

Un jeu pour comprendre la coopération entre les acteurs dans la gestion de crise

Françoise Manderscheid, École des Ponts ParisTech – Maitre de conférence et directrice du MS « Systèmes de transports ferroviaires et urbains » françoise.manderscheid@enpc.fr

Résumé

Au sein du Mastère Spécialisé « Systèmes de transports ferroviaires et urbains », nous avons mis en place depuis 2009 une journée de simulation à la gestion de crise. Cette expérience mobilise d'importantes compétences en communication, en coordination et en prise de décision de la part des apprenants pour faire face aux enjeux d'une situation de crise scénarisée, mais fortement inspirée de cas réels : le déraillement de train transportant des matières dangereuses à l'entrée de la gare d'une ville moyenne à une heure de grande affluence. Cet article présente le dispositif pédagogique, la façon dont il s'inscrit dans le curriculum de la formation, et l'intérêt en termes d'apprentissage d'un exercice de simulation de gestion de crise qu'une approche rationnelle, hypothético-déductive, ne suffirait pas à faire acquérir aux étudiants.

Summary

Within the framework of the Urban and Railways System engineering Advanced Master, an educational game dedicate to crisis management has been set up since 2009. The experience based on cooperation between actors enhances skills in decision making, coordination and communication. The study case is inspired by a real situation scenario: a derailment of a freight train with propanol wagons at the entrance of a regional city. This experience requests at the same time behavioral knowledge, in particular in terms of communication, of decision making and coordination from scenarios of crisis management. The article presents the pedagogical display, its place in the curriculum, the apprenticeship links to a simulation case instead of the traditional and dominant way of teaching with hypothetical-deductive approach.

Mots-clés : Méthode pédagogique, simulation, collectif, facteurs humains, gestion de crise

1. La gestion de crise entre théorie et pratique

Créée par l'industrie et les opérateurs ferroviaires pour pallier la pénurie d'ingénieurs ferroviaires avec une approche Système, le mastère se veut une formation consacrée aux principaux enjeux opérationnels dont la gestion des situations dites « perturbées ». La gestion de crise répond à des situations opérationnelles critiques¹ que le mode de fonctionnement normal des organisations de travail ne peut plus résoudre. Et dorénavant avec l'hypermédiatisation de nos sociétés et le

¹ – la gestion de crise n'est pas seulement une situation perturbée. La définition de la crise est contingente et varie selon les acteurs ; se reporter au mémoire d'Andrea Paoli (cf. bibliographie)

développement des réseaux sociaux, les crises ont un retentissement médiatique considérable qui nécessite de repenser les stratégies de communication. La gestion de crise implique par nécessité la coopération entre des acteurs issus d'horizon différents avec des compétences différentes (certains travaillent pour des opérateurs de mobilité, d'autres pour des administrations en charge de la sécurité civile et d'autres enfin sont des acteurs locaux.) Le facteur temps est omniprésent : l'urgence domine et remet en cause les processus habituels de coopération et les schémas décisionnels. Dans quelle mesure peut-on faire prendre conscience aux ingénieurs en formation continue de ce mode particulier de coopération qui doit se mettre en place durant une situation de gestion de crise ? Après avoir donné des éléments de contexte sur le déroulement de la journée de simulation, nous nous attarderons sur les apprentissages particuliers qui en découlent. Enfin, nous effectuerons un bilan critique et tirerons des perspectives de cette expérience en nous appuyant sur les résultats qualitatifs et quantitatifs de l'expérience.

2. 2. Une journée de simulation dans un enseignement dédié à la gestion de crise

2.1. Le module « gestion de crise » à part, un module à part dans la formation

La journée de simulation s'ancre dans un module de 24 heures consacré entièrement à la gestion de crise, et qui en constitue en quelque sorte l'acmé. Développée par les opérateurs de transports ferroviaires et transports publics, cette formation à la gestion de crise est copiée sur celle que la SNCF a mis au point pour entraîner ses managers en parallèle de la création d'une organisation dédiée à la gestion de crise. L'objectif de l'exercice est - au-delà de la mise en pratique des savoirs théoriques sur l'exploitation ferroviaire et la gestion opérationnelle des situations perturbées - d'entraîner les étudiants à améliorer leur comportement individuel et collectif et la coopération en situation de stress et à faire face à la pression médiatique. Un autre objectif est d'apprendre la prise en charge des voyageurs et des clients lors d'une crise de grande ampleur. Les étudiants qui suivent le mastère sont pour la très grande majorité d'entre eux des ingénieurs, et donc davantage rompus aux réponses technologiques qu'aux savoir-faire managériaux. Plus de 250 étudiants ont participé à cet exercice depuis sa création en 2009.

Le module « gestion de crise » est, en ce sens, l'un des seuls dédiés au facteur humain. Enfin, cet exercice illustre la complexité sous-jacente aux problématiques de la gestion opérationnelle des situations perturbées. Elle fait aussi toucher du doigt les limites d'une approche hypothético-déductive, habituellement dominante dans la formation académique supérieure française.

2.2. Une préparation spécifique en amont de la journée de simulation

Avant d'immerger les élèves dans la situation d'une crise ferroviaire en temps réel, le module est précédé d'un ensemble de cours qui permet d'appréhender « à froid » et d'un point de vue réflexif le déroulement chronologique d'une situation de crise et son dispositif organisationnel.

Une première séquence s'appuie sur le visionnage d'un épisode « Tous aux abris » d'une série américaine *West Wing* (« La Maison Blanche ») sur une crise majeure d'une centrale nucléaire en Californie où la fuite d'un réacteur préfigurait l'accident de Fukushima en 2011. Ce film permet aux étudiants de saisir la succession temporelle très intense des événements et la multiplicité des acteurs. A cela, s'ajoute un cours sur la gestion de crise par une journaliste spécialisée. Ensuite, un responsable du Ministère de l'Intérieur, présente à son tour les dispositions du plan ORSEC dont l'objectif majeur est de préparer à l'avance une organisation solide et rôdée pour répondre dans l'urgence aux événements. Le dernier cours est la présentation du Retour d'Expérience (REX) de la crise Eurotunnel de 2009 où plusieurs centaines de passagers sont restées bloquées près de 24 heures dans le tunnel sous la Manche suite à des intempéries qui ont paralysé les rames Eurostar.

3. 3. Le déroulement du dispositif

3.1. Un dispositif conséquent sur le plan logistique

Habituellement ce type de formation dédié à des professionnels s'effectue au sein des entreprises qui ont dans leurs locaux des installations dédiées qu'elles utilisent ; rien de ceci n'existe à l'Ecole des Ponts où l'on réquisitionne 3 salles informatiques contigües que la direction des services informatiques équipe d'une vingtaine de téléphones et d'accès à Internet (les étudiants n'ont pas droit d'utiliser leur portable). Le coût du module du module reste cependant raisonnable puisqu'il n'y pas de location de salle, ni d'achat de prestation informatique. Dans la salle d'animation, sont simulées plus d'une quinzaine d'acteurs joués par 6 animateurs : un représentant des élus locaux, de la sécurité civile, un journaliste, plusieurs intervenants en charge de la circulation – des responsables de la maintenance des infrastructures qui assurent une astreinte, le correspondant Traction qui gère les conducteurs de train, les conducteurs des trains sur zone, le service Voyageurs de la gare de Dijon, la présidence de la SNCF, le secrétaire d'Etat aux Transports, etc. Les étudiants sont informés le matin même du rôle qui leur est attribué avec quelques indications sur la manière de le jouer. Ils sont répartis entre la salle Technique (chargée des trains et des voyageurs) et la salle Corporate (chargée de la communication) sauf le responsable d'incident qui est consigné dans la salle d'animation.

4. 3.2. Un scénario très réaliste²

La situation de crise concerne un train de marchandises transportant du gaz propane qui déraille en gare de Dijon à 9 heures 47. Très rapidement le responsable d'incident (joué par un étudiant) est informé par le directeur de l'exercice qu'il y a un incident grave et qu'il doit se rendre sur site (en salle d'animation). Il n'aura plus aucun contact physique avec les autres joueurs pendant la durée de l'exercice. A partir de cet instant, une série d'informations est envoyée au responsable d'incident et

² Nous proposons de visionner le film de 3mn40 sur l'exercice de crise illustrant bien la nature du jeu.

aux autres joueurs par les animateurs jouant tour à tour les conducteurs des trains arrêtés, le centre opération des circulations, les journalistes, la mairie de Dijon...

2 heures plus tard, une fuite de gaz est décelée dans un des wagons citernes accidentés. C'est à ce moment-là que l'organisation bascule avec la mise en place par les pompiers d'un périmètre de sécurité... Aucun train ne circule plus, les tramways sont arrêtés...Le Plan Orsec est déclenché peu après par le Préfet qui prend la direction des opérations de secours. Le Premier ministre se rend sur place avec le préfet de région...L'exercice se termine après une conférence de presse. Une séance de debriefing d'une heure clôt la journée.

3.3 La coopération des acteurs au centre du dispositif

L'exercice exige une préparation en amont avec une répartition des différents rôles à chacun des étudiants en fonction de leur profil, et de leurs compétences. Une attention particulière est portée au choix du responsable d'incident, du directeur technique et du directeur de la Communication.

Les étudiants sont confrontés à trois situations clefs d'une gestion de crise ferroviaire qu'ils doivent gérer en coopérant de la manière la plus efficace possible avec des contraintes très fortes :

1. La gestion de l'information : les animateurs noient littéralement les étudiants d'appels téléphoniques, de dépêches et de tweets. Comme les deux salles ne peuvent que communiquer entre elles par téléphone, un déséquilibre s'installe rapidement entre la salle Corporate qui a un besoin crucial d'informations concrètes. Les informations transitent d'abord par la salle Technique, seule en contact avec le lieu de l'accident - trop occupée elle à gérer l'avalanche d'informations reçues par la salle d'animation et la multitude de décisions opérationnelles à prendre dans un temps très court (évaluer le risque d'explosion, recenser les trains et le nombre de voyageurs impactés, arrêter (ou pas) les autres trains, évacuer les voyageurs, trouver des bus de substitution, monter un plan de transport, etc.). Comme – de surcroît - les étudiants ont reçu pour consigne de faire des points de situation pour garder la maîtrise de l'exercice et travailler collectivement, les relations entre les 2 salles peuvent s'envenimer au point que nous avons dû parfois suspendre momentanément l'exercice.

2. La prise en charge des voyageurs. Les étudiants doivent prendre en charge la totalité de voyageurs présents dans les trains régionaux impactés mais également des cas particuliers plus délicats (personne handicapée, femmes enceintes, voyages scolaires, etc.). Dans la seconde partie de l'exercice, des voyageurs descendent sur les voies et tout un périmètre de sécurité est mis en place autour du train et de gare de Dijon et nécessite une communication grand public.

La construction d'un plan de transport pour la journée du lendemain, puisque toute l'organisation habituelle est caduque notamment pour les trains régionaux : ils devront prévoir quels trains circuleront, leur desserte et leurs horaires et l'information voyageurs à diffuser. En effet beaucoup de voyageurs sont des élèves qui passent des examens. Certaines années, les étudiants trop concentrés sur

les mesures de vidage des citernes de gaz ou l'organisation de transports de substitution oublient de s'y atteler ou ne parviennent pas à adopter une position commune constructive.

5. 4. Résultats et discussion : des apprentissages riches et de natures variés

4.1. L'importance du débriefing

Dans une mise en situation où les élèves sont confrontés pendant 5 heures à un flot d'informations et d'actions continues, le débriefing est capital pour expliciter et prendre conscience de tout ce qui a été réalisé dans le feu de l'action. De ce point de vue, la journée de simulation par sa densité et l'engagement de chacun est source d'une multiplicité de prise de conscience sur soi, sur les autres et sur la nature particulière d'une situation de gestion de crise. « *Lors de l'exercice de crise, on apprend plus sur soi-même que pendant des dizaines d'heures de cours* » Tour à tour, les différents acteurs font rapidement part de leur ressenti : « *Au début la crise c'est gérable mais très vite on perd pied – c'est un vrai boulot de résistance au stress !³* ». Ainsi transparait au fil du débriefing, l'essence d'une situation de crise, une situation dominée par l'incertitude et l'urgence et où pourtant la prise de décision est vitale. La qualité de la coopération au sein des 2 salles est cruciale mais également la coopération entre les 2 directeurs de salle et le responsable d'incidents alors qu'ils sont sans aucune possibilité de se rencontrer et que tous les échanges passent par le téléphone. La maîtrise des tensions et la qualité managériale des directeurs de salle auprès de leurs équipes sont cruciales pour la réussite de l'exercice.

4.2. Les enseignements de la gestion de crise pour les étudiants

Les règles tacites de la situation de crise sont d'autant plus facilement assimilées par les élèves qu'ils en ont fait l'expérience et ne l'ont pas seulement appris théoriquement. L'une des conditions basiques de l'apprentissage est la confrontation de croyances antérieures à de nouvelles réalités qui redéfinisse la vision d'ensemble. De ce point de vue la simulation est particulièrement efficace, car dans une situation de crise un certain nombre d'enseignements échappent à une rationalité ordinaire et peuvent sembler contre-intuitif. À titre d'exemple, on apprend qu'en matière de décision, il n'y pas de « rationalité absolue »⁴ en situation de crise. Il faut un directeur de crise qui prenne ses responsabilités et qui doit décider souvent avec son équipe entre deux mauvaises solutions à partir d'informations parcellaires. Il doit peser les risques, réfléchir, mettre en œuvre la décision et ses conséquences. Il ne suffit d'appliquer des normes ou des référentiels. Il faut aussi savoir tenir une décision et l'appliquer une fois qu'elle est prise et c'est parfois plus dur que de prendre la décision ; changer de plan de transport en cours de crise peut être catastrophique, notamment pour les voyageurs. Un autre enseignement est qu'il faut gérer l'incertitude et le manque d'informations. On apprend par exemple

³ Citations d'étudiants lors du debriefing

⁴ Cf. J.G.March and Simon Herbert qui opposent à la rationalité absolue illusoire dans un environnement incertain le concept de rationalité limitée

aux étudiants à dire à des journalistes - que l'«on n'a pas l'information à cette heure » de la manière la plus politiquement correcte. La posture de questionnement est vitale. Il faut en permanence reformuler l'information brute transmise par le terrain notamment. En crise, on doit faire face à une distorsion des informations ; d'où la nécessité de toujours recalibrer les faits et faire répéter à son interlocuteur les informations qu'il transmet par téléphone en particulier.

4.3. Les enseignements pour les enseignants

Il y a longtemps que les pédagogues savent que le jeu est l'une des méthodes les plus efficaces pour apprendre ; et cela vaut pour l'apprentissage de la sécurité en situation de crise. Grâce à une mise en situation, cette journée présente un véritable intérêt pédagogique ; elle sollicite des savoir-faire comportementaux, notamment en termes de communication, de prise de décision et de coordination. Si l'on se réfère à un article du CEFES de l'Université de Montréal⁵ : l'exercice de crise tel qu'il est pratiqué ici est clairement une simulation et non un simple jeu de rôle. *« La simulation se définit comme « une reproduction d'une situation constituant un modèle simplifié mais juste d'une réalité ». Cette méthode pédagogique vise à recréer en classe une situation représentant la réalité de manière objective et à laquelle l'étudiant pourrait être confronté. En résumé, dans une simulation, l'étudiant joue son propre rôle en se projetant dans une situation professionnelle réaliste alors que, dans un jeu de rôle, il campe un rôle ou un personnage ».*

L'exercice a été conçu pour être au plus près d'une situation réelle⁶. Cette pratique pédagogique est gourmande en temps et nécessite un encadrement conséquent comme nous vous l'avons décrit – et donc des moyens financiers en regard mais reste abordable. Philippe Meirieu⁷ relève avec justesse que *« lorsque l'on fait travailler les élèves en groupe, «on se heurte à un écueil qui est la division du travail...Les élèves se répartissent le travail entre les missions de concepteurs, d'exécutants, de chômeurs, et du coup n'apprennent pas grand-chose ».*

Dans l'exercice de gestion de crise, grâce à une répartition des rôles faite en amont de l'exercice (et de manière autoritaire) par les responsables pédagogiques et par la forte obligation de production collective, aucun élève ne se trouve en situation de sous-emploi et ne peut jouer « le passager clandestin ». La contrepartie est néanmoins que le groupe d'élèves ne peut dépasser une vingtaine sous peine que certains n'aient pas de rôles à jouer dans l'exercice.

⁵ Chamberland, Lavoie et Marquis, 2000, p. 81

⁶ Malheureusement les accidents de Viareggio en Italie en juin 2009 et du lac Mégantic au Québec en juillet 2013 montrent que ce scénario est très vraisemblable.

⁷ MEIRIEU, Philippe

Enfin, l'un des postulats de base pédagogiques de cet exercice tient à la croyance que les étudiants apprendront davantage dans une posture de déstabilisation⁸: déstabilisation par rapport à la posture d'étudiants qui mettent en pratique les enseignements de leurs maîtres mais aussi déstabilisation par rapport à leur posture d'ingénieur (confirmé ou à venir) qui appliquent après l'analyse d'un problème donné, des procédures, des actions correctives conformes à des référentiels ou autre système normatif. Dernier point, nous avons essayé de démontrer que ce type d'enseignement est réalisable dans un cadre universitaire classique sans autre moyen matériel que 3 salles équipées d'ordinateurs et d'une vingtaine de lignes téléphoniques.

Lors l'exercice, les étudiants ne mettent pas en œuvre les actions décrites dans les référentiels qu'ils soient ceux de la SNCF, de la RATP ou du plan Orsec : ils doivent « inventer⁹ » et non plus appliquer... Ceci nécessite de leur part une capacité d'adaptation à une situation inédite (définition de la crise par excellence), de « se mouiller » et de prendre des décisions collectives en situation de stress, etc.

Pour terminer sur le volet pédagogique, on pourrait dire que l'exercice atteint pleinement son objectif, si on peut lui appliquer cette jolie expression, des « *savoirs qui troublent* », qu'il permet aux étudiants d'apprendre mais après avoir désappris¹⁰. Ils apprennent également que c'est foncièrement leur capacité à coopérer et s'entraider qui leur permettra de gérer la situation de crise et ses multiples conséquences.

Conclusion

A contrepied d'un enseignement théorique, nous vous avons présenté un dispositif de formation sur la gestion de crise qui cherche à développer les savoir-être et l'intelligence collective allant au-delà l'application de normes et de procédures. C'est en effet l'intelligence des situations qui permet de résoudre les crises qui par définition sont toujours inédites. En crise, les choix doivent être pris souvent avec une connaissance imparfaite de la situation et de ses conséquences. Un exercice à la gestion de crise – même réalisé dans un cadre académique – est l'archétype d'un enseignement sur le savoir-faire et le savoir être en groupe et sur les enjeux de la coopération. A ce titre, même si cet exercice par le jeu est exigeant en termes de moyens pédagogiques, il est central dans le développement des compétences managériales.

Bibliographie et webgraphie

⁸ Les pédagogues parlent à ce sujet de congruence entre les objectifs pédagogiques (acquisitions des savoirs professionnels) et du dispositif pédagogiques ». La crise étant par définition déstabilisante, l'exercice de crise doit déstabiliser les étudiants.

⁹ Ils n'ont pas de documents écrit décrivant leurs activités ou la marche à suivre, et encore moins ce qu'ils doivent faire.

¹⁰ Cf. Threshold concept

Chamberland,G. Lavoie, L. et Marquis,D. (2000). *20 formules pédagogiques*. Sainte-Foy : Les Presses de l'Université du Québec.

Crozier, M. et Friedberg, E. (1977) « *l'acteur et le système* » : Les Editions du Seuil.

Gressier, C. et Garnett, C. (2010) « *enquête indépendante Eurostar sur la crise Eurostar du 19 décembre 2009* » –Rapport du Commissariat Général au Développement Durable.

Lagadec, P.(2012) « Gestion de crise : nouvelle donne », *Revue Sécurité et stratégie*.,

Meirieu, P. (2016) « la pédagogie coopérative, c'est une panoplie de techniques », *Revue Sciences Humaines*, n° 282 Juin 2016.

Morel, C.(2002): « *les décisions absurdes, sociologie des erreurs radicales et persistantes* », Gallimard, et (2012) : « *Les décisions absurdes : comment les éviter* » NRF, Gallimard.

Paoli, A. (2018) : « *L'évaluation de la performance dans la gestion de crise* » mémoire pour le mastère « Systèmes de transports ferroviaires et urbains », ENPC.

Sorkin, A., «*Tous aux abris* » saison 7, série *West Wing* (A la Maison Blanche) 1999 – 2006, NBC.