'une attention bien légère à l'égard des questions de sécurité [...]

L'évacuation : une accumulation d'erreurs de conception et de gestion

La Commission devait relever nombre de défaillances importantes :

- conception très malheureuse des cages d'escaliers (l'une d'elles notamment, servant à la fois pour le service et comme sortie de secours), des sorties de secours (la plupart sur le même côté), de la sortie principale (effet de cheminée possible, espaces insuffisants) et de deux autres sorties (défectueuses) ; accès difficile pour la lutte contre l'incendie ; portes ne fonctionnant pas comme pare-feu, ne fermant pas ; signalisation générale insuffisante ;
- portes de secours peu nombreuses, non dotées de « barres de panique », mais de clés (qu'il fallut aller chercher dans un bureau), bloquées de l'extérieur, marquées « privé », ne conduisant pas à un lieu sûr ;



Le bâtiment embrasé sous les yeux des promeneurs

– obscurité générale du fait du mauvais entretien du générateur de secours.

L'organisation : un puzzle de responsabilités mal assumées

La commission d'enquête devait faire un certain nombre d'observations à ce sujet, tant sur l'attitude du client que sur celles des concepteurs ou sur les matériaux.

Le client s'est reposé entièrement sur les architectes, sans effectuer les contrôles nécessaires.

Les architectes n'ont jamais contrôlé efficacement le projet dans sa globalité.

La communication entre les bureaux d'architecte resta très pauvre.

Les architectes, dans des correspondances, firent montre d'une attention bien légère à l'égard des questions de sécurité : comme devait le relever la commission en rapportant des extraits de correspondance : « *Je ne pense pas que nous ayons à nous préoccuper outre mesure de cette question de la résistance au feu* ». « *Pour respecter la réglementation sur les théâtres, un petit geste ("une pincée de sel") fera l'affaire* ».

L'acrylique n'était pas essentiel pour Summerland ; la luminosité aurait pu être assurée autrement. Mais les architectes ne menèrent pas d'analyses appropriées sur des matériaux alternatifs.

Le décorateur intérieur commença son travail sans inspection générale des lieux. Pourtant, c'était un bâtiment

hors du commun. On aurait dû penser à des précautions supplémentaires.

L'obsession était d'ouvrir le plus vite possible. Et pourtant, les assurances avaient proposé une réduction substantielle de la prime si on installait un système de sprinkler.

Des dérogations peuvent être accordées aux règlements en vigueur. Mais il faut alors que, globalement, le système autorisé ne présente pas une sécurité moindre. Les dérogations accordées à la règle 39 auraient dû être précédées de recherches adaptées sur les matériaux.

Le Chief Fire Officer reçut les plans du dossier de demande d'autorisation en 1967. Il aurait dû considérer le problème de la lutte incendie à ce moment là. Pour les questions d'évacuation il ne fut pas formellement consulté. Il ne fut pas averti des arrangements établis en 1968 et en 1971. S'il l'avait été, son attention aurait alors inmanquablement été attirée sur les défauts des sorties de secours.

Le comportement des agents de Summerland fut aussi inapproprié, le 2 août au soir. Les garçons mirent le feu au kiosque à 19 h 40. L'incendie passa à l'intérieur du bâtiment à 20 h. L'alarme fut déclenchée seulement à 20 h 05. Les pompiers arrivèrent vers 20 h 08 ; c'était trop tard. La commission d'enquête remarque que, si les pompiers avaient été appelés à temps, Summerland aurait pu être sauvé.

4. Panneaux de fibres recouverts de plastique, très inflammable.

De façon plus structurelle, le directeur général pensait que le responsable des services techniques devait organiser la procédure d'évacuation, mais il n'en avait jamais discuté avec lui. L'hôtesse qui contrôlait la sonorisation (musiques, annonces, etc.) au central du complexe devait préciser, pour sa part, qu'elle n'avait aucune idée que ce fût à propos du système d'alarme.

Finalement, remarque la commission, il n'y a pas eu d'action coupable, mais des erreurs de jugement, des communications trop pauvres. Ces carences manifestes auraient pu être relevées par des inspections *ad hoc*. Mais il n'y eut pas d'inspection aux premières phases de construction; ni avant la fin des travaux. Il n'y eut pas d'inspection continue par la suite, même s'il y eut des visites occasionnelles. Ces déficiences devaient se révéler dans toute leur gravité, le soir du 2 août 1973.

Ce que le cas illustre ou enseigne

Des recommandations simples

La commission fait les quelques observations suivantes

- dès sa conception, il faut bien établir la vocation d'un bâtiment, le nombre de personnes qui pourraient s'y trouver, et en tirer toutes les conséquences pour le traitement de la sécurité;
- la dimension « sécurité » doit être une dimension à part entière de l'œuvre de construction, de la toute première phase à la maintenance, après la réalisation de l'ouvrage; la phase de la conception du projet est tout à fait essentielle;
- en ce qui concerne les matériaux utilisés, il faut bien savoir ce qu'est un test de laboratoire: il peut avoir de grandes différences avec la réalité à grande échelle; si cela est nécessaire, il faut faire des tests à l'échelle appropriée; c'est ce que fit, le 10 octobre 1973, le *Lancashire County Council*: il monta une démonstration incendie au cours de laquelle trois bâtiments faits de matériaux différents furent simultanément enflammés; le bâtiment en Oroglas fut détruit le premier; c'était trois mois après la catastrophe;

– il faut faire une publicité adaptée au sujet des dispositions de sécurité.

Et bien évidemment:

- respecter la réglementation et contrôler ce respect;
- disposer des sprinklers s'il y a des matériaux combustibles;
- ne pas bloquer les portes de secours, utiliser les barres de panique et non des clés sous verre;
- former le personnel, faire des entraînements d'alerte, etc.

Nous insisterons ici sur d'autres aspects dont certains sont signalés par la commission.

Une approche systémique

Le besoin de simplification veut que l'on se tienne à des analyses simples, souvent simplistes, des catastrophes. Dans le cas de Summerland, on retint la responsabilité de l'Oroglas. Certes, ce matériau a joué un rôle non négligeable dans le sinistre, mais il faut garder à l'esprit que le drame fut causé par la combinaison de systèmes déficients. En ce qui concerne le seul système des matériaux, l'Oroglas n'était pas non plus le seul élément. Il y avait le Galbestos, le Decalin, les enveloppes internes du Galbestos très combustibles. Et tous ces matériaux furent utilisés dans une structure mal conçue et mal gérée, qui devait transformer un feu de collégien en drame national.

Aller au-delà du « bon sens »

Pour celui qui cherche avant tout à réaliser au plus vite une opération, qui ne veut pas se laisser encombrer par les questions de sécurité, certains réflexes de bon sens risquent vite de s'imposer. Celui-ci par exemple: « *En cas d'incendie les gens emprunteront les 5 issues de secours et sortiront. Le personnel pourra les canaliser vers cette sortie* ».

Et pourtant, on aurait pu envisager les facteurs suivants:

- le bâtiment est mal connu par les visiteurs occasionnels;
- la foule se masse dans une zone particulière;
- il y a des gens immobiles: de très jeunes enfants, des personnes âgées, des handicapés;

– des enfants ne sont pas accompagnés;

– il y a du vandalisme;

– la fumée gêne la sortie (on a retrouvé de nombreuses personnes à terre à deux mètres d'une sortie);

– les flammes, l'angoisse de ne pas pouvoir s'échapper font perdre le « bon sens »;

– des parents remontent les flux humains à contre-courant et vont en tous sens, vers le haut, le bas, à la recherche de leurs enfants, n'ayant cure de s'échapper.

[...] Rien n'était remarqué étant donné que chacun n'avait à traiter qu'une partie du système. [...]

À propos de ce problème, la commission suggère que, lorsqu'il doit y avoir des halls d'attraction séparés pour enfants et adultes, ces halls soient situés aux mêmes niveaux. Et si cela n'est pas retenu, il convient de multiplier les portes de sorties, ce qui peut rassurer (peut-être) les parents sur les chances de leurs enfants d'être déjà hors de danger.

Les évidences ne se révélant qu'après coup, toute insuffisance repérée doit retenir l'attention

Dans le cas de Summerland, on ne peut dire qu'il y ait eu une erreur majeure; il y a surtout eu une somme de défaillances dont la conjugaison a été fatale. Chaque erreur est restée en-dessous du seuil d'alerte des organismes et agents responsables. Rien n'était remarqué étant donné que chacun n'avait à traiter qu'une partie du système. ■

Les restes actuels de Summerland. Reconstitué, le centre ferma à la fin des années 1990. Sa démolition fut arrêtée quand on s'aperçut qu'elle allait fragiliser la falaise, et menacer les habitations à son sommet.

