



HAL
open science

Méthode EVADE : une approche intégrée pour l'EValuation et l'Aide au DEbriefing

Dimitri Lapierre

► **To cite this version:**

Dimitri Lapierre. Méthode EVADE : une approche intégrée pour l'EValuation et l'Aide au DEbriefing. Psychologie. Université de Nîmes, 2016. Français. NNT : 2016NIME0001 . tel-01695574

HAL Id: tel-01695574

<https://theses.hal.science/tel-01695574v1>

Submitted on 29 Jan 2018

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

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

THÈSE

Pour obtenir le grade de
Docteur

Délivré par **L'UNIVERSITE de NÎMES**

Préparée au sein de l'école doctorale ED 583 « Risques et
Société »

Et de l'unité de recherche CHROME

Spécialité : **Psychologie Sociale**

Présentée par **DIMITRI LAPIERRE**

**Méthode EVADE : Une approche intégrée pour
l'EValuation et l'Aide au DEbriefing**

Soutenue le 12 Juillet 2016 devant le jury composé de

Mme Estelle MICHINOV, Professeur, Université de Rennes	Rapporteur
M. Thierry VERDEL, Professeur, Ecole des mines de Nancy	Rapporteur
Mme Valérie NOVEMBER, Directeur de recherche, Ecole des Ponts ParisTech/Université Paris-Est	Examineur
Mme Karine WEISS, Professeur, Université de Nîmes	Directrice de thèse
Mme Aurélia BONY-DANDRIEUX, Maître-Assistant, Ecole des mines d'Alès	Co-directrice de thèse
M. Florian TENA-CHOLLET, Maître-Assistant, Ecole des mines d'Alès	Examineur
M. Jérôme TIXIER, Maître-Assistant, Ecole des mines d'Alès	Examineur
M. Bertrand ROBERT, Société ARGILLOS	Invité
Lieutenant-Colonel Éric BELGIOINO, Adjoint du Centre Opérationnel de Gestion Interministérielle des Crises (COGIC) Ministère de l'Intérieur	Invité

Remerciements

Plongé à la fois dans la musique et la thèse durant ces trois ans, il me paraît difficile de ne pas y déceler une certaine analogie car, finalement, ces deux mondes ne sont pas si éloignés. L'organisation d'un festival de musique et la réalisation d'un doctorat présentent en effet de nombreux points communs : là où la dépense d'énergie ne se compte plus, l'engagement personnel s'inscrit avant tout dans une symbiose collective. Dans cette effervescence, chaque personne s'inscrit donc un processus motivationnel commun où l'objectif final est de réussir à concrétiser ce qui a été entrepris. Autrement dit, l'organisateur espère que son édition sera un succès (ambiance, affluence) pour exister l'année suivante tandis que le futur docteur compte bien s'appuyer sur son diplôme pour trouver une chaussure à son pied dans une société qui suffoque.

Tel un festivalier, je vais tâcher de vous présenter les différents intervenants à l'œuvre dans un événement de musiques actuelles et indépendantes. La liste va être un peu longue mais il est important de prendre le temps de les citer. De près ou de loin, chacun joue un rôle particulier, avec ses compétences, son soutien, son expérience ou tout simplement sa présence. Avant toute chose, afin d'accompagner votre lecture, commencez par brancher votre casque : un bon nombre d'intervenants se verra associé une chanson finement sélectionnée pour retranscrire, au mieux, le ressenti.

- 1) **Le « bureau »** : une seule entité est en mesure de donner son feu vert pour la suite des événements. Le bureau du festival est en effet le seul qui, en évaluant ce qui a été réalisé auparavant, peut permettre une suite à l'aventure. En toute sincérité, je remercie les membres du jury d'avoir accepté d'évaluer cette thèse. J'adresse mes remerciements à Mme November Valérie pour avoir présidé ce jury ainsi qu'à Mme Michinov Estelle et M. Verdel Thierry en tant que rapporteurs et évaluateurs. J'exprime également ma profonde reconnaissance à M. Belgioino Eric et M. Robert Bertrand pour leurs précieux conseils concernant la suite de mon travail.
- 2) **Les techniciens** : c'est une évidence mais il faut le rappeler : un festival repose beaucoup sur les groupes mais sans techniciens aucun son ne jaillirait ! Les techniciens sont les pièces maîtresses du staff, tant par leurs connaissances du métier que par leur justesse et leur proximité. Au son façade, Aurélia Bony-Dandrieux (Merzhin, *Conquistador*) a tenu la barre avec force et précision, où rien ne lui a échappé. Florian Tena-Chollet (La Ruda Salska, *L'art de la joie*), au son retour, a parfaitement réussi son baptême du feu, toujours à l'écoute, attentif et franchement cool, que ce soit d'un point de vue professionnel et non-professionnel. Jérôme Tixier (Luke, *La terre ferme*), l'ingé lumière, complète le crew : il y a eu de nombreuses heures passées à essayer de prendre du recul sur les choses et à échanger en toute sincérité (une force tranquille en somme). Le trio, à la fois disponible et passionné, a également su se montrer patient lorsque la grisaille s'est installée. Enfin, l'ensemble a été parfaitement dirigé et coordonné par le régisseur, Karine Weiss (Zoufris Maracas, *Pacifique*), que je remercie à nouveau pour m'avoir fait confiance (une force tranquille en somme -bis-).
- 3) **La commission de sécurité** : la commission de sécurité est indispensable pour un événement recevant du public. C'est elle qui permet de garantir la conformité du site et son niveau de sécurité. Je tenais donc à remercier la commission de l'université de Nîmes pour m'avoir écouté et engagé les moyens nécessaires pour rétablir un équilibre professionnel dans mon travail (Les Sheriff, *Hissez le drapeau noir*).
- 4) **Le stand prévention** : un dispositif de prévention et de réduction des risques est également présent pour échanger, conseiller et surtout permettre que l'événement se déroule de la meilleure des manières. Il y avait beaucoup d'intervenants cette année derrière le stand et j'en profite pour remercier le Commandant Laurent Secqueville (Groupement Territorial Garrigues-Camargues, SDIS30) pour le temps passé ensemble sur la méthodologie ainsi que pour ses invitations à l'ENSOSP ; Sarah Garcia (Responsable du service des Risques Majeurs de la mairie d'Alès) pour sa permission d'accéder à la cellule de crise municipale lors d'un épisode cévenol, la consultation des plans d'urgence et son extrême gentillesse ; Michel Garrel (Service Interministériel de Défense et de Protection Civile, Préfecture de Nîmes) pour les multiples propositions d'observer des exercices de formations et sa venue lors de la soutenance de thèse ainsi que Florence Goger (Chargée de

mission crises, CEA Marcoule) et Carole Dautun (Responsable du départemental Risques et crises à l'INHESJ) pour les échanges que nous avons eu ensemble.

Mais aussi...

- 5) **Le public** : il faudrait ajouter des pages à ce manuscrit qui est déjà bien long pour pouvoir remercier chaque membre du public. Irréductiblement, il y aura des oublis. Toutefois, je tiens à remercier les personnes rencontrées à l'ISR (Institut des Sciences des Risques, Mines Alès) (en plus de celles déjà citées), qu'elles soient permanentes ou de passage, comme Martin, Morgane, Julie, Boris, Thibault, Pierre, Clément, Benjamin, Olivier, Rabi, Chloé, Rolland, Philippe (pour les plus jeunes !) ainsi que Sophie, Pierre-Alain, Pierre, Christian, Fred, Mathilde, Laurent, Coco, Domi, Roro et Cathy (pour les moins jeunes, désolé !). Je n'oublie pas l'équipe nîmoise de l'université de Nîmes (CHROME) avec des remerciements adressés à Carine, Patrick, Adam et Armance ; sans oublier Béatrice de l'université d'Avignon.
- 6) **Les « aficionados »** : en marge du public, chaque festival réserve son lot d'aficionados. Les aficionados correspondent aux festivaliers présents chaque année, coûte que coûte. Il s'agit aussi des personnes qui expriment leur soutien quoiqu'il arrive, même quand le doute s'invite à la fête. Je tenais donc à remercier particulièrement ma famille pour leur présence, leur confiance et leur encouragement. Mentions spéciales pour Myrtil (Les Cowboys Fringants, *L'hiver approche*), Gisèle et André, ma grand-mère Moni' et ceux qui auraient aimé être-là mais qui sont partis trop tôt.
- 7) **La manageuse** : lors d'un festival, il n'est pas rare de croiser des manageurs de groupes, plus ou moins sympathiques d'ailleurs (c'est l'expérience Meuh Folle qui parle). La création d'un groupe n'est généralement pas suffisante pour lui permettre de tenir dans la durée... Il lui faut quelqu'un pour l'inciter à se dépasser, à le soutenir et le conseiller. Rencontré en début de thèse, j'ai en quelque sorte une manageuse à mes côtés, Noémie (Mass Hystéria, *La démesure*). Sans elle, je n'aurais pas pu aller aussi loin, c'est évident. Toujours présente, dans les bons et mauvais moments, je lui redis un immense merci !
- 8) **Les groupes** : les groupes, bien sûr, constituent la pièce maîtresse d'un festival. Il y en a de toutes sortes avec des styles copieusement variés et chacun présente sa petite originalité. Impossible de ne pas citer Marius (Jamad'Oc, *Transbalèti*), Luc (Les Wampas, *C'est pas moi qui suis trop vieux, votre musique c'est vraiment de la merde !*), Kévin (Massilia Sound System, *Dimanche aux Goudes*), Samy (Oai Star, *Comme un fumigène*), Ingrid (System Of A Down, *B.Y.O.B*), Mélanie (Shaka Ponk, *Let's bang*), Roz (Deluxe, *Superman*) qui ont joué un rôle particulier dans cette aventure.
- 9) **Les bénévoles** : enfin, il ne faut pas les oublier, il y a tous les bénévoles. D'abord, un immense merci à toute l'équipe du Musicodrome pour nos rencontres respectives, nos moments de partage et pour chacune des contributions réalisées afin que le site existe encore aujourd'hui ! Ensuite, un immense merci au bureau du festival de la Meuh Folle 2014, notre année, en particulier à Dido, pour la confiance accordée et cette édition mémorable (« à jamais les premiers ! »). Une édition qui n'aurait d'ailleurs pas permis de rencontrer les célèbres et irremplaçables Daffy (Soviet Suprem, *Red army*) et Bapt' (Barrio Populo, *En toi, hors des lois*)... du célèbre duo Daffy et Bapt'.

Bonne lecture !

Sommaire

Remerciements.....	3
Sommaire.....	5
Liste des figures.....	7
Liste des tableaux.....	10
Liste des annexes.....	11
Liste des acronymes.....	12
Introduction générale.....	15
<i>Partie I : Etat de l'art.....</i> 19	
<i>Chapitre 1 : Crise et gestion de crise dans les risques majeurs</i>	21
1.1 La crise : sa gestion et son évolution	23
1.2 La cellule de crise et ses fragilités	27
Synthèse Chapitre 1	33
<i>Chapitre 2 : En cellule de crise, la prise de décision se fait dans l'urgence.....</i>	35
2.1 Comment caractériser une cellule de crise ?	37
2.2 Processus, dynamiques et influences dans une équipe.....	38
2.3 Une prise de décision difficile en situation d'urgence	42
Synthèse Chapitre 2	48
<i>Chapitre 3 : La nécessité d'organiser des formations à la gestion de crise auprès des décideurs.....</i>	49
3.1 L'organisation des sessions de formation pour éviter les dysfonctionnements collectifs.....	51
3.2 Outils et stratégies de formation d'apprentissage organisationnel	58
Synthèse Chapitre 3	65
<i>Chapitre 4 : Evaluation et débriefing, axes d'amélioration majeurs des formations à la gestion de crise.....</i>	67
4.1 Le rôle majeur du débriefing dans la formation... confronté à ses propres limites	69
4.2 Que faut-il évaluer chez les apprenants lors des exercices de formation ?.....	73
4.3 Typologie des outils d'évaluation à travers une étude multi-domaines.....	76
Synthèse Chapitre 4	85
<i>Chapitre 5 : Vers une identification des compétences d'une cellule de crise dans le domaine des risques majeurs.....</i>	87
5.1 Les missions qu'une cellule de crise stratégique doit mener en situation de crise	89
5.2 Vers la caractérisation des compétences d'une cellule de crise dans les risques majeurs.....	91
Synthèse Chapitre 5	97
<i>Synthèse de l'état de l'art.....</i>	99
<i>Partie II : Méthodologie</i> 103	
<i>Chapitre 6 : Démarche de recherche</i>	105
6.1 Méthodologie de recherche	107
6.2 Démarche retenue pour élaborer la méthode.....	114
<i>Chapitre 7 : Caractérisation des objectifs pédagogiques et du savoir</i>	117
7.1 Définition et organisation des objectifs pédagogiques destinés à l'évaluation d'une cellule de crise stratégique lors d'une formation à la gestion de crise	119
7.2 Identification des connaissances et des compétences d'une cellule de crise stratégique dans les risques majeurs ..	140
Synthèse Chapitre 7	154
<i>Chapitre 8 : Structuration du référentiel pédagogique à l'usage des formateurs.....</i>	155
8.1 Structuration de la typologie des objectifs pédagogiques et du savoir associé	157
8.2 Présentation du référentiel pédagogique à l'usage des formateurs	163

Synthèse Chapitre 8	175
<i>Chapitre 9 : Formalisation et conduite de l'évaluation en temps réel à l'échelle de la cellule de crise</i>	177
9.1 Les évaluateurs d'un exercice de formation à la gestion de crise	178
9.2 Formalisation de l'évaluation.....	186
9.3 Conception des outils d'évaluation.....	203
9.4 Articulation générale de la méthodologie d'évaluation	209
Synthèse Chapitre 9	214
<i>Chapitre 10 : Proposition d'une structuration de débriefing à chaud pour un exercice de formation à la gestion de crise</i> ...	215
10.1 Grandes étapes du débriefing à chaud	217
10.2 Le questionnaire d'auto-évaluation post-exercice	220
10.3 Vers une analyse réflexive et participative lors du débriefing à chaud	222
Synthèse Chapitre 10	228
<i>Partie III : Application</i>	
231	
<i>Chapitre 11 : Tests des outils d'évaluation de la méthodologie EVADE</i>	233
11.1 Cadre expérimental : la plateforme de formation à la gestion de crise de l'ISR.....	235
11.2 Cycle de formation : notre positionnement.....	237
11.3 Le choix de l'exercice pilote	239
11.4 Mise en application des différentes entrées méthodologiques à considérer	240
Synthèse Chapitre 11	259
<i>Chapitre 12 : Traitement et analyse des données issues de l'évaluation pour orienter la structuration du débriefing à chaud à l'aide de la méthodologie EVADE</i>	261
12.1 Traitement des données issues des outils d'observation et d'évaluation	263
12.2 Agrégation des résultats issus de l'observation et de l'évaluation	274
12.3 Tendre vers une amélioration de la compréhension des difficultés rencontrées par les apprenants lors du débriefing à chaud	281
Synthèse Chapitre 12	286
<i>Limites de la méthodologie EVADE</i>	289
<i>Conclusion générale</i>	291
<i>Perspectives</i>	295
<i>Références bibliographiques</i>	297
<i>Annexes</i>	307
<i>Résumé</i>	426

Liste des figures

Figure 1 Les phases du déclenchement d'une crise.....	24
Figure 2 L'organisation de la gestion de crise en France	25
Figure 3 Les trois grandes familles de missions de la cellule de crise.....	28
Figure 4 Les sous-cellules constituant une cellule de crise stratégique	30
Figure 5 L'importance du « teamwork » dans une équipe	40
Figure 6 L'influence du groupe sur la prise de décision d'après Janis (1972).....	41
Figure 7 Les quatre phases du processus cognitif menant à la prise de décision.....	43
Figure 8 Les biais cognitifs venant impacter la prise de décision	45
Figure 9 Continuum de la prise de décision lors de la phase aiguë d'une crise.....	48
Figure 10 Les exercices de formation basés sur la réflexion et l'action les plus courants en gestion de crise.....	53
Figure 11 La phase amont d'une session de formation	56
Figure 12 Pratiques et pédagogie à travers un exercice de simulation	61
Figure 13 Synthèse proposée pour les différentes étapes d'un débriefing à chaud	70
Figure 14 Les domaines étudiés lors de la phase d'identification des outils d'évaluation	77
Figure 15 Synthèse des outils d'évaluations existants (approche multi-domaines).....	84
Figure 16 Les quatre étapes de construction de la méthode	114
Figure 17 Les détails des quatre étapes de la méthode	116
Figure 18 Démarche de définition des objectifs pédagogiques.....	119
Figure 19 Les 17 missions associées aux 3 axes stratégiques d'une cellule de crise	121
Figure 20 Les 17 objectifs des 5 missions pour l'axe Conduite de la réponse stratégique de crise.....	123
Figure 21 Les 26 objectifs des 7 missions pour l'axe Conduite stratégique de la cellule de crise	124
Figure 22 Les 21 objectifs des 5 missions pour l'axe Conduite de la communication stratégique de crise	125
Figure 23 Soixante-quatre objectifs répartis en trois axes	125
Figure 24 Les trois niveaux de difficultés retenus reposant sur la classification d'Anderson et Krathwohl (2001)	126
Figure 25 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "évaluer l'aléa"	127
Figure 26 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "déterminer les enjeux impactés".....	127
Figure 27 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "anticiper les enjeux menacés"	128
Figure 28 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "gérer les renforts et les moyens d'intervention".....	129
Figure 29 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "anticiper la gestion post-crise"	129
Figure 30 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "activer la cellule de crise"	130
Figure 31 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "identifier les ressources de l'équipe"	131
Figure 32 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "organiser et gérer la transmission de l'information".....	132
Figure 33 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "diriger la cellule de crise"	133
Figure 34 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "maintenir une vision partagée de la situation".....	134
Figure 35 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "coordonner le travail en équipe".....	134
Figure 36 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "gérer des émotions"	135
Figure 37 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "réaliser une veille médiatique".....	136
Figure 38 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "conduire l'information médiatique"	137
Figure 39 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "communiquer avec le public et la population"	138
Figure 40 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "communiquer avec les autorités".....	138
Figure 41 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "communiquer avec les équipes terrain".....	139
Figure 42 Construction des objectifs pédagogiques par niveau de difficulté	139
Figure 43 Structuration de l'ensemble des connaissances qu'une cellule de crise doit posséder	141
Figure 44 Composition de la compétence "évaluer une situation"	142

Figure 45 Composition de la compétence "faire preuve de leadership"	143
Figure 46 Composition de la compétence "déléguer"	144
Figure 47 Composition de la compétence "communiquer"	145
Figure 48 Composition de la compétence "prendre une décision"	146
Figure 49 Composition de la compétence "suivre la performance commune"	147
Figure 50 Composition de la compétence "se coordonner"	148
Figure 51 Composition de la compétence "coopérer"	149
Figure 52 Composition de la compétence "œuvrer pour une vision partagée de la situation"	150
Figure 53 Composition de la compétence "s'adapter"	151
Figure 54 Composition de la compétence "gérer les conflits"	151
Figure 55 Composition de la compétence "favoriser la cohésion d'équipe"	152
Figure 56 Composition de la compétence "soutenir son comportement"	153
Figure 57 Composition de la compétence "gérer les émotions"	153
Figure 58 Composition de la compétence "faire preuve d'assurance"	154
Figure 59 Démarche d'association des objectifs pédagogiques au savoir	157
Figure 60 Savoir associé à l'objectif 3.2 "collecter les données relatives aux enjeux"	158
Figure 61 Savoir associé à l'objectif 9.1 "orienter la cellule de crise"	160
Figure 62 Les cinq données d'entrées associées aux 192 objectifs pédagogiques	162
Figure 63 Conception de l'évaluation d'un groupe d'apprenants	178
Figure 64 Répartition des ensembles d'objectifs pédagogiques pour les 3 entités évaluatrices	178
Figure 65 Exemple de représentation de l'utilisation des fonctions logiques	198
Figure 66 Les fonctions logiques de l'objectif 2.1	199
Figure 67 Les fonctions logiques de l'objectif 3.2	200
Figure 68 Les fonctions logiques de l'objectif 4.3	200
Figure 69 Fonctions logiques de l'objectif 6.3	201
Figure 70 Fonctions logiques de l'objectif 6.5	201
Figure 71 Fonctions logiques de l'objectif 8.3	202
Figure 72 Fonctions logiques de l'objectif 14.3	202
Figure 73 Fonctions logiques de l'objectif 15.4	203
Figure 74 Les choix structurels de l'outil d'évaluation de l'observateur	204
Figure 75 Prototype de l'outil d'évaluation de l'observateur	205
Figure 76 Environnement de l'animateur durant l'exercice	206
Figure 77 Les choix structurels de l'outil d'évaluation de l'animateur	207
Figure 78 Prototype de l'interface d'évaluation de l'animateur (onglet accueil)	208
Figure 79 Les trois approches associées dans la méthodologie d'évaluation	210
Figure 80 Méthodologie d'évaluation dynamique d'une cellule de crise constituée d'apprenants lors d'un exercice de formation à la gestion de crise	211
Figure 81 Les 9 dimensions structurant le questionnaire de débriefing à chaud	220
Figure 82 Les items des dimensions fixes du questionnaire d'auto-évaluation	221
Figure 83 Les items associés à l'auto-évaluation de la dimension des objectifs pédagogiques	222
Figure 84 Globalisation des résultats des outils d'évaluation à l'échelle de l'exercice	223
Figure 85 Les vingt-six difficultés organisationnelles identifiées pour l'axe 2	224
Figure 86 Présentation de l'arbre défaillance causé par l'objectif non-atteint « a »	225
Figure 87 Arbre de défaillance en cas de non atteinte de l'objectif 6.5	226
Figure 88 Arbre de défaillance en cas de non atteinte de l'objectif 9.1	226
Figure 89 Arbre de défaillance en cas de non atteinte de l'objectif 10.1	226
Figure 90 Présentation de l'agrégation des défaillances au dysfonctionnement	227
Figure 91 Les causes éventuelles du dysfonctionnement "Pas de vision commune"	227
Figure 92 Les causes éventuelles du dysfonctionnement "Pas de stratégie de gestion de crise"	228
Figure 93 Image 3D de la plateforme de gestion de crise de l'ISR à l'Ecole des mines d'Alès [Tena-Chollet, 2012]	235
Figure 94 Photo de la salle d'exercice n°1 de la plateforme de gestion de crise	236

Figure 95 Photo de la salle d'animation de la plateforme de gestion de crise	236
Figure 96 Les 50 items répartis dans les 10 dimensions du questionnaire	241
Figure 97 Les objectifs pédagogiques retenus pour les observateurs	244
Figure 98 Les trois phases du scénario d'exercice	246
Figure 99 Exemple de l'évaluation de l'objectif 9.1 dans l'outil d'évaluation de l'observateur	248
Figure 100 Les objectifs évalués par les deux observateurs lors de l'exercice	248
Figure 101 Répartition des 10 rôles entre les 4 animateurs pour l'exercice	249
Figure 102 Les objectifs évalués par l'animateur n°1 lors de l'exercice	249
Figure 103 Les objectifs évalués par l'animateur n°2 lors de l'exercice	250
Figure 104 Les objectifs évalués par l'animateur n°3 lors de cet exercice	250
Figure 105 Les objectifs évalués par l'animateur n°4 lors de cet exercice	251
Figure 106 Interface "accueil" pour l'animateur SDIS30 et équipe terrain logistique-technique.....	252
Figure 107 L'interface "SDIS30" avec ces deux grilles d'évaluation lors de l'exercice	254
Figure 108 L'interface "équipe terrain logistique-technique" avec ses deux grilles d'évaluation lors de l'exercice	257
Figure 109 Fonctionnement du système des sollicitations demandées par l'observateur pendant l'exercice.....	259
Figure 110 Les données d'observation concernant l'arrivée du leader dans la cellule de crise (T0-T+20)	264
Figure 111 L'arrivée et la mise en place de la cellule de crise (phase 1)	265
Figure 112 Synthèse des observations pour la phase 1	265
Figure 113 Synthèse des observations réalisées par les observateurs sur l'exercice	266
Figure 114 Données d'évaluation concernant le SDIS30 (situation relative au feu de forêt).....	268
Figure 115 Données d'évaluation concernant la demande d'ouverture d'un lieu d'hébergement d'urgence.....	269
Figure 116 Données d'évaluation concernant l'identification du centre équestre comme un enjeu menacé par la situation	270
Figure 117 Données d'évaluation concernant le premier appel d'un journaliste vers la cellule de crise	270
Figure 118 Données d'évaluation concernant les interactions avec France Bleu Gard Lozère	271
Figure 119 Données d'évaluation concernant l'équipe terrain technique (consignes coupure gaz).....	272
Figure 120 Synthèse des évaluations / phase 1	274
Figure 121 Synthèse des évaluations / phase 2	275
Figure 122 Synthèse des évaluations / phase 3	277
Figure 123 Synthèse des évaluations / phase 4	278
Figure 124 Tendances obtenues à l'échelle de l'exercice	279
Figure 125 Les grandes difficultés organisationnelles identifiées lors de l'exercice.....	281
Figure 126 Arbre des dysfonctionnements associés à la défaillance « ne pas orienter la cellule de crise »	282
Figure 127 Arbre des dysfonctionnements associés à la défaillance "ne pas archiver, suivre les actions engagées"	283
Figure 128 Arbre d'aide à la compréhension de l'origine du dysfonctionnement « pas de vision commune ».....	285
Figure 129 L'aide à la formulation de recommandations aux apprenants lors du débriefing à chaud	286

Liste des tableaux

Tableau 1 Les organisations spécifiques des cellules de crise	29
Tableau 2 Les perturbations causées par la crise envers les décideurs.....	32
Tableau 3 L'impact du stress sur l'individu et sur le groupe.....	46
Tableau 4 Les dysfonctionnements collectifs survenant en cellule de crise	52
Tableau 5 Classifications des objectifs pédagogiques selon Bloom (1956) et Anderson et Krathwohl (2001)	55
Tableau 6 Les stratégies de formation applicables à l'échelle collective.....	59
Tableau 7 Les outils d'évaluation classés par critère et par période d'évaluation	80
Tableau 8 Les missions élémentaires relatives à la réponse stratégique de crise.....	89
Tableau 9 Les missions élémentaires relatives à la gestion de la cellule de crise	90
Tableau 10 Les missions élémentaires relatives à la conduite globale de communication de crise	91
Tableau 11 Les 37 compétences identifiées pour une organisation	94
Tableau 12 Synthèse des compétences retenues pour une adaptation à une organisation de crise	96
Tableau 13 Ensemble des exercices de formation à la gestion de crise réalisés.....	113
Tableau 14 Les objectifs pédagogiques associés à la compétence "communiquer".....	161
Tableau 15 Présentation de l'agencement du référentiel pédagogique créé	163
Tableau 16 Présentation intégrale du référentiel pédagogique créé à l'usage des formateurs à la gestion de crise dans le domaine des risques majeurs	174
Tableau 17 Répartition par entité des 192 objectifs pédagogiques	185
Tableau 18 Les critères d'évaluation des observateurs concernant l'axe thématique 1.....	187
Tableau 19 Les critères d'évaluation des observateurs concernant l'axe thématique 2.....	191
Tableau 20 Les critères d'évaluation des observateurs concernant l'axe thématique 3.....	192
Tableau 21 Les critères d'évaluation des animateurs concernant l'axe 1	195
Tableau 22 Les critères d'évaluation des animateurs concernant l'axe 2	195
Tableau 23 Les critères d'évaluation des animateurs concernant l'axe 3	198
Tableau 24 Les dix-neuf sollicitations créées à injecter lors de l'exercice.....	213
Tableau 25 Analyse du questionnaire, synthèse et constatations.....	242
Tableau 26 Niveaux associés aux réponses formulées par les apprenants pour la dimension "Phénomène"	243
Tableau 27 Choix globaux concernant le scénario d'exercice	245
Tableau 28 Les critères d'évaluation associés à l'objectif 9.1 "orienter la cellule de crise"	247
Tableau 29 Les sollicitations retenues pour l'exercice.....	258
Tableau 30 Atteinte des objectifs pédagogiques liés à l'arrivée des membres dans la cellule de crise.....	264
Tableau 31 Atteinte des objectifs pédagogiques relatifs au second point de situation avec la Préfecture.....	267
Tableau 32 Atteinte des objectifs pédagogiques associé au feu de forêt par le SDIS30	268
Tableau 33 Atteinte des objectifs pédagogiques associés à l'ouverture du lieu d'hébergement d'urgence	269
Tableau 34 Atteinte des objectifs pédagogiques associés à la caractérisation de l'enjeu "centre équestre".....	270
Tableau 35 Atteinte des objectifs pédagogiques associés au premier appel des journalistes.....	270
Tableau 36 Atteinte des objectifs pédagogiques concernant les interactions entre la cellule de crise et France Bleu Gard Lozère.....	271
Tableau 37 Atteinte des objectifs pédagogiques associés à la transmission de consignes sur la fermeture des réseaux de gaz et d'électricité dans les ERP.....	272

Liste des annexes

<i>Annexe I : Les grandes approches et les modèles dans la prise de décision.....</i>	<i>309</i>
<i>Annexe II : Les besoins des apprenants pour structurer un débriefing.....</i>	<i>311</i>
<i>Annexe III : Les 40 outils d'évaluation identifiés.....</i>	<i>312</i>
<i>Annexe IV : Association des objectifs pédagogiques aux compétences identifiées.....</i>	<i>315</i>
<i>Annexe V : Caractérisation des conditions d'atteinte des objectifs pédagogiques.....</i>	<i>327</i>
<i>Annexe VI : Présentation du questionnaire post-exercice.....</i>	<i>342</i>
<i>Annexe VII : Construction des arbres de défaillances associés à l'axe 2 du référentiel pédagogique.....</i>	<i>347</i>
<i>Annexe VIII : Construction des arbres de dysfonctionnements associés à l'axe 2.....</i>	<i>354</i>
<i>Annexe IX : Proposition d'un questionnaire d'évaluation des profils des apprenants en amont de l'exercice de simulation</i>	<i>360</i>
<i>Annexe X : Présentation du dossier d'analyse envoyé aux apprenants suite à leurs réponses au questionnaire d'auto-évaluation pré-formation.....</i>	<i>369</i>
<i>Annexe XI : Présentation du scénario d'exercice pour l'exercice pilote.....</i>	<i>382</i>
<i>Annexe XII : Traitement des données issues des outils d'observation de l'exercice pilote (toutes phases).....</i>	<i>385</i>
<i>Annexe XIII : Traitement des données issues des outils d'évaluation de l'exercice pilote par rôle assuré (toutes phases confondues).....</i>	<i>407</i>

Liste des acronymes

- **ANTS** : Anaesthetists' Non-Technical Skills
- **ARS** : Agence Régionale de Santé
- **ATOM** : Air defense warfare Team Observation Measure
- **ATPI** : Air defense warfare Team Performance Index
- **BOB** : Behavior Observation Booklet
- **BMS-NNTS** : Behavioral marker system for assessing neurosurgeons' non-technical skills
- **CISD** : Critical Incident Stress Debriefing
- **C-LEAD** : Crisis Leader Efficacy in Assessing and Deciding scale
- **COD** : Centre Opérationnel Départemental
- **COGIC** : Centre Opérationnel de Gestion Interministérielle des Crises
- **COZ** : Centre Opérationnel de Zone
- **CRM** : Crew Resource Management
- **CSS** : Crew Statuts Survey
- **CTA** : Cognitive Task Analysis
- **CTBF** : Critical Team Behaviors Form
- **CTT** : Critical Thinking Training
- **DASH** : Debriefing Assessment for Simulation in Healthcare
- **DDT** : Direction Départementale des Territoires
- **DDTM** : Direction Départementale des Territoires et de la Mer
- **DGSCGC** : Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion des Crises
- **DOI** : Directeur des Opérations Internes
- **DOS** : Directeur des Opérations de Secours
- **DREAL** : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
- **EBAT** : Event Based Approach Training
- **EVADE** : EValuation et Aide au DEbriefing
- **FRR** : Force de Réflexion Rapide
- **GBS** : Goal Based Scenarios
- **HCFCDC** : Haut Comité Français pour la Défense et la Sécurité
- **HTA** : Hierarchical Task Analysis
- **INHESJ** : Institut National des Hautes Etudes de la Sécurité et de la Justice
- **ISR** : Institut des Sciences des Risques
- **KSA** : Knowledge, Skill, Attitudes
- **LBDQ** : Leader Behavior Description Questionnaire
- **LOE** : Line Operational Evaluation
- **LOSA** : Line Operations Safety Audit
- **MAE** : Ministère des Affaires Etrangères
- **MIC** : Centre d'Information et de Suivi
- **MSGU** : Médias Sociaux en Gestion d'Urgence
- **NASA** : National Aeronautics and Space Administration
- **NASA TLX** : National Aeronautics and Space Administration Task Load Index
- **NOTECHS** : NOn TechnicalS Skills
- **NOTSS** : NOn-TechnicalS Skills for Surgeons
- **ORCL** : Operating Room CheckList
- **ORMAQ** : Operating Room Management Attitudes Questionnaire

- **ORSEC** : Organisation de la Réponse de la Sécurité Civile
- **OTAS** : Observational Teamwork Assessment for Surgery
- **PCC** : Poste de Commandement Communal
- **PCO** : Poste de Commandement Opérationnel
- **PCS** : Plan Communal de Sauvegarde
- **PFMS** : Plan Familial de Mise en Sûreté
- **PIS** : Plan d'Intervention et de Sécurité
- **POI** : Plan d'Organisation Interne
- **PPI** : Plan Particulier d'Intervention
- **PPMS** : Plan Particulier de Mise en Sûreté
- **PSI** : Plan de Surveillance et d'Intervention
- **PUI** : Plan d'Urgence Interne
- **SALI** : Sequenced Actions and Latencies Index
- **SART** : Situation Awareness Rating Technique
- **SBT** : Simulation Based Training
- **SDIS** : Service Départemental d'Incendie et de Secours
- **SET** : Stress Exposure Training
- **SIDPC** : Service Interministériel de Défense et de Protection Civile
- **SIG** : Système d'Information Géographique
- **SPLINTS** : Scrub Practitioners' List of Intraoperative Non-Technical Skills
- **SPOTLITE** : Scenario-based Performance Observation Tool for Learning In Team Environments
- **STAR** : Surgical Team Assessment Record
- **TARGETS** : Targeted Acceptable Responses to Generated Events and Acceptable Responses
- **TBI** : Tableau Blanc Interactif
- **TCAM** : Team Climate Assessment Measure
- **TDF** : Team Demographics Form
- **TEAM** : Team Emergency Assessment Measure
- **TENTS** : Teamwork Evaluation of Non-Technical Skills
- **TSQ** : Trainee Self-report Questionnaire
- **TAQ** : Team Assessment Questionnaire
- **UTBMNR** : University of Texas Behavioural Markers for Neonatal Resuscitation
- **VISOV** : Volontaires Internationaux en Soutien Opérationnel Virtuel
- **ZDS** : Zone de Défense et de Sécurité

Introduction générale

Depuis près d'un siècle, nos sociétés sont fréquemment confrontées à de grandes catastrophes menant à des crises majeures qu'elles soient d'origine naturelle, technologique, sanitaire ou nucléaire. Leurs conséquences sur l'homme ou le territoire peuvent être désastreuses comme l'ont démontré les événements suivants :

- En 2011, à Kiewit, (Belgique) le festival de musiques actuelles Pukkelpop rassemblant 60 000 festivaliers par jour est frappé d'un orage d'une rare violence avec des rafales de vent jusqu'à 150 km/h entraînant la mort de cinq personnes et plus de cent-quarante blessés.
- L'agglomération toulousaine (France) est fortement touchée par l'explosion de l'usine chimique AZF le 21 septembre 2001. La détonation a été entendue à plus de 80 kilomètres à la ronde. Près de trente et une victimes ont été enregistrées (dont vingt et une sur site) ainsi que 2 500 blessés.
- Plusieurs communes de l'atlantique (l'Aiguillon-sur-Mer et la Faute sur Mer, France, 2010) sont construites sur des levées sableuses. Protégées par des digues face aux tempêtes et lors des fortes marées, celles-ci n'ont pas résisté à la tempête Xynthia du 28 février, faisant près de quarante-sept victimes, pour la majorité décédées par noyade, surprises durant leur sommeil.
- Près de 600 kilomètres de côte ravagés par un tsunami hors norme (côte pacifique du Tohoku, Japon, 2011). D'abord touché par un tremblement de terre de forte magnitude, le Japon a été peu impacté par ce dernier suite aux normes de construction parasismiques. En revanche, le tsunami engendré a été dévastateur, entraînant par ailleurs l'accident nucléaire de Fukushima. Plus de 18 000 personnes sont décédées ou disparues.

La gestion de ces événements catastrophiques nécessite la mise en place rapide d'une cellule de crise s'appuyant sur des modes de gouvernance et de communication spécifiques à la situation. En effet, les gestionnaires doivent prendre rapidement les premières décisions dans un environnement marqué par de l'incertitude, du stress et de la pression temporelle, impactant leur mode de fonctionnement habituel et leur raisonnement. L'étude de retours d'expérience analysant les premiers instants de la crise met en évidence des défaillances qui surviennent dans les cellules de crise. Elles sont principalement dues à des comportements collectifs inadaptés et des biais cognitifs. Ces derniers modifient la perception de la situation chez les décideurs et dégradent les différents mécanismes d'organisation et de coordination nécessaires pour faire face à la situation. Par ailleurs, selon la nature et le contexte de l'événement, la cellule de crise peut être activée sur des périodes longues ce qui peut alors faire émerger des difficultés supplémentaires d'ordre organisationnel, individuel mais aussi technique.

Afin de préparer les gestionnaires et décideurs de crise, il est essentiel que ces derniers s'entraînent pour acquérir l'expérience nécessaire à la gestion de ces situations particulières. En effet, il est capital pour eux d'avoir déjà été confrontés à la gestion de situations inattendues et de capitaliser les expériences vécues pour pouvoir faire appel aux compétences *ad-hoc* aux moments opportuns.

Pour ce faire, il existe des sessions de formation pour accompagner les gestionnaires de la crise à la gestion d'événements complexes pour lesquels ils doivent prendre des décisions en conditions dégradées et sous fortes contraintes (temporelles, stress, ...). Ces formations peuvent être déclinées sous des formats variables comme des exercices sur table (table-top), des simulations qui visent à placer les décideurs dans des situations immersives ou encore des exercices grandeur nature.

Ces formations sont classiquement composées d'une phase de briefing durant laquelle les objectifs de l'exercice sont rappelés, de la phase d'exercice en elle-même, puis d'une phase de débriefing (à chaud puis à froid), processus qui permet de revenir avec les apprenants sur le déroulement de l'exercice, les modes de raisonnement qui ont conduit à prendre telle ou telle décision, les processus organisationnels qui ont été mis à l'œuvre, etc. Cette dernière phase est considérée comme une étape clé pour l'apprentissage.

Toutefois, pour que ces formations contribuent efficacement au maintien ou à la consolidation des compétences des décideurs, ou bien leur permettent d'en acquérir de nouvelles, il faut qu'elles reposent sur l'identification préalable des besoins de la cellule de crise en termes de savoirs, savoir-faire, mais aussi savoir-être.

Il faut aussi qu'elles soient en mesure d'évaluer si les objectifs fixés en termes d'acquisition de compétences sont atteints durant la mise en situation, ce qui nécessite d'avoir mis en place des modalités d'observation des comportements et des modes de raisonnement mis en œuvre. Enfin, la restitution de ces éléments lors du débriefing doit pouvoir s'appuyer une analyse de l'ensemble des observations réalisées.

De nombreux retours d'expérience ainsi que d'éléments de la littérature nous ont permis de pointer un certain nombre de lacunes dans les différentes phases évoquées ci-dessus. Ce constat a guidé les réflexions de nos travaux et nous a amené à envisager les questionnements suivants.

Quelles sont les compétences techniques et non techniques que les cellules de crise doivent posséder pour pouvoir dépasser les difficultés rencontrées lors de situations de crise et assurer au mieux les missions dont elles ont la charge ?

Comment les décliner en objectifs pédagogiques observables et proposer un référentiel pédagogique sur lequel les formateurs et les évaluateurs pourraient s'appuyer pour construire la formation ?

Peut-on alors réaliser une observation et une évaluation en temps réel ?

Enfin, comment agréger ces éléments méthodologiques pour constituer une démarche intégrée d'observation et évaluation permettant d'aider les formateurs à formaliser la phase de débriefing, identifiée comme essentielle pour accroître l'apprentissage lors des formations ?

Pour répondre à ces questions, le manuscrit de thèse est construit autour de trois grandes parties.

La première partie est constituée de cinq chapitres et permet sur la base de l'analyse de l'existant d'identifier les points à développer dans notre démarche. Le premier chapitre précise le contexte de nos travaux, en les inscrivant dans la problématique des risques majeurs et en analysant la composition et le fonctionnement des cellules de crise activées dans ce contexte. Par ailleurs, ils permettent également de caractériser les différentes fragilités des cellules causées par la survenue d'une crise et permettent de mieux cerner les barrières qui se dressent devant les décideurs.

L'amélioration de la préparation des gestionnaires nécessite de considérer les différents processus et dynamiques à l'œuvre dans une équipe de crise en situation d'urgence. Cette dernière implique de s'attarder sur les mécanismes de prise de décision en gestion de crise pouvant intervenir à l'échelle collective. Ainsi, dans le chapitre 2 sont aussi analysés les processus de prise de décision et d'organisation des équipes évoluant en situation d'urgence afin de comprendre les stratégies employées dans ces contextes particuliers et d'être en mesure de les évaluer.

Le chapitre 3 précise quelles sont les différentes phases constituant un exercice de crise (évaluation des besoins, construction des objectifs pédagogiques, scénarisation, briefing, conduite de l'exercice et débriefing). Il permet de comprendre comment ces exercices s'inscrivent dans un processus d'apprentissage collectif notamment par la définition d'objectifs pédagogiques qu'il faudra alors parvenir à évaluer.

Ainsi, le chapitre 4 est consacré à l'état de l'art relatif aux outils d'observation et d'évaluation de l'atteinte des objectifs retenus pour une formation. Afin d'avoir une vision la plus large et la plus représentative de ce qui est réalisé en matière d'évaluation, une étude multi-domaines auprès de différentes équipes évoluant dans l'urgence est privilégiée (domaines aéronautique, aérospatial, militaire, médical). Il s'agit d'analyser les outils employés dans ces domaines, leur structuration ainsi que leur approche pour identifier les éléments qui pourraient alimenter une méthode d'évaluation pour les cellules de crise activées lors d'un accident ou d'une catastrophe majeure. Ce chapitre conduit tout naturellement à s'intéresser à la restitution des éléments observés dans la phase de débriefing.

Enfin, le dernier chapitre de cette partie (chapitre 5) s'intéresse au débriefing. Sur la base d'une analyse bibliographique visant à identifier les pratiques de débriefing dans les domaines aéronautique, aérospatial, militaire ou encore médical, il s'agit d'identifier si l'analogie avec ces différents domaines peut alimenter la construction d'une

méthode d'observation et d'évaluation d'une cellule de crise dans la thématique des risques majeurs.

Finalement, cette première partie permettra de mettre en évidence des lacunes dans l'observation et l'évaluation adaptées aux exercices de crise dans le domaine des risques majeurs.

Aussi, la deuxième partie de ces travaux est consacrée au développement de la méthode EVADE, méthode innovante d'évaluation et d'observation des exercices de crise appliquée aux risques majeurs. Elle s'appuie sur cinq chapitres décrivant chacun une étape essentielle à la structuration d'une démarche d'évaluation en temps réel permettant d'alimenter la phase de débriefing. Ainsi le chapitre 6 présente dans un premier temps la démarche adoptée pour répondre aux questionnements identifiés ci-dessus. Cette démarche s'appuie sur un processus expérimental de plus d'une trentaine d'exercices de mise en situation d'apprenants. De façon itérative, il est montré comment les phases d'observation, puis de test, de modification et à nouveau de test lors d'exercices permettent de construire progressivement la méthode d'observation et d'évaluation. Puis, le chapitre 7 s'attache à caractériser l'ensemble des objectifs pédagogiques destinés à l'évaluation d'une cellule de crise lors d'un exercice de simulation afin de constituer un référentiel pédagogique à destination des formateurs de l'exercice.

Sur les bases posées au chapitre précédent, le chapitre 8 associe les savoirs avec les objectifs pédagogiques et présente le référentiel pédagogique dans son intégralité.

Cette caractérisation est complétée par une identification du savoir que les stagiaires doivent mobiliser pour atteindre ces objectifs. L'association du savoir aux objectifs pédagogiques constitue une base sur lequel le référentiel pédagogique repose. Pour rendre évaluables ces différents objectifs pédagogiques, il convient de spécifier pour chacun d'entre eux leurs différents critères d'évaluation et de fixer leurs conditions d'atteinte. Ainsi le chapitre 9 formalise-t-il l'utilisation de ce référentiel pour réaliser l'évaluation en temps réel de la cellule de crise.

Enfin, le chapitre 10 propose de démontrer comment articuler l'ensemble des éléments construits dans les chapitres précédents sous forme d'outil utilisable en temps réel dans l'objectif de pouvoir alimenter le débriefing. L'idée sous-jacente est de pouvoir proposer des éléments de structuration du débriefing à chaud en s'appuyant justement sur les données issues de l'évaluation.

Finalement, la troisième partie de ce manuscrit est consacrée au test de la démarche proposée. L'application de la méthode d'évaluation et d'aide au débriefing (EVADE) développée est conduite au sein du chapitre 11. Expérimentée lors d'une simulation de formation à la gestion de crise au sein du simulateur de l'Institut des Sciences des Risques (ISR) de l'école des Mines d'Alès, le contexte de l'exercice est tout d'abord présenté. Ensuite, la démarche est appliquée pas à pas afin de mettre en évidence son caractère opérationnel.

Les résultats obtenus lors de cette simulation sont discutés dans le chapitre 12 et démontrent comment ils peuvent alimenter concrètement et efficacement la phase de débriefing.

Les limites de la démarche proposée sont présentées et permettent d'ouvrir sur des perspectives de recherche et de développement. Enfin, nous proposons une conclusion générale, aboutissement des travaux réalisés.

Partie I : Etat de l'art

Chapitre 1 : Crise et gestion de crise dans les risques majeurs

« Allons voir puisqu'on nous appelle, puisqu'on nous montre du doigt. Allons voir qui tire les ficelles... Est-ce bien ceux que l'on croit ? »

(Allons voir, La Rue Kétanou)

1.1 La crise : sa gestion et son évolution

1.2 La cellule de crise et ses fragilités

1.1 La crise : sa gestion et son évolution

Quels que soient les domaines concernés, économique, sanitaire, social ou encore environnemental, la crise est un phénomène complexe. Les enjeux impliqués pouvant être hétérogènes, il convient d'explicitier les mécanismes liés au domaine que l'on souhaite étudier.

1.1.1 Le domaine des risques majeurs : définition et introduction des principaux concepts impliqués

Les risques majeurs englobent trois grandes familles de risque : les risques naturels (avalanche, feu de forêt, inondation, mouvement de terrain, cyclone, tempête, séisme et éruption volcanique), les risques technologiques (d'origine anthropique, ces derniers regroupent les risques technologiques (industriel, nucléaire, biologique, rupture de barrage...) ainsi que les risques de transports collectifs (personnes, matières dangereuses) (PrimNet, 2009). Les risques majeurs sont caractérisés par une faible probabilité d'occurrence et une gravité importante, pouvant impliquer de nombreuses victimes ainsi que des dommages conséquents aux biens et à l'environnement. Les crises qui en découlent sont généralement complexes.

1.1.2 La crise, entre complexité et rupture

Les notions de complexité et de fracture ont été introduites initialement à travers la racine étymologique du mot « crise » : venant du grec ancien, « krisis », qui signifie « séparer, juger ». C'est donc l'instant du jugement, de la fracture entre deux temps antagonistes dans le sens où il y a un « avant » et un « après » crise auxquels succède un état nouveau. Pourtant, il est particulièrement difficile de définir une crise tant elle est complexe et revêt plusieurs composantes. En effet, en fonction du domaine d'étude ou du courant de pensée adopté, les situations de crise sont étudiées de manières différentes (Turner, 1978 ; Forgues, 1993 in Dautun, 2007).

Trois états marquent une crise et sous-tendent des stratégies de gestion différentes (Dautun, 2007) :

- En premier lieu, une crise est marquée par un état dynamique où des changements rapides induisent des situations stressantes et nécessitant une rapide coopération des acteurs. Cette phase est dite **aiguë**, elle succède à l'événement déclencheur de la crise.
- La seconde phase est un état **statique instable**, dans le sens où l'évolution de la phase aiguë dépend de la gestion de crise qui est alors effectuée.
- Enfin la dernière phase est l'état dit **statique stable**, celui où la situation ne peut plus empirer. La principale difficulté est alors la récupération du contrôle des événements permettant de favoriser la résilience.

De ce fait, Heiderich (2010) considère une crise comme un moment transitoire pouvant conduire à une rupture définitive entre deux états, demandant ainsi de prendre dans l'urgence et avec discernement des décisions cruciales soumises au jugement du réel et surtout mettant en éveil des dysfonctionnements (Crocq et al., 2009 ; Roux-Dufort, 2007).

Lagadec (2012) explique ces dysfonctionnements en haute turbulence au travers des trois dimensions qui viennent déstabiliser les organisations concernées par la crise :

- La première dimension est le **déferlement** qui va imprimer sa marque, les difficultés à faire face.
- La seconde est le **dérèglement** qui réduit à l'inutile les mécanismes de fonctionnement qui, par ailleurs, peuvent eux-mêmes devenir aggravants et impuissants.
- Enfin la dernière dimension est la **rupture**. Elle pousse en effet les gestionnaires à reconsidérer les buts et les missions pour sortir de la crise.

Ces différents facteurs varient selon les auteurs mais ils altèrent les actions essentielles de l'organisation gestionnaire, affectée dès les premiers instants de la crise.

1.1.3 Les différentes étapes d'une crise

Le déroulement d'une crise suit un ensemble d'étapes analysé par différents auteurs (Lagadec, 1991 ; Dautun, 2007 ; Crocq et al., 2009 ; Heiderich, 2010). La plupart d'entre eux décompose le cycle d'une crise en sept étapes (ou phases). La première étape, relative à une situation « normale », n'est pas systématiquement prise en compte. Cependant, ces auteurs s'accordent sur le cheminement suivant : des signes avant-coureurs ne sont pas pris en compte (ou trop tardivement) ce qui aboutit à un événement déclencheur. Ce dernier plonge les décideurs dans la crise, entraînant une phase de réponse dans l'urgence. Pourtant, il existe des différences dans l'élaboration de ces phases : Heiderich (2010) met davantage en avant les actions à réaliser en fonction du moment de rupture, des impacts et de la cinétique ; tandis que Lagadec (1991) ne justifie que quatre phases dans une crise (pré-crise, phase aiguë, phase chronique, phase de résolution). En effet, ce dernier insiste particulièrement sur le pilotage de la crise en situation d'urgence, marquée principalement par la phase d'urgence et de réponse des décideurs avant le retour à un point d'équilibre.

En synthèse, un processus en cinq phases peut être retenu afin de qualifier la chronologie d'une crise, où chacune d'entre elle est accompagnée de ses principaux éléments constitutifs (Figure 1). Cette proposition en cinq phases au lieu de sept se justifie par des doublons sur différentes phases en fonction des auteurs.

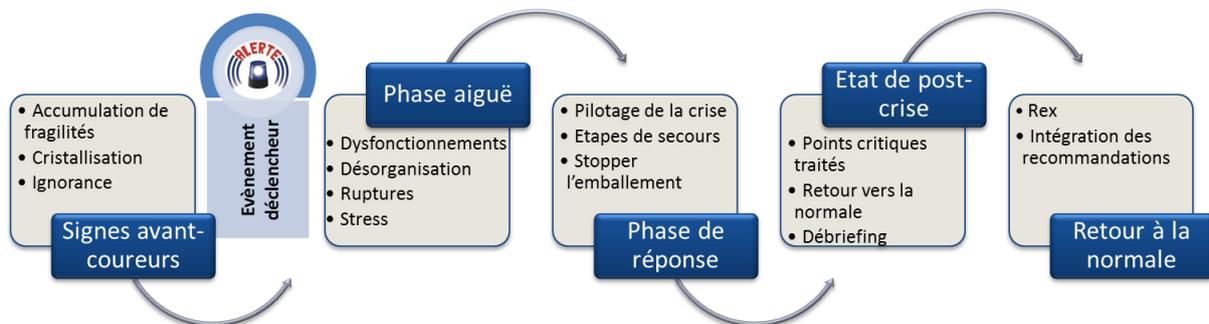


Figure 1 Les phases du déclenchement d'une crise

- 1) **Les signes avant-coureurs** : ils peuvent se manifester et ne pas être suffisamment considérés, ou trop tardivement. Ces derniers mènent à l'événement déclencheur de la crise (Lagadec, 1991). Cette première phase correspond à une accumulation de fragilités (Heiderich, 2010), permettant l'apparition d'une crise.
- 2) **Phase aiguë** : suite à l'événement déclencheur, les décideurs se trouvent devant l'obligation d'agir en situation dégradée malgré la désorganisation, un fort niveau de stress, un environnement dynamique et instable où l'information est manquante (Crocq et al., 2009). Cette phase aiguë fait ressortir un ensemble de défaillances au sein de la cellule de crise, c'est-à-dire une phase de déferlement (Lagadec, 1991), de rupture, de désorganisation des systèmes (Heiderich, 2010), faisant apparaître des dysfonctionnements (Dautun, 2007). Cette phase de rupture est aussi celle qui engendre le plus d'impacts lors de l'évolution de la crise.
- 3) **Phase de réponse** : malgré un état psychologique marqué par le stress de la prise de décision, les décideurs doivent piloter la crise, organiser les opérations de secours et de sauvetage (Dautun, 2007), avec comme objectif majeur de stopper l'emballement des événements (Heiderich, 2010). L'appréciation de la situation est primordiale afin de gérer son évolution.
- 4) **Etat de post-crise** : la phase de réponse ayant permis de prioriser les actions à mener, les actions les plus critiques de la crise ont été réalisées. Il y a une progression vers un état d'équilibre (Heiderich, 2010). Cette dernière doit mener à la résolution de la crise.
- 5) **Retour à la normale** : une fois le point d'équilibre atteint, la crise est achevée. Des retours d'expérience sont alors menés afin de prendre acte des décisions prises, de leurs conséquences, des défaillances, etc. ; afin de formuler des recommandations d'amélioration pour une prochaine crise ou un exercice de gestion de crise à venir.

Les dysfonctionnements se révélant principalement dans la phase aiguë, tout en se prolongeant dans la phase de réponse, nos recherches portent donc sur ces deux dernières phases d'un cycle de crise. L'environnement et les repères des individus sont troublés, la perception du risque et la formulation des décisions sont directement impactées dans un temps très court.

1.1.4 La gestion de crise et son organisation :

Que ce soit à travers la phase aiguë d'une crise ou encore celle dite de réponse (à savoir les étapes 2 et 3 de la figure 1), la prise de décision des gestionnaires va dépendre de l'organisation dans laquelle ils évoluent. Car la gestion de crise est « un ensemble de facteurs visant à lutter contre les crises et réduire les dommages réels subis, tout en visant à prévenir ou à atténuer les effets négatifs de la crise et de protéger l'organisation, les gestionnaires et/ou l'industriel » (Coombs et al., 2010). Deux mécanismes sont donc à considérer à travers l'organisation de la gestion de crise à partir des généralités du cas particulier de la France : le premier est d'identifier sur quel niveau organisationnel de la défense et de la sécurité civile la crise évolue. Il peut aussi concerner d'autres acteurs que la Sécurité Civile, notamment privés comme dans le cas de sites industriels, qui relèvent directement de l'exploitant. Le second vise à distinguer les différents niveaux de commandement en matière de prise de décision de la part des gestionnaires.

1.1.4.1 Les différents niveaux de l'organisation de la défense et de la sécurité civile en France

En France, sous l'autorité du Ministère de l'Intérieur, la Sécurité Civile met en œuvre un ensemble de moyens afin d'assurer la protection des personnes, des biens et de l'environnement. En cas de crise grave, la Sécurité Civile va ainsi associer différents moyens pour venir en aide à la population. Autrement dit, « la Sécurité Civile a pour objet la prévention des risques de toute nature, l'information et l'alerte des populations ainsi que la protection des personnes, des biens et de l'environnement contre les accidents, les sinistres et les catastrophes par la préparation et la mise en œuvre de mesures et de moyens appropriés relevant de l'Etat, des collectivités territoriales et des autres personnes publiques ou privées¹ » (dispositif ORSEC).

Ainsi, l'organisation de la gestion de crise, des secours et de la réponse opérationnelle en cas de catastrophes majeures en France s'articule autour de cinq échelons : européen, national, zonal, départemental et communal (Figure 2). C'est à travers ces différents échelons que s'intercalent les missions d'appui, de planification, de gestion de moyens et de synthèse².

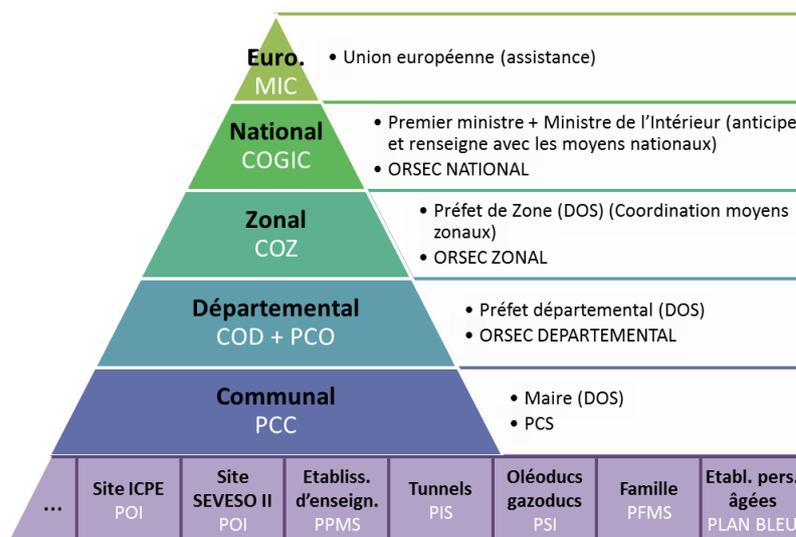


Figure 2 L'organisation de la gestion de crise en France

¹ Loi n°2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la Sécurité Civile en France

² Mémento du maire / dispositions générales / vigilance alerte et secours / organisation Sécurité Civile

Ces différents échelons s'articulent autour de leur organisation propre avec leurs moyens réglementaires spécifiques :

- **Echelon européen** : avec le Centre d'Information et de Suivi (MIC), l'Union Européenne assiste ainsi les pays à leur échelon national en cas de crise grave en fournissant des moyens et des secours supplémentaires.
- **Echelon national** : un centre de contrôle national, sous l'autorité de la Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion des Crises (DGSCGC) permet de gérer les grandes crises, c'est le Centre Opérationnel de Gestion Interministérielle des Crises (COGIC). Ce dernier assure une veille permanente et opérationnelle 24h sur 24 et, en cas de crise activée, il devient un outil d'aide à la décision pour les gestionnaires. En liaison directe avec le cabinet du Ministre de l'Intérieur et les Préfets, le COGIC anticipe, suit et coordonne l'ensemble des moyens de secours, humains et matériels, publics et privés, locaux et nationaux.
- **Echelon zonal** : la France, découpée en sept Zones de Défense et de Sécurité (ZDS), est gérée par sept Centres Opérationnels de Zone (COZ) dirigés par un colonel de Sapeurs-Pompiers, sous l'autorité d'un Préfet. Soutenu par un secrétariat général de zone de défense ainsi qu'un centre opérationnel de défense militaire, l'échelon zonal permet de gérer les renforts et les moyens de secours supplémentaires lorsqu'une crise importante touche plusieurs départements. Il s'appuie sur le dispositif d'Organisation de la Réponse de Sécurité Civile (dispositif ORSEC zonal).
- **Echelon départemental** : le Préfet de département devient le Directeur des Opérations de Secours (DOS) en cas de crise majeure et d'activation d'un Centre Opérationnel Départemental (COD). En tant qu'autorité de police administrative générale, il assure la direction de toutes les actions relatives à la sécurité, à la protection et à la sauvegarde des populations. Il peut mobiliser l'ensemble des moyens publics et privés comme la Police, Gendarmerie, Sapeurs-Pompiers, SAMU, Conseil Général, opérateurs, services de l'Etat tels que la DREAL, DDT(M), ARS ou encore les collectivités territoriales. Cette mobilisation est indispensable pour la mise en œuvre des mesures directes et indirectes nécessaires à la protection générale des personnes, des biens et de l'environnement pour faire face aux accidents, sinistres, catastrophes ou tout autre événement présentant un risque immédiat ou imminent. Assisté par le Service Interministériel de Défense et de Protection Civile (SIDPC) et des Services Départementaux d'Incendie et de Secours (SDIS), le Préfet s'appuie sur le dispositif d'Organisation de la Réponse de la Sécurité Civile (dispositif ORSEC départemental).
- **Echelon communal** : à l'échelle d'une commune, c'est le Maire qui, par son pouvoir de police, devient le DOS, endossant ainsi le rôle de formuler une réponse opérationnelle afin de protéger les personnes, les biens et l'environnement en cas de crise à savoir alerter et informer la population, s'appuyer sur les services d'urgence, soutenir les populations ainsi qu'informer les autorités à travers le Poste de Commandement Communal (PCC). Le Maire assure ce rôle dans la limite de sa commune jusqu'à ce que, si nécessaire, le Préfet assure cette responsabilité. L'outil opérationnel à la disposition du maire est le Plan Communal de Sauvegarde (PCS).

Il est à noter que d'autres plans existent en marge de ces principaux échelons et qui s'articulent avec l'ORSEC : ils sont activés en fonction de l'ampleur de la crise et des enjeux impactés ou menacés comme par exemple^{3 4} :

- **Plan d'Organisation Interne (POI)** : pour les installations SEVESO et certaines installations classées,
- **Plan d'Urgence Interne (PUI)** : pour les installations nucléaires,
- **Plan Particulier de Mise en Sureté (PPMS)** : pour les établissements scolaires,
- **Plan d'Intervention et de Sécurité (PIS)** : pour les exploitants de certains réseaux routiers ou ferroviaires,
- **Plan de Surveillance et d'Intervention (PSI)** : pour les exploitants d'oléoduc et gazoduc,
- **Plan Blanc** : pour les établissements de santé,

³ Plaquette ORSEC : www.interieur.gouv.fr/content/download/.../plaquette%20ORSEC.pdf

⁴ Secourisme.net : <http://www.secourisme.net/spip.php?article361>

- **Plan Bleu** : pour les établissements recevant des personnes âgées,
- **Plan Familial de Mise en Sureté (PFMS)** : pour les familles (habitats privés).

L'organisation opérationnelle de la crise s'articule ainsi entre différents échelons qui varient en fonction de l'ampleur de la crise. L'organisation en gestion de crise est en tout cas hiérarchique et pyramidale, se pilotant ainsi à différents niveaux décisionnels. Les décisions prises par les gestionnaires, aussi, s'axent autour de trois niveaux de commandement.

1.1.4.2 Les niveaux de commandement en gestion de crise

Il y a en gestion de crise plusieurs échelons en matière de prise de décision (c'est à dire des décisions spécifiques en fonction des niveaux de commandement) : en effet, nous retrouvons l'équipe qui est au pilotage de la crise (la cellule de crise), l'équipe qui gère l'intervention sur le terrain et, enfin, les unités directement engagées sur le terrain. Ces trois échelons, qualifiés respectivement de stratégique, tactique et opérationnel (Tena-Chollet, 2012), permettent de bien identifier les différents champs d'application de chacun :

- **Niveau stratégique** : les décisions stratégiques correspondent à la gestion globale de la crise. Les décideurs n'ont pas de procédure prédéfinie en amont, ils sont d'ailleurs soumis à une arrivée d'information généralement incertaine. Cet échelon stratégique concerne les cellules décisionnaires qui se situent au sommet de la pyramide hiérarchique.
- **Niveau tactique** : les décisions tactiques sont liées à la réalisation des opérations de terrain, en suivant les stratégies adoptées par la cellule de crise. Le niveau tactique a ainsi comme mission de fournir des indications techniques d'aide à la décision pour le niveau stratégique. Par exemple, il est en charge d'évaluer et de dimensionner les impacts possibles d'un événement catastrophique.
- **Niveau opérationnel** : les décisions opérationnelles sont relatives à la mise en œuvre des décisions prises par le niveau stratégique. Par conséquent, la prise de décision opérationnelle est assimilée à l'utilisation des ressources et des moyens déployés sur le terrain (lutter contre les conséquences d'un sinistre, par exemple).

Nous nous centrons ici sur l'échelon stratégique. En effet, c'est depuis cet échelon que la stratégie de gestion de crise est réalisée tout comme son pilotage global. Les décideurs de crise, lors de la phase aiguë et de celle de réponse, sont au cœur du dispositif de gestion de crise et de prise de décision dans l'urgence. Ainsi, quel que soit le niveau de commandement, une crise est soumise à une chronologie d'événements, un cycle de crise au sein duquel il est important de se positionner afin de comprendre les moyens et les ressources nécessaires pour faire face aux dysfonctionnements qui y apparaissent (Crocq et al., 2009).

1.2 La cellule de crise et ses fragilités

Un dispositif de gestion de crise est indispensable à toute organisation : la cellule de crise. Cette dernière a pour objectif de mettre en œuvre des mesures d'anticipation, de vigilance et d'intervention (Lachtar, 2012). Elle est à la fois un lieu clos et ouvert (Heiderich, 2010). Clos, pour permettre à la cellule de fonctionner sans perturbation ; ouvert, car elle est au carrefour de l'information, de son traitement et de la prise de décision. C'est elle qui est au cœur du pilotage stratégique de la crise.

1.2.1 Les principales missions d'une cellule de crise stratégique :

La gestion de crise dépend de la réponse stratégique délivrée par les organisations gestionnaires. La cellule de crise doit assurer trois grandes familles de missions (Figure 3).

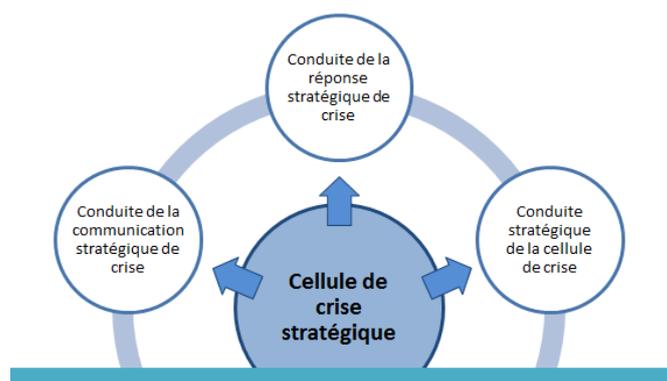


Figure 3 Les trois grandes familles de missions de la cellule de crise

Chaque grande famille de mission comprend différents objectifs :

- 1) **Conduite de la réponse stratégique de crise** : cette mission est relative à l'évaluation de l'aléa et des phénomènes dangereux, la détermination des enjeux impactés et la préservation des enjeux menacés ainsi que la caractérisation et gestion des actions et moyens à engager. Elle comprend également tout le volet de l'anticipation, destinée à la prévision, la veille et les évolutions possibles de la situation rencontrée (Lachtar, 2012 ; Tena-Chollet, 2012).
- 2) **Conduite stratégique de la cellule de crise** : cela comprend l'activation de la cellule de crise, la coordination entre les membres, la communication entre les membres et la transmission des informations dans la cellule de crise, le partage des informations ainsi que le pilotage de la cellule de crise pour la prise de décision (Tena-Chollet, 2012).
- 3) **Conduite de la communication stratégique de crise** : cette mission intègre la communication de la cellule de crise avec les différentes unités présentes sur le terrain ainsi que les autorités, la communication avec la population ainsi que la communication de crise par son aspect médiatique (Restouiex, 2014).

C'est à travers ces différentes missions que le gestionnaire est en mesure d'évaluer en continu les risques et de proposer des solutions pour sortir de la crise par l'intermédiaire de la prise de décision (Restouiex, 2014). Pour y parvenir, les cellules de crise doivent suivre un mode de fonctionnement interne et spécifique.

1.2.2 L'organisation interne d'une cellule de crise stratégique

En s'inspirant des différents niveaux de gestion de crise présentés précédemment (cf. 1.1.4.1), une attention particulière est accordée aux différentes organisations internes de chaque cellule de crise qui gravitent toutes autour de ces trois familles de missions.

1.2.2.1 La spécificité des sous-cellules d'une cellule de crise

Afin d'identifier les différentes sous-cellules qui constituent une cellule de crise stratégique, une première analyse des différents plans de gestion d'urgence issus de différentes organisations gestionnaires, à savoir des PCS (Plan Communal de Sauvegarde), des PPI (Plan Particulier d'Intervention) et des POI (Plan d'Organisation Interne), a été réalisée. Malgré la similarité de leurs missions, chaque organisation gestionnaire de crise comprend un nombre spécifique de sous-cellules de crise ainsi que ses propres appellations (cf. Tableau 1).

Echelle	Plan de gestion de crise	Cellule de crise	Direction générale	Coordination	Communication	Juridique	Technique	Logistique	Hébergement	Accueil	Social	Sécurité	Secours	Environ.
Exploitation	POI	PC Exploitant	DOI	Chef PC EX Responsable Secrétariat, transmission Responsable observation	Cellule communication	-	Responsable exploitation	Cellule logistique	-	-	-	Cellule sécurité	Cellule intervention	Cellule environ.
Commune	PCS	PC Communal	Cellule commandement (dont DOS)	Cellule évaluation anticipation	Cellule communication	Cellule financier, juridique	Cellule travaux	Cellule secrétariat, logistique + Cellule transport	Cellule hébergement et restauration	Cellule renseignement	Cellule sanitaire, social	Cellule circulation, police	-	-
Département	ORSEC	COD + PCO		Cellule expertise, évaluation	Cellule communication	-	Cellule transmission + Cellule réseaux vitaux	Cellule logistique	Cellule hébergement	Cellule réponse aux appels publics	-	Cellule ordre public	Cellule soins secours et sauvetage	Cellule post accidentelle
Plusieurs départements	ORSEC	COZ		Cellule coordination et synthèse	Cellule communication	Cellule défense économique Cellule coopération civilo-militaire				Cellule suivi des populations	-	Cellule ordre public et circulation	Cellule intervention	Cellule post accidentelle

Tableau 1 Les organisations spécifiques des cellules de crise

Une cellule de crise peut être mise en place par une commune, un département ou encore par plusieurs départements mais ses trois grandes missions restent similaires durant la conduite de la gestion de crise (sauf pour la cellule de crise du site industriel). Exceptées la sous-cellule communication et celle relative à la direction des opérations, les autres sous-cellules varient en fonction des plans activés. A la différence du PCS ou du Plan ORSEC, les sous-cellules de crise du POI intervenant dans les problématiques d'hébergement, d'accueil, de relogement sont absentes puisque ce plan est propre à une exploitation industrielle. *A contrario*, la sous-cellule liée à l'intervention des secours se retrouve quant à elle sur chaque échelon de gestion de crise.

Une cellule de crise stratégique dans les risques majeurs s'articule donc autour d'une direction générale et de sept sous-cellules communes à toute organisation, à savoir coordination, communication, main courante, technique, logistique, sécurité et accueil. Il est aussi à noter que deux sous-cellules sont spécifiques en fonction de l'organisation activée : « juridique et hébergement/social » dans le cadre d'un PCS, « secours et environnement » pour un POI ou PPI (Figure 4).

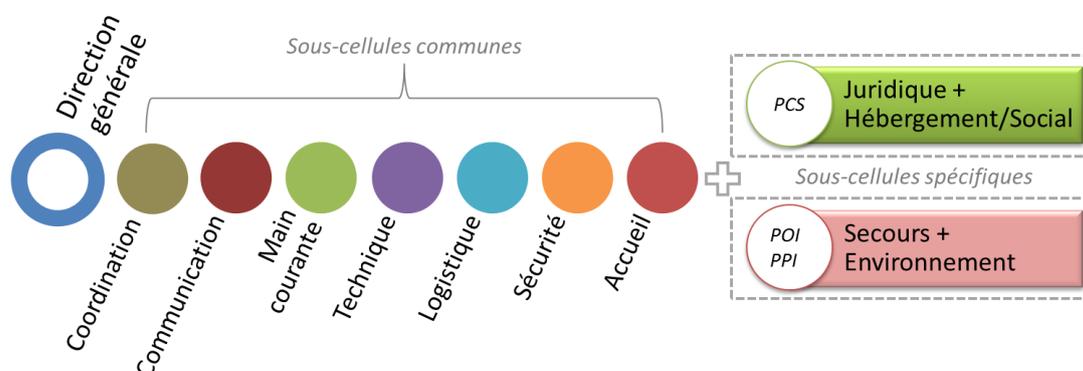


Figure 4 Les sous-cellules constituant une cellule de crise stratégique

Le pilotage de la cellule de crise est réalisé par la sous-cellule dite de direction générale. Toute stratégie, orientation, prise de décision et validation transitent systématiquement *via* celle-ci. Cette dernière est soutenue par la sous-cellule coordination qui a comme mission de centraliser les informations parvenant des autres sous-cellules et des acteurs extérieurs tout en assurant des missions d'évaluation de la situation, d'expertise et d'anticipation. Deux autres sous-cellules travaillent aux côtés de la direction générale, en particulier la sous-cellule main courante, chargée de réaliser la traçabilité de l'information et de son archivage tout au long de l'événement pour l'intégralité de la cellule de crise. Ainsi que la sous-cellule communication qui, sur la base de ces informations sur la situation communique avec les médias, réalise des communiqués de presse et diffuse des consignes à la population lors de l'événement. Les autres sous-cellules communes sont relatives aux aspects techniques (gestion des travaux, des réseaux vitaux, réseaux de transmission), logistiques (moyens humains et matériels propres de l'organisation, matériels mobilisables), sécurité (circulation, police, maintien de l'ordre) ainsi que l'accueil et le renseignement auprès des populations.

1.2.2.2 La configuration d'une cellule de crise

Qu'il s'agisse d'une cellule de crise municipale, départementale ou celle d'un exploitant, sa mise en œuvre (Lagadec, 1995 ; Restoueix, 2014) requiert d' :

- **Avoir une salle dédiée à la gestion de crise** : l'agencement recommandé est une pièce centrale, au cœur des décisions, avec une pièce « filtre et accueil » aménagée avant l'entrée

de la « salle de crise » pour recevoir toute personne nouvelle, lui remettre son badge, lui donner les premiers éléments. La cellule communication doit également être à l'écart de la salle de crise, mais non éloignée physiquement de cette dernière pour ne pas altérer les nombreux échanges (Lagadec, 1995). Une pièce annexe, à proximité des décideurs, peut également être opérationnelle pour accueillir la Force de Réflexion Rapide (FRR) afin de réfléchir, au calme, à d'autres solutions et anticipation possible (Lagadec, 2012).

- **Avoir un ensemble de moyens de communication** : des ordinateurs connectés au réseau, des téléphones fixes, téléphones mobiles, téléphones satellites, tableau blanc, main courante, télévision, radio, talkie-walkie, mégaphones afin d'être autonomes dans la cellule de crise (Restoueix, 2014).
- **Avoir un ensemble de matériel** : projecteur, papier, feutres, crayons, indispensables pour les différents membres de la cellule de crise (Restoueix, 2014) ainsi que des logiciels SIG ou des tableaux interactifs (Gaultier-Gaillard et al., 2012).
- **Avoir, à disposition, les documents de gestion d'urgence** : spécifiques à l'organisation (Lagadec, 1996).
- **Avoir un espace restauration** : dans le cas où la crise dure plus de six heures (Restoueix, 2014).

Pourtant, les moyens à disposition des organisations de crise sont, à ce jour, très inégaux : toutes n'ont pas systématiquement une salle dédiée à l'activation d'une cellule de crise, leur équipement matériel est très variable⁵.

En revanche, chaque organisation a ses propres risques qui dépendent de son champ d'activité, de sa propre fonction sociale, de son histoire, son contexte immédiat particulier ainsi que tout un ensemble d'équilibres internes spécifiques (Lagadec, 1995), conférant aux cellules de crise leur aspect d'unicité. Cette unicité est d'autant plus importante qu'en fonction de l'ampleur de la crise, le nombre de membres dans la cellule de crise varie (Dautun, 2007).

1.2.3 La crise et son potentiel de désorganisation de la cellule de crise en place

La crise a un potentiel de désorganisation lié aux fragilités de la cellule de crise. En effet, Lagadec (1991) souligne que les principales défaillances, en situation exceptionnelle, tiennent à des questions de comportements collectifs. La survenue d'une crise, par son éclatement au grand jour et par son évolution, impacte de manière directe et indirecte les décideurs. Ces perturbations, causées par la crise, sont à distinguer des dysfonctionnements (les dysfonctionnements étant les causes des perturbations). Les perturbations induites diffèrent selon le contexte de la crise, son déroulement ou par les caractéristiques de la cellule de crise elle-même (Tableau 2).

⁵ La visite de plusieurs salles de crise (municipale, préfectorale, industrielle, d'équipes de secours) au cours de ces travaux nous a permis d'étudier leur équipement et leur configuration.

Les perturbations	Illustrations à travers des REX
Contexte de la crise	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Ampleur des conséquences directes et/ou indirectes (Dautun, 2007) ○ Déchirure entre réalité et valeurs (Heiderich, 2010) ○ Localisation de la zone impactée (Dautun, 2007) ○ Origine de la crise 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tsunami et catastrophe nucléaire au Japon (2011) (Guarnieri et al., 2015) ○ Attentats du 13 novembre 2015 à Paris (Verlet, 2016) ○ Accident ferroviaire en gare de Brétigny-sur-Orge en France le 12 juillet 2013 (DGSCGC, 2014) ○ Attentats du 11 septembre 2001 aux Etats Unis (Dearstyne, 2007)
Déroulement de la crise	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Emballement des événements (Heiderich, 2010) ○ Triple choc : déferlement, dérèglement, rupture (Lagadec, 1991), beaucoup d'acteurs mobilisés ○ Informations massives, incomplètes ou contradictoires (Crichton, 2001 ; Lagadec, 2012 ; Pearson et Clair, 1998 ; Yammario et al., 2010) ○ Urgence, temps d'action limité, pression temporelle (Pearson et Clair, 1998 ; Hannah et al., 2009 ; Sayegh et al., 2004 ; Crichton et Flin, 2004 ; Lagadec, 1991) ○ Ambiguïté des causes, inexactitude de la situation (Pearson et Clair, 1998 ; Hannah et al., 2009 ; Sayegh et al., 2004 ; Crichton et Flin, 2004 ; Lagadec, 1991) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tsunami et catastrophe nucléaire au Japon (2011) (Guarnieri et al., 2015) ○ Catastrophe industrielle sur le site d'AZF à Toulouse le 21 septembre 2001 (Dechy et al., 2007) ○ Tempête Xynthia en France (2010) (SDIS17, 2011) ○ Ouragan Katrina en Louisiane (Etats-Unis) (FEMA, 2006) ○ Catastrophe industrielle sur le site d'AZF à Toulouse le 21 septembre 2001 (Dechy et al., 2007)
Cellule de crise	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Cellule de crise située en zone impactée (Dautun, 2007) ○ Heure de mobilisation de la cellule de crise (Daniellou et al., 2010) ○ Pression hiérarchique (Guarnieri et al., 2015) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Attentats du 11 septembre 2001 aux Etats-Unis : cellule de crise détruite par l'effondrement des tours du World Trade Center (Dearstyne, 2007) ○ Inondations dans l'Aude (1999) : événement de nuit, soudain (Lefrou et al., 2000) ○ Tsunami et accident nucléaire au Japon (2011) : pression de la cellule de crise du siège sur la cellule de crise du site Fukushima Daichi (Guarnieri et al., 2015)

Tableau 2 Les perturbations causées par la crise envers les décideurs

L'analyse des retours d'expérience illustre différentes perturbations pouvant impacter la cellule de crise. Par exemple, la localisation de la zone touchée peut impacter la cellule de crise, comme ce fut le cas lors de l'accident ferroviaire en gare de Brétigny-sur-Orge en France le 12 juillet 2013 : la zone est difficile d'accès (une seule voie d'accès), de nombreuses victimes et personnes à prendre en charge sont à déplorer et de nombreuses unités de secours sont sur place. Il est donc difficile depuis la cellule de crise de coordonner l'ensemble des secours dans ce périmètre.

L'emballement des événements est également une perturbation majeure pour la cellule de crise. Le séisme du 11 mars 2011 sur la côte Pacifique de Tohoku au Japon illustre l'emballement des événements en gestion de crise : le tremblement de terre d'une magnitude 9,0 a provoqué un tsunami détruisant plusieurs villes qui est, entre autre, à l'origine de l'accident nucléaire de Fukushima.

Enfin, la cellule de crise peut aussi se retrouver en zone impactée lors de l'événement rencontré. Lors des attentats du 11 septembre 2001 à New-York (Etats-Unis), les unités d'intervention (pompiers) ont dressé une cellule de crise à proximité du World Trade Center pour coordonner les équipes sur le terrain. Lorsque la première tour s'est effondrée, le poste avancé des pompiers a été entièrement détruit et donc n'a pu coordonner le sauvetage de la seconde tour du World Trade Center.

Synthèse Chapitre 1

Une crise est synonyme de ruptures et de fractures venant déstabiliser les décideurs, particulièrement dans la phase aiguë de la gestion de crise. En France, dans le domaine des risques majeurs, le pilotage d'une crise est assuré par les autorités compétentes. Avec comme mission de prévenir les risques, d'informer, d'alerter mais aussi de protéger les personnes, les biens et l'environnement face à un risque de n'importe quelle nature (naturelle, technologique, sanitaire, nucléaire ou terroriste), l'autorité va ainsi mettre en œuvre des mesures et des moyens appropriés qui relèvent de l'Etat, des collectivités territoriales et des personnes publiques ou privées. Les organisations gestionnaires à l'œuvre se traduisent par la mise en place de cellules de crise, dispositifs particuliers qui ont pour objectif d'engager des mesures d'anticipation, de vigilance et d'intervention afin de protéger les personnes, les biens et l'environnement. Les cellules de crise sont au cœur du pilotage stratégique de la gestion de crise.

Chapitre 2 : En cellule de crise, la prise de décision se fait dans l'urgence

« Se contenter de simples choses, se raconter les choses en grand. Se contenter de simples choses... pour l'instant. »

(De simples choses, La Ruda)

2.1 Comment caractériser une cellule de crise ?

2.2 Processus, dynamiques et influences dans une équipe

2.3 Une prise de décision difficile en situation d'urgence

Au-delà de leur organisation interne et de leurs différentes missions, il s'agit à présent de définir comment évolue une cellule de crise en situation d'urgence, quels processus et dynamiques sont à l'œuvre pour conduire à la prise de décision.

2.1 Comment caractériser une cellule de crise ?

La cellule de crise est-elle un groupe ? Est-elle une équipe ? Afin de comprendre les dynamiques qui l'animent, il est nécessaire de caractériser l'élément cellule de crise.

2.1.1 La cellule de crise dépasse le statut de « groupe »

Les concepts de groupe et d'équipe présentent des similitudes en termes de constitution. Pourtant, des différences apparaissent, dissociant les deux notions.

Lorsqu'on s'intéresse à la caractérisation d'un ensemble d'individus, la notion de « groupe » apparaît presque comme une évidence. En psychologie sociale, un groupe ne peut exister que si les conditions suivantes sont respectées :

- Un but commun, partagé entre les individus.
- Une interaction entre les différents membres du groupe, c'est-à-dire un échange.
- Une interdépendance entre les personnes afin de pouvoir atteindre le but
- Un sentiment d'appartenance au groupe, en tant que « membre ».

Mucchielli (1970) y ajoute l'émergence de normes ou de règles de conduite informelles qui orientent les membres du groupe.

2.1.2 L'équipe de crise, organisation éphémère

La définition d'une cellule de crise dépasse largement ces premiers éléments. Les caractéristiques d'une équipe sont essentielles à considérer afin de mieux comprendre son fonctionnement. En effet, une équipe répond à plusieurs caractéristiques comme « l'atteinte d'un objectif commun, l'exécution de tâches, le besoin d'organiser les pratiques, l'hétérogénéité des individus » (Dautun et Lacroix, 2013).

Différents critères influencent le fonctionnement de l'équipe :

- **Composition** : une équipe est caractérisée notamment par les connaissances, compétences, aptitudes, l'expérience, la personnalité ainsi que la gestion des émotions et de la fatigue de chacun (Helmreich et Foushee, 2010 ; Paris et al., 2000).
- **Normes** : l'importance des normes dans une équipe est non négligeable (Ahlstrom et al., 2000). Ces dernières exercent une influence sur les membres, c'est-à-dire qu'elles leur confèrent une vision spécifique et concrète en vue d'atteindre les objectifs fixés.
- **Rôles** : les membres d'une équipe occupent un rôle spécifique, clair et délimité afin que les responsabilités des individus soient assumées (Ahlstrom et al., 2000). Les membres qui composent l'équipe de crise abandonnent provisoirement leurs postes et fonctions qu'ils occupent quotidiennement pour endosser de nouveaux rôles (Vraie et al., 2010).
- **Structure** : Salas et al. (1992) décrit un continuum de la structuration d'une équipe, basé sur trois éléments centraux : la forte structuration d'une équipe, l'importante interdépendance des tâches à réaliser ainsi que les très nombreuses interactions entre les membres de

l'équipe... En d'autres termes, la coordination et la coopération sont au cœur du fonctionnement d'une équipe et à sa réussite : chaque membre contribuant à la tâche, chacun détient une part d'information qu'il faut agréger pour résoudre le problème rencontré (Salas et Cannon-Bowers, 1997).

- **Cohésion** : les objectifs à atteindre sont partagés collectivement (Ahlstrom et al., 2000). De plus, il est recommandé que les membres d'une cellule de crise se connaissent à l'avance et se soient déjà entraînés ensemble à piloter des crises lors d'exercices de simulation (Vraie et al., 2010).

Ces différents éléments n'en sont toutefois pas spécifiques : ils ont déjà été décrits par certains auteurs comme Aebischer et Oberlé (2012) dans le fonctionnement des groupes. Cependant ces éléments sont exacerbés dans une équipe où les buts, par exemple, doivent être très clairement définis et partagés (Salas et al., 2005). L'équipe se démarque par la planification des tâches, la hiérarchie au sein de la cellule et le fonctionnement autonome de ses membres : ces derniers peuvent travailler en interdépendance sans forcément avoir besoin des autres pour accomplir les tâches attribuées à leur rôle (Dautun et Lacroix, 2013).

Une cellule de crise se démarque également du groupe par sa nature éphémère (MAEE, 2009) : elle s'active et se ferme au rythme des crises majeures. Ce caractère éphémère constitue un frein à l'organisation puisqu'elle empêche l'installation des routines de travail pour faire face aux situations d'urgence (Dautun et Lacroix, 2013). Ces organisations éphémères doivent posséder la capacité de s'adapter à leur environnement tout en élaborant et en soutenant des actions à entreprendre pour faire face à la situation d'urgence (Lanzara, 1983).

Ce type d'équipe a par conséquent une forte intégration organisationnelle : ses activités sont au centre des objectifs de l'organisation, des spécialisations et des expertises sont davantage requises auprès des membres de l'équipe (Sundstrom et al., 1990).

Une cellule de crise peut donc être définie comme une équipe de crise avec une forte intégration organisationnelle où les différents rôles et responsabilités sont finement structurés et hiérarchisés. Les membres composant la cellule de crise sont mobilisés du fait de leurs compétences et connaissances, ils partagent un ensemble de normes afin d'accomplir les missions qui leurs sont confiées. L'activation d'une cellule de crise étant dépendante de la survenue d'un événement nécessitant sa mobilisation, la cellule de crise est une organisation éphémère.

2.2 Processus, dynamiques et influences dans une équipe

Avant d'aborder les mécanismes de prise de décision, l'accomplissement des différentes missions que la cellule de crise doit réaliser est influencé par son fonctionnement propre ainsi que les dynamiques et processus qui sont à l'œuvre à l'échelle collective. L'étude de ces différents processus est d'autant plus essentielle que la plupart des défaillances des décideurs en situation de crise implique des compétences cognitives et sociales (Crichton et Flin, 2004).

2.2.1 Les processus à l'œuvre dans l'équipe

Les processus d'équipe font référence aux actions des membres d'une équipe qui peuvent concerner différentes dimensions (cognitives, verbales, comportementales), en rapport avec les activités

demandées et l'organisation du travail en équipe afin d'y parvenir collectivement (Marks et al., 2001). Les processus d'équipe impliquent donc des interactions entre les membres afin d'atteindre les objectifs et arriver à une prise de décision.

L'analyse d'une équipe, applicable à une cellule de crise dans le cadre de ces recherches, s'observe à travers deux prismes (Guzzo et al., 1995 ; Marks et al., 2001 ; Hussain et al., 2007 ; Weil et al., 2004) :

- Le « *taskwork* » qui fait référence aux compétences individuelles nécessaires pour réaliser les tâches requises ou bien les opérations menant à ces tâches.
- Le « *teamwork* », où les relations, interactions, coopération, coordination et communication entre les membres de l'équipe s'opèrent afin de réaliser les tâches. Les compétences impliquées sont donc des processus comportementaux permettant à l'équipe de pouvoir fonctionner de façon pérenne.

Si le premier prisme est spécifique aux tâches que la cellule de crise doit accomplir en fonction de l'événement survenu et des responsabilités qu'elle doit assumer, le second fait référence aux processus d'équipe survenant. Ce dernier point est devenu une priorité pour les organisations depuis une vingtaine d'années afin d'en améliorer le fonctionnement (Kosarzycki et al., 2002). En effet, la dynamique de travail en équipe est liée à la capacité de chaque membre à savoir anticiper les besoins des autres, à ajuster ses actions en fonction de l'équipe et, enfin, partager une compréhension commune de la situation afin de pouvoir aider d'autres membres en difficulté ou commettant des erreurs (Noe et al., 2011).

Les processus clés d'une équipe sont regroupés en trois catégories (Shanahan et al., 2007) :

- **Les processus comportementaux** : échange d'informations, communication, soutien comportemental, leadership et prises d'initiatives, coordination, coopération, prise de décision, capacité à s'adapter, assurance, ces éléments sont les comportements fondamentaux devant apparaître chez les membres.
- **Les processus cognitifs** : mémoire active, modèles mentaux, conscience de la situation.
- **Les processus motivationnels** : efficacité collective, cohésion, confiance.

Par l'analyse des différents auteurs précédemment cités, il apparaît que le « *teamwork* » dans une équipe doit avoir une place équivalente à celle du « *taskwork* ». Autrement dit, différents éléments essentiels sont à considérer (Figure 5) :

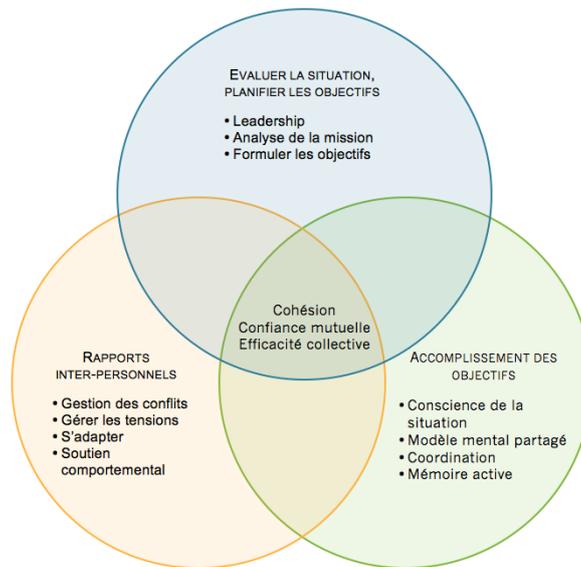


Figure 5 L'importance du « teamwork » dans une équipe

A partir de ces différents processus d'équipe indispensables pour réaliser les missions confiées, trois grandes phases séquentielles caractérisent les rouages du travail en équipe (Marks et al., 2001) :

- Les comportements du groupe relatifs à l'évaluation et la planification des objectifs à réaliser en vue de guider et d'accomplir la mission (analyse de la mission, spécification des objectifs, formulation de la stratégie, planification).
- Les actions ou activités comportementales menant à l'accomplissement des objectifs (soutien, contrôle, suivi du comportement des autres membres).
- Les processus interpersonnels tels que la gestion de conflits et d'éventuelles tensions entre les membres, la motivation, la confiance collective.

L'agrégation de ces différents processus pose les bases des interactions dans une équipe lorsque le travail en équipe constitue un des éléments clés de son principe de fonctionnement.

2.2.2 Les changements de comportements dans un groupe

Tout ce qui fait la complexité d'une cellule de crise réside en premier lieu dans ses membres, dont leurs attributs individuels varient. Outre ces processus de travail collectif qui se manifestent et qui permettent d'arriver à la décision, de nouvelles difficultés apparaissent au moment de formuler ou verbaliser la décision sélectionnée.

2.2.2.1 L'influence de la pensée groupale

La pensée groupale est un concept avancé par Janis (Janis, 1982) pour justifier la nature des décisions prises de manière collective. Il s'appuie notamment sur l'étude d'événements historiques ayant conduit à des échecs (attaque de Pearl Harbour, bataille de la Baie des Cochons, etc.) pour comprendre les processus de prise de décision. Il explique les échecs de nature collective lors de la prise de décision en groupe (Figure 6) :

- Le premier est qu'une croyance s'installe dans le groupe, reflétant un sentiment d'illusion ou de contrôle chez les membres. Ce sentiment de contrôle se manifeste par l'illusion de l'invulnérabilité du groupe.

- Le second est qu'il existe une pression directe sur tout membre du groupe exprimant des arguments forts à l'encontre de la décision majoritaire. Cette pression correspond à une auto-censure visant à préserver la cohésion du groupe aux dépens d'une contre-argumentation.

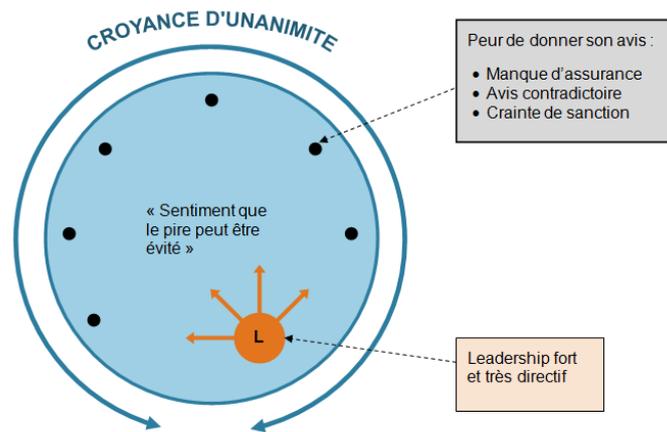


Figure 6 L'influence du groupe sur la prise de décision d'après Janis (1972)

Pour protéger le groupe, les membres cherchent à maintenir l'unanimité des décisions. Ce constat est renforcé lorsque le groupe se trouve en situation délicate. La conséquence directe est que la qualité de la prise de décision diminue, les groupes tendant à choisir la solution qu'on attend d'eux pour diminuer le risque d'affronter le pouvoir dont ils dépendent (Moscovici, 1982).

Cet « effet Janis » (également appelé « *groupthink* ») apparaît notamment lorsque le groupe est recentré sur lui-même, lorsque la cohésion est forte et lorsque le leader est très directif. Cela se renforce aussi lorsque des menaces extérieures se manifestent (Bulinge, 2013). En conclusion, cette pensée groupale amoindrit l'efficacité intellectuelle et les jugements moraux.

2.2.2.2 Les phénomènes de polarisation et de normalisation

Comme il a été abordé précédemment, les jugements des membres d'un groupe ne sont ni rationnels ni impartiaux : les décisions sont liées à l'appartenance à un groupe. Dans la majeure partie des cas, nous sommes amenés à considérer qu'une décision est optimale lorsque le choix de chacun a été pris en compte, puis, par des concessions, le choix commun a pu être décidé.

Pourtant, lors de ce travail de groupe amenant à des concessions pour élaborer un choix commun, les phénomènes de normalisation et de polarisation apparaissent (Doise et Moscovici, 1984). La normalisation correspond à un centrage des opinions des membres du groupe vers un consensus reflétant une opinion moyenne. En ce sens, elle correspond à un point de vue acceptable par la majorité. Cette tendance s'affirme afin de préserver un *statut quo* dans le groupe, où chaque membre va convenir d'une norme que chacun peut accepter. Un groupe n'acceptant que très rarement des propositions opposées à celles déjà émises, la décision finale s'apparente finalement à un point de vue très proche de celui de la moyenne des points de vue exprimés.

Cependant, ce point de vue classique, initié par Schachter (1951), a été dépassé : dans les années 1950, les auteurs étaient nombreux à penser que les groupes exerçaient une pression vers l'uniformité, or des phénomènes de polarisation ont également été mis en évidence : au lieu de partir à la quête d'un compromis, les membres du groupe peuvent s'en écarter et choisir une décision plus extrême, reflétant toutefois un point de vue déjà présent au sein du groupe. Il ne s'agit plus d'un compromis « moyen »

(c'est-à-dire tendant vers la moyenne des idées exprimées), mais d'un consensus autour d'une idée polarisée vers une extrémité de la distribution des réponses possibles. Ce phénomène de polarisation a tout d'abord été mis en évidence dans des situations nécessitant des prises de risques : un déplacement vers le risque, ou « risky shift » (Stoner, 1961), a alors été évoqué, indiquant qu'en groupe, les individus ont tendance à prendre des décisions plus risquées que lorsqu'ils sont seuls. Des explications en termes de valorisation sociale du risque ou de délégation de la responsabilité en groupe ont été suggérées pour expliquer ce phénomène.

Par la suite, Moscovici (1969) a montré que les phénomènes de polarisation étaient susceptibles d'apparaître dans d'autres situations que celles impliquant une prise de risque. C'est en effet la notion d'implication relative à la prise de décision qui est explicative du choix consensuel du groupe, allant vers la norme « moyenne » ou vers un pôle reflétant une décision plus extrême que la moyenne. Ainsi, plus un groupe est impliqué dans la prise de décision, et plus cette décision est importante pour lui, plus le phénomène de polarisation aura des chances d'apparaître. Le phénomène de normalisation reflète, quant à lui, un enjeu faible de la prise de décision pour le groupe.

Ces limites soulèvent plusieurs questions : si la prise de parole dans un groupe influence très fortement les décisions communes, comment éviter que l'uniformité ne s'installe ? Le meilleur moyen est la discussion (Myers, 1982). Il peut être difficile de prendre la parole dans un groupe (peur de dire une bêtise, peur d'être en désaccord, pas à l'aise à l'oral, manque de connaissances), mais en écoutant les autres membres du groupe, de nouveaux arguments peuvent conforter certains individus ou leur donner de nouveaux éléments à défendre ou à contrer. Les différences d'opinions sont naturelles et attendues : elles doivent être recherchées ou provoquées, mais elles doivent impérativement éviter qu'une décision soit prise trop hâtivement.

Le comportement humain, qu'il soit individuel ou collectif, est au cœur de la vie d'une cellule de crise. Au-delà de la réalisation des tâches spécifiques, les processus comportementaux occupent une place prépondérante dans l'animation de la cellule de crise, notamment dans les mécanismes de coordination, de coopération et de communication entre les membres.

2.3 Une prise de décision difficile en situation d'urgence

La prise en considération des processus comportementaux en situation de crise implique d'intégrer les différentes stratégies de prise de décision mises en œuvre pour amener les gestionnaires à formuler une décision. En revanche, l'impact de l'environnement sur les décideurs est également à préciser.

2.3.1 Un environnement oppressant pour la cellule de crise et ses décideurs

L'environnement de crise est instable et dynamique, l'incertitude occupe une place importante : un des objectifs de la cellule de crise est aussi d'éviter « d'être en crise ».

2.3.1.1 La réflexion des cellules de crise en espace clos et restreint

L'équipe de crise, plus communément appelée « cellule de crise », permet de regrouper les personnes décisionnaires en un même lieu pour faire face à une situation de crise. La spécificité de ce haut lieu décisionnel qui entre subitement en service peut rapidement prendre des allures de bunker par sa fonction de centralisation des différents membres (Maisonneuve, 2010). En effet, les cellules de crise,

par leur éloignement du terrain et leur cloisonnement, ont tendance en situation d'urgence à renforcer leur état d'isolement. La cellule de crise fait face à un temps accéléré en activité intense, impactant ses membres (Vraie et al., 2010). Cependant, il est primordial que les membres de la cellule de crise ne perçoivent pas la salle de crise comme un bunker (Lagadec, 1995, 2013), afin d'éviter les effets néfastes du confinement sur la prise de décision.

Les études menées sur les équipes évoluant en milieu clos et confiné telles que les équipages de stations polaires, de missions aérospatiales, de vols aéronautiques civils et militaires ainsi que les équipes médicales ont démontré que les conditions de confinement et d'isolement ne sont pas sans conséquence sur le groupe. En effet, l'influence de ces environnements qualifiés d'extrêmes diminue l'efficacité du groupe dans sa poursuite d'atteinte d'objectifs. De plus, il a été observé une génération accrue de tensions entre les membres du groupe, une diminution de la cohésion, un effacement du leadership ainsi que de nombreux impacts émotionnels tels que l'anxiété, le découragement, la colère et l'énerverment (Kanas, 2004 ; Sandal, 2001). Evoluer en espace confiné, associé à un environnement extrême (danger réel, événements incontrôlables, situation incertaine), renforce les dysfonctionnements entre les membres du groupe (Bishop, 2004).

2.3.1.2 Un problème de représentation et d'évaluation de la situation

Que ce soit à l'échelle d'un groupe ou d'un individu, c'est en fonction de la représentation de la situation que la décision est prise (Bulinge, 2013). Le processus cognitif se réalisant en quatre phases (perception, traitement, représentation et énonciation), de nombreux obstacles se dressent (stress, émotions, pression temporelle) sur le raisonnement menant à l'énonciation de la prise de décision (Figure 7).

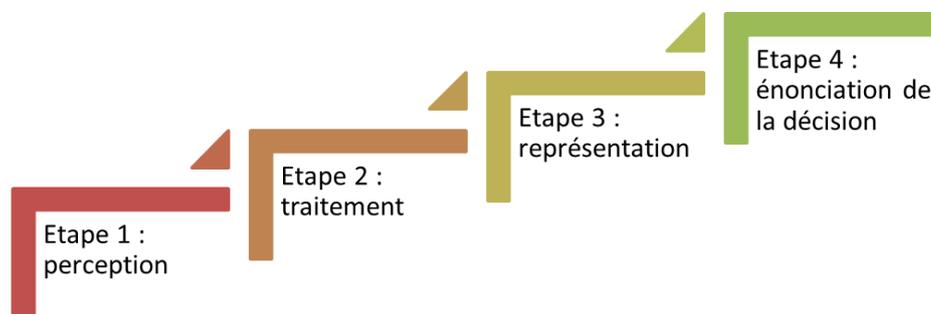


Figure 7 Les quatre phases du processus cognitif menant à la prise de décision

La perception dépend de facteurs physiologiques propres à l'individu et de sa capacité de traitement de l'information (possibilité de surcharge cognitive) et de sélectivité (attention, priorisation, focalisation). Outre les facteurs liés à la mémoire, à la connaissance ou encore à l'expérience du décideur, les deux premières étapes de traitement et de sélectivité sont ainsi conditionnées par la personnalité de l'individu, sa culture, ses normes et son éducation, mais aussi sa représentation avant que ce dernier puisse énoncer sa décision définitive.

Même si ces quatre phases sont bien distinctes, l'urgence de la situation et le stress engendré brouillent l'étape de traitement de l'information et son évaluation par l'apparition de biais cognitifs. Certains se retrouvent à travers des retours d'expérience de catastrophes :

- **Biais basés sur des schémas cognitifs** : des décisions procédurales précises faisant apparaître des étapes spécifiques chez les gestionnaires peuvent les inciter à réaliser le strict minimum en cas d'actions routinières, entraînant des oublis sur des choses à réaliser (Orasanu, 2010).

Lors du crash aérien du Rio Paris en 2009, les pilotes ont basé leur analyse de la situation par l'interprétation des sondes Pitot défaillantes. Ils ont été dans l'incapacité de prendre en compte l'alarme de décrochage (non-respect de procédure) à cause d'un stress très important.

- **Biais de disponibilité/supériorité** : les décideurs peuvent avoir tendance à sélectionner les informations les plus accessibles pour prendre une décision (biais de disponibilité) ou être en sur-confiance (biais de supériorité) (Kouabenan et al., 2006). L'accident du Costa Concordia du 13 janvier 2012, bateau de croisière de 290 mètres de long longeant de trop près les côtes, traduit ce sentiment de sur-confiance du commandant de bord, causant la mort de 32 passagers⁶.
- **Biais d'engagement et d'escalade** : ce biais entraîne la poursuite d'une analyse incohérente, c'est-à-dire un refus de l'erreur (Bulinge, 2013). Le 24 juillet 2013, à proximité de Saint-Jacques-de-Compostelle en Espagne, un train à grande vitesse déraile à l'entrée d'une courbe serrée causant la mort de 79 passagers et 140 blessés. Sa vitesse était de 179 km/h au lieu des 80 requis et les boîtes noires ont montré que le conducteur du train était au téléphone les deux minutes précédant le déraillement⁷.
- **Illusion d'invulnérabilité** : elle est liée à l'optimisme irréaliste qui offre une illusion de contrôle de la situation (Kouabenan et al., 2006). La catastrophe nucléaire de Tchernobyl du 26 avril 1986 est un exemple frappant de ce sentiment de confiance, marqué par les déclarations des responsables « *cela ne pouvait pas arriver ici* » (Llory, 1996).
- **Biais d'ancrage** : lorsque les décideurs s'accrochent à la première impression faite (Daniellou et al., 2010). Le Boeing 737 British Midland Airways du 8 janvier 1989 entre Londres et Belfast s'écrase. Les pilotes croient à un feu du réacteur (odeur de brûlé, fumée) alors qu'il est simplement en panne. Afin d'empêcher la propagation du feu au moteur, le commandant décide de couper intégralement le réacteur défectueux. Mais, trompé par l'inversion du circuit d'air pressurisé sur l'appareil, le commandant coupe totalement le réacteur sain pour atterrir d'urgence avec un seul. Se retrouvant sans réacteur opérationnel, l'avion s'écrase lors de son amorce de descente et sa réduction de puissance (Morel, 2002).
- **Trou noir** : le fait de devoir identifier rapidement l'origine et la nature précise d'une perturbation s'avère être une source de stress, de tension et de peur, entraînant subitement des trous noirs chez des opérateurs (Llory, 1996).
- **Biais de raisonnement non-conséquentialiste** : un groupe engagé dans une action comportant deux étapes successives attend le résultat de la première étape pour passer à la seconde, alors que les deux étapes sont bien distinctes et leurs résultats respectifs indépendants. Le retour d'expérience du vol United Airlines 173 du 28 décembre 1978 New York-Portland illustre bien ce cas de figure. Les membres d'équipage ont fait des rotations au-dessus de l'aéroport le temps qu'ils déterminent si le train d'atterrissage était bien verrouillé. Ces derniers se sont même préparés à un atterrissage d'urgence, communiquant les consignes de sécurité aux passagers. En revanche, ils n'ont pas surveillé les réserves de carburant qui se sont épuisées, provoquant le crash de l'appareil (Morel, 2002).
- **Effondrement du « sensemaking »** : à partir de ses modèles mentaux, l'individu peut soit se représenter immédiatement qu'il est dans un cas connu, pour lequel une séquence d'actions est disponible, soit détecter que la situation ne correspond à rien de connu, et basculer ainsi

⁶ AFCAN, 2012, L'accident du Costa Concordia : quel retour d'expérience ?

⁷ Comision de investigacion de accidentes ferroviarios, Investigacion del accidente grave n°0054/2013 ocurrido el 24.07.2013

vers un autre mode de raisonnement. Weick (1993) considère ce genre de situation comme un effondrement des sens. Les crises naissent alors d'un hiatus entre les représentations des acteurs et la réalité. Elles résulteraient alors de dysfonctionnements tels que l'effondrement des dispositifs de coordination, de l'incompréhension qui s'installe parmi les acteurs et un effondrement du *sensemaking*, justifiant les mauvaises décisions : il apparaît un décalage entre l'image mentale créée et la réalité. La perte de ressemblances avec des choses connues ou vécues devient alors trop importante, la décision moins fiable.

Suite à l'analyse de ces différents biais et de leur impact sur l'évaluation de la situation par les individus, il en ressort qu'ils impactent la prise de décision des décideurs (Figure 8) :

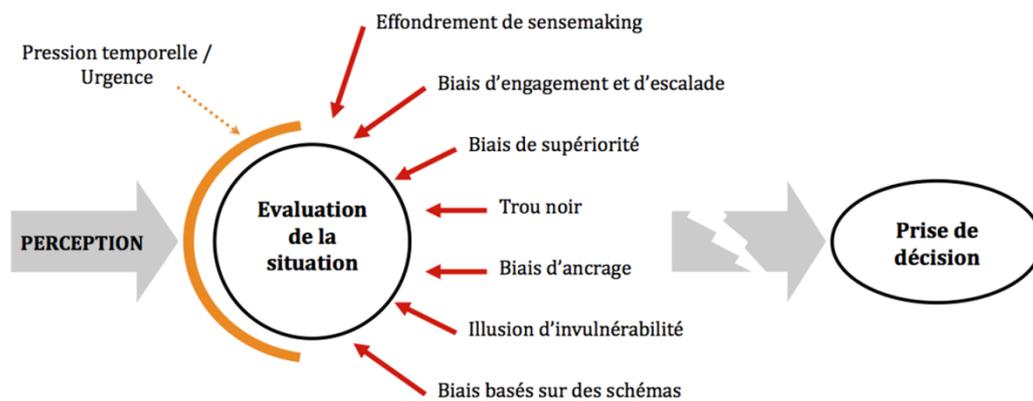


Figure 8 Les biais cognitifs venant impacter la prise de décision

En parallèle de ces biais, le stress occupe également une place particulière en cellule de crise. C'est sur la prise de décision que son influence est la plus forte.

2.3.1.3 L'impact du stress dans la prise de décision

La nécessité d'une prise de décision critique en un laps de temps extrêmement réduit, génère du stress chez les décideurs. Plus généralement, trois sources de stress gravitent autour des décideurs. On y retrouve les stressors liés à l'environnement tels que le bruit et la température, ceux liés à la tâche (menace d'erreur, grave conséquence, pression temporelle, charge de travail, incertitude, réaction négative) et ceux liés au groupe (manque de cohésion, problème de communication, conflits, travail décousu) (Kontogiannis et Kossiavelou, 1999).

Le stress est lié à l'interaction entre l'individu et une situation donnée (et pas uniquement à ces éléments de manière indépendante). Toutefois les réactions sont différentes sur l'individu ou sur le groupe : un stress adaptatif (ou positif) ou un stress dépassé (ou négatif) est identifié (Kowalski-Trakofler et Vaught, 2003). Ils se traduisent par différents indicateurs (Tableau 3).

	Stress adaptatif	Stress dépassé
Individu	<ul style="list-style-type: none"> -Focalise l'attention -Mobilise les capacités mentales -Incite à la prise de décisions -Permet de dégager les informations importantes 	<ul style="list-style-type: none"> -Augmente la sidération, l'agitation -Diminue l'attention -Réduit les capacités de mémoire -Rend efficace dans une seule tâche
Groupe	<ul style="list-style-type: none"> -Maintien de la hiérarchie -Prédominance de l'instinct d'entraide -Rapidité des décisions 	<ul style="list-style-type: none"> -Agitation, panique -Désignation d'un bouc émissaire -Risque de propagation à tout le groupe -Perte d'informations -Désorganisation de la cellule

Tableau 3 L'impact du stress sur l'individu et sur le groupe

Cependant, lorsque le comportement du groupe devient inadapté, on peut observer de l'agitation, des déplacements en tous sens, une inhibition collective voire même une panique générale. Et si le leader ressent du stress, toute la chaîne devient confuse et le groupe est impacté (Kowalski-Trakofler et Vaught, 2003). C'est dans cet environnement de réflexion dégradé que les décideurs de crise doivent prendre des décisions, plus particulièrement lors de la phase aiguë.

2.3.2 Processus et approches en matière de prise de décision en situation d'urgence

L'étude des courants théoriques des processus de prise de décision, des différents modèles qui en émergent, démontrent l'existence de plusieurs processus cognitifs à l'œuvre face à ce type de situation.

2.3.2.1 Les grandes approches de la prise de décision

Le modèle de décision rationnel du décideur peut se définir par un processus qui est caractérisé par trois étapes bien distinctes : la première est l'analyse du problème, la seconde correspond à l'élaboration de solutions, enfin, la troisième et dernière étape constitue le choix final. Il s'agit donc d'identifier les décisions à prendre puis d'être capable de caractériser les différents critères à considérer dans la décision. Une fois les différentes options envisagées, l'une d'entre elle est isolée, argumentée, menant ainsi à la prise de décision (Renaudin et Altemaire, 2007). En d'autres termes, la prise de décision peut se définir comme « *la capacité à choisir un plan d'action faisant preuve d'un jugement logique et solide basé sur des informations disponibles* » (Crichton et Flin, 2004).

A travers l'approche analytique, le décideur doit déterminer une ou plusieurs dimensions en fonction desquelles il compare les différentes possibilités de choix et cette prise de décision doit aboutir à une décision optimale (Bryant et al, 2003). Optimale car le décideur doit rechercher ainsi qu'évaluer tous les choix possibles et les conséquences de chacun avant de prendre sa décision. Cette exhaustivité requise demande un certain niveau de connaissance et s'avère surtout être trop chronophage en situation d'urgence (Bryant et al., 2003). En outre, en phase de crise aiguë, les informations détenues par une cellule de crise sont en majorité incomplètes, ambiguës, empêchant ainsi d'avoir toutes les informations disponibles afin d'appliquer ce raisonnement (Kobus et al., 2001).

A *contrario* de cette première grande approche basée essentiellement sur la connaissance, une seconde sous-tend une démarche dite intuitive. Ici, le choix final ne dépend pas d'une comparaison entre

plusieurs options, mais de la reconnaissance de la situation par le décideur. Grâce à son expérience, ce dernier évalue la situation en y cherchant des indices qui l'aident à reconnaître des situations antérieures semblables (Klein, 1997). Puisant sa source dans des environnements dynamiques, incertains, la prise de décision intuitive s'effectue davantage dans les contextes de pression temporelle dans laquelle les décideurs évoluent (Bergstrand, 1997). L'émotion associée à un événement et aux différentes décisions possibles est systématiquement stockée dans la mémoire des décideurs qui se rappellent par associations, la décision appropriée (par expériences passées, contexte, détails...) (Sayegh et al., 2004). Même lorsque cette reconnaissance est difficile, les gestionnaires peuvent fonctionner avec seulement 20% des informations nécessaires, se basant sur leurs intuitions pour compléter des schémas d'actions possibles (Lagadec et Guilhou, 2002). Cette approche intuitive, mieux adaptée aux situations avares en données et en temps, a pourtant ses limites puisqu'elle demande aux décideurs d'avoir une grande expérience (formations ou situations réelles) afin d'en tirer profit.

En marge de ces deux conceptions opposées, d'autres démarches ont fait leur apparition plus récemment en gestion de crise : la prise de décision procédurale ainsi que la prise de décision créative.

La prise de décision procédurale repose sur l'identification d'un problème avec une règle existante (Crichton, 2000 ; Lagadec, 2012 ; O'Connor, 2007). Si la prise de décision procédurale est efficace lorsque les délais de réponse commencent à se raccourcir avec des enjeux élevés, elle présente un désavantage notable chez les décideurs qui interprètent la situation à travers des représentations figées symbolisées par les procédures (Lagadec, 2012 ; Mourey, 2006). Cette prise de décision procédurale est pourtant la plus adaptée pour des événements d'une crise bien identifiés et répétitifs : les gestionnaires sont généralement à l'aise dans ce mode déductif, en marge de toute surprise, et ont besoin de 80% des informations disponibles pour leur prise de décision (Lagadec et Guilhou, 2002). Elle a toutefois comme impact de conférer aux décideurs le sentiment d'être davantage parés pour faire face à la crise (Hadley et al., 2011).

Enfin, la démarche de prise de décision créative s'inscrit dans une toute autre approche : dans le cas de figure où les ressources disponibles relatives à la décision sont élevées, couplées à de faibles enjeux et à des délais conséquents, les gestionnaires peuvent inventer une solution face à la situation rencontrée, diminuant ainsi leur charge cognitive (Crichton, 2000 ; O'Connor, 2007). Elle est aussi de mise lorsque des événements ne sont ni connus ni catégorisés, hors des codes et des règles existantes (Lagadec et Guilhou, 2002). Elle comporte beaucoup de risques d'erreurs si le décideur n'est pas expérimenté, a peu d'informations pour prendre sa décision et que la compréhension de la situation est limitée (Caird-Daley et al., 2007). Une synthèse globale par approche, intégrant une description de cette dernière, de l'environnement de réflexion, des critères la constituant ainsi que leurs principales limites, est présentée en annexe (Annexe I).

En résumé, les approches en matière de prise de décision reposent sur :

- **Une approche analytique** basée sur la connaissance.
- **Une approche intuitive** basée sur l'expérience, la reconnaissance, la connaissance tacite, les émotions, l'intuition et les procédés métacognitifs.
- **Une approche procédurale** basée sur les procédures, la connaissance et les normes.
- **Une approche créative** basée sur l'expérience.

En synthèse de ces quatre grandes approches, un continuum de la prise de décision en gestion de crise peut ainsi être proposé concernant la phase aiguë d'une crise (Figure 9) :

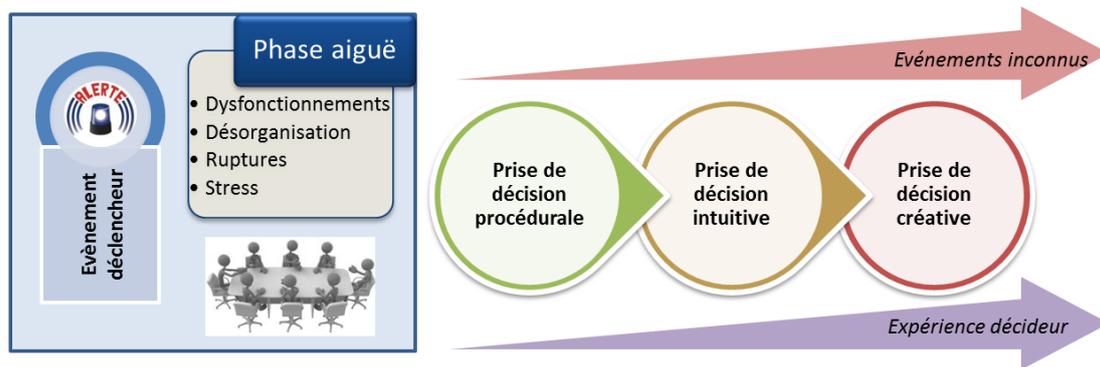


Figure 9 Continuum de la prise de décision lors de la phase aiguë d'une crise

Ainsi, lors de la phase aiguë d'une crise, les décideurs s'appuient essentiellement sur trois approches en matière de prise de décision : l'approche procédurale, l'approche intuitive et l'approche créative. L'approche analytique est difficile à mettre en application par manque de temps, de recul et d'analyse complète de la situation par les décideurs, d'autant plus que la cellule de crise n'a jamais l'intégralité des informations à sa disposition pour adopter une approche analytique en termes de prise de décision.

En revanche, trois autres approches de prise de décision, en phase aiguë, peuvent être adoptées. Elles varient en fonction de l'expérience du décideur et de la prévision de la crise rencontrée. En d'autres termes, si un décideur a peu d'expérience et que la crise rencontrée est prévisible, l'approche de prise de décision est davantage procédurale puisqu'il va s'appuyer sur les plans d'urgences et les différentes procédures à sa disposition pour énoncer sa décision. Au fur et à mesure que l'expérience du décideur croît, ce dernier peut partir d'une approche procédurale pour tendre davantage vers une approche intuitive et créative. Ce constat se renforce en fonction de la crise rencontrée et de sa prévisibilité : plus son imprévisibilité augmente, plus sa gestion devient hors cadre et hors des plans de référence (Gisquet, 2015). L'approche de prise de décision favorisée tend donc vers des prises de décision intuitive et créative.

La prise de décision pour les décideurs de crise en situation d'urgence est difficile car la cellule de crise est soumise à de forts niveaux de stress ainsi qu'à différents biais impactant ses membres dans leur représentation et leur décision. En phase aiguë d'une crise, les décideurs favorisent davantage la prise de décision procédurale, intuitive et créative à mesure que leur expérience et l'imprévisibilité de la crise augmentent.

Synthèse Chapitre 2

Une cellule de crise dans les risques majeurs est une organisation de crise éphémère de gestion de crise, dont les membres partagent un ensemble de connaissances, de compétences et de normes pour accomplir les différentes missions à mener. Les processus cognitifs et comportementaux à l'œuvre dans la cellule, en particulier ceux nécessaires à la coordination, à la coopération et à la communication entre les membres, sont des processus essentiels à considérer afin d'améliorer la prise de décision. Les décideurs, exposés à l'environnement stressant de la cellule et de la situation, sont d'autant plus confrontés à des difficultés en matière de prise de décision et de comportements collectifs.

Chapitre 3 : La nécessité d'organiser des formations à la gestion de crise auprès des décideurs

« Dans le ciel les vautours se comptent par milliers, laissons-les tous ces fous et allons voir ailleurs. Je connais un endroit où tout paraît meilleur, un endroit au soleil sans oiseau de malheur, là-bas, dans la calanque, tu verras c'est le cœur. »

(Dimanche aux Goudes, Massilia Sound System)

3.1 L'organisation des sessions de formation pour éviter les dysfonctionnements collectifs

3.2 Outils et stratégies de formation d'apprentissage organisationnel

Les difficultés rencontrées par les décideurs dans les cellules de crise en matière de prise de décision et de comportements collectifs imposent un impératif d'exercice de formation pour les préparer à faire face à ce type de situation. La récurrence des catastrophes naturelles et technologiques est en effet associée à une demande sociétale et réglementaire en formation à la gestion de crise et, par conséquent, à une demande réglementaire d'en réaliser. « La mise en œuvre d'exercices de simulation, l'élaboration de scénario de crise hors cadre, la coordination d'un nombre d'acteurs encore plus grand ainsi qu'une véritable ligne de conduite des cellules de crise, les priorités en gestion de crise et notamment en termes de formation sont au cœur des préoccupations » (Lagadec, 2012).

3.1 L'organisation des sessions de formation pour éviter les dysfonctionnements collectifs

Les nombreux dysfonctionnements qui surviennent à l'échelle d'un groupe lors d'une crise démontrent toute la complexité de savoir agir dans ces univers instables. Cette partie met l'accent sur les problèmes récurrents en cellule, ainsi que le besoin de se former à la gestion de crise, en abordant les différentes étapes clés à considérer pour organiser une formation.

3.1.1 Pourquoi réaliser des formations à la gestion de crise ?

Dans le domaine des risques majeurs, des sessions de formation sont proposées à destination des acteurs de crise. Ces sessions de formation peuvent couvrir plusieurs objectifs, notamment :

- Tester l'opérationnalité des outils à la gestion de crise (Gaultier-Gaillard et al., 2012).
- Tester la documentation, les plans, les procédures (Gaultier-Gaillard et al., 2012).
- Tester l'efficacité du personnel mobilisé (Gaultier-Gaillard et al., 2012).
- Faire acquérir de l'expérience aux acteurs de crise (Sayegh et al., 2004 ; Tissigton et Flin, 2005).
- Elever le niveau d'expertise des acteurs mobilisés (Crichton, 2001).
- Mettre en évidence les dysfonctionnements et les axes d'amélioration (Heiderich, 2010).

Une attention particulière est accordée dans ce travail de recherche aux difficultés rencontrées par les décideurs de crise ainsi qu'aux dysfonctionnements identifiés à travers des exemples de gestion de cellules de crise.

3.1.2 Les dysfonctionnements identifiés dans les cellules de crise lors de crises réelles

Que ce soit par une approche classique ou en analysant différents retours d'expérience de catastrophes majeures, plusieurs dysfonctionnements collectifs, dans une cellule de crise, peuvent être identifiés. Ces dysfonctionnements, qui entravent la gestion de l'événement, ont des répercussions sur la prise de décision et, plus indirectement, sur l'ensemble de l'organisation (Tableau 4). Une typologie des dysfonctionnements a été organisée en quatre grandes catégories. Ce regroupement s'appuie sur les différentes difficultés identifiées précédemment :

- Celles liées à la transmission d'information dans la cellule ainsi qu'entre les acteurs mobilisés.
- Celles liées à la compréhension de la situation.
- Celles liées au stress sur les membres de la cellule.
- Celles liées aux impacts organisationnels.

Dysfonctionnements liés à la transmission d'information	
Mauvais partage des informations	King et al., 2008
Communication pas claire	Crichton et Flin, 2004
Perte d'informations, ne retient que les essentielles	Kowalski-Trakofler et Vaught, 2003
Oubli d'informations capitales	Guarnieri et al., 2015
Absence de validation, contrôle des décisions	Guarnieri et al., 2015
Problème d'échanges d'information entre cellule de crise et pc terrain	Lefrou et al., 2000
Dysfonctionnements liés à la situation	
Difficultés d'obtenir une image opérationnelle commune	Seppänen et al., 2013
Effondrement du sens (« sensemaking »)	Weick, 1995
Illusion de contrôle	Kouabenan et al., 2006
Mauvaise représentation du risque, normalisation de la déviance	Vaughan, 1996
Effet du « groupthink » sur la cellule de crise	Guarnieri et al., 2015
Absence de prise de recul sur la situation	Lagadec et Guilhou, 2002
Négation de l'imprévu	Lagadec, 2012
Evaluation de la situation inadaptée ou erronée	Crichton et Flin, 2004 ; Guarnieri et al., 2015 ; Orasanu, 2010
Demande incohérente, inadaptée ou irréalisable	Guarnieri et al., 2015
Dysfonctionnements liés au stress	
Déni, blocage à l'action	Kouabenan et al., 2006
Sentiment d'invulnérabilité	Kouabenan et al., 2006
Sidération	Crocq et al., 2009
Désorientation des membres	Heiderich, 2010
Diminution de la vigilance et des capacités de mémoire	Kontogiannis et Kossivelou, 1999
Dysfonctionnements organisationnels	
Effondrement des dispositifs de coordination	Weick, 1995 ; Lagadec, 2012
Mauvaise répartition des tâches	Kanki, 2010
Leadership effacé	Kanki, 2010
Désobéissance au leader	Guarnieri et al., 2015
Adhésion aveugle aux procédures ou mauvaise application	Crichton et Flin, 2004 ; Lagadec, 2012
Isolement et renfermement des membres de la cellule de crise	Guarnieri et al., 2015
Tensions internes, conflits	Van Vliet et van Amelsfoort, 2008
Manque de ressources disponibles	Guarnieri et al., 2015
Manque de soutien des dirigeants	Dautun, 2007

Tableau 4 Les dysfonctionnements collectifs survenant en cellule de crise

L'ensemble de ces éléments met en avant un ensemble de freins à la bonne conduite d'une situation de crise au sein d'une cellule, d'où la nécessité de s'exercer en amont afin de les éviter ou du moins en réduire leurs conséquences potentielles.

3.1.3 L'exercice, pièce maîtresse de la formation

Un exercice correspond à une simulation d'une situation d'urgence où chaque membre mobilisé réalise les tâches qu'il doit assurer dans ce contexte particulier. La réalisation de tâches par les membres de la cellule de crise concerne à la fois leurs responsabilités, leurs fonctions et leurs actions (Gaultier-Gaillard et al., 2012). Il est important que les exercices soient considérés comme une partie intégrante du processus de gestion de crise. La réalisation d'exercice, quel que soit son type, permet aux stagiaires d'acquérir de l'expérience en développant la capacité de réponse de l'organisation gestionnaire.

Les exercices se déclinent en deux grandes classes (AEMA, 2012 ; Edwards et Goodrich, 2014) :

- **Exercices basés sur des discussions** : les séminaires (discussions informelles menées par un animateur qui questionne un groupe de participants sur les stratégies qu'ils auraient employées), les sessions de travail (proches du séminaire, mais avec beaucoup plus d'échanges entre les participants, souvent réalisées pour construire des scénarios ou déterminer des objectifs pédagogiques), les exercices sur table (un événement est simulé et ce dernier génère des discussions entre les participants, avec pour finalité de résoudre le problème rencontré) et enfin le jeu (les opérations sont simulées tandis que les réponses et les actions des participants ont des conséquences sur l'évolution du scénario).
- **Exercices basés sur des actions** : l'exercice manœuvre (application technique, davantage tourné vers la gestion opérationnelle), l'exercice fonctionnel (sert à valider et évaluer les capacités des formés, application de plans et procédures, scénario évolutif en fonction des actions des participants par succession d'événements), l'exercice grandeur nature (multitude d'acteurs déployés sur le terrain, coordination accrue, nombreuses activités réalisées en simultané) ainsi que l'exercice facilité (les participants doivent expliquer leurs stratégies à un formateur avant d'agir).

Trois exercices sont couramment réalisés dans les formations à la gestion de crise, il s'agit des exercices fonctionnels, des exercices sur table ainsi que des exercices grandeur nature. Si leur démarche est différente (l'exercice sur table est davantage axé sur la discussion, les deux autres sur de l'action), ces derniers présentent de nombreux avantages, notamment par leur approche pédagogique et expérientielle, et nécessitent une coopération entre les différents acteurs (Figure 10).

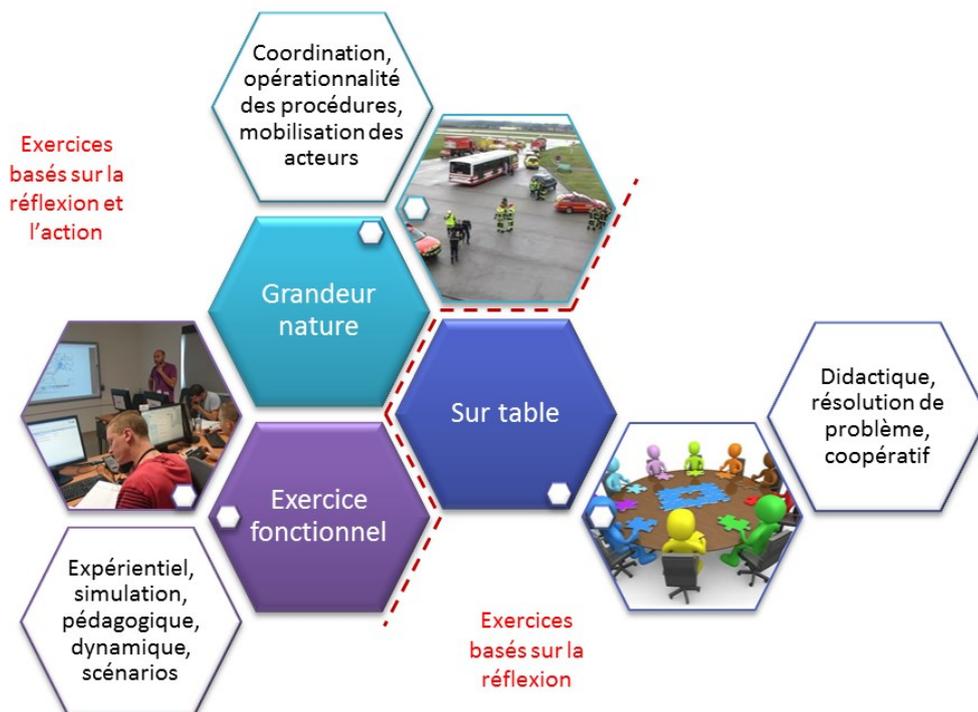


Figure 10 Les exercices de formation basés sur la réflexion et l'action les plus courants en gestion de crise

Ces trois types d'exercices présentent toutefois des inconvénients. Tout d'abord, l'exercice grandeur nature est davantage destiné au niveau de commandement opérationnel en situation d'urgence mais, surtout, il est rarement applicable à cause des coûts qu'il engendre. De plus, il demande la mobilisation d'un nombre d'acteurs très important. L'exercice sur table présente plusieurs limites, notamment par son manque d'immersion, de réalisme et de dynamique (Tena-Chollet, 2012).

C'est donc aux exercices fonctionnels que ce travail de recherche s'applique, pour l'approche expérientielle et dynamique d'une part, mais aussi pour simuler une situation d'urgence sur une cellule de crise. En effet, une situation de crise est simulée à l'aide d'un scénario immersif et met en situation une cellule de crise. L'objectif est de former les apprenants à la fois au « *teamwork* » et au « *taskwork* ».

3.1.3 L'organisation d'une session de formation

Afin de pouvoir collaborer auprès des décideurs pour une meilleure préparation face aux situations d'urgence, cette sous-section vise à présenter les étapes majeures de l'organisation d'un exercice de formation à la gestion de crise. Elle souligne notamment l'importance de la place pédagogique à travers ces formations.

3.1.3.1 La phase préparatoire (phase 1) : évaluer les besoins

La phase préparatoire consiste à définir les objectifs pédagogiques de l'exercice, créer des indicateurs de suivi pour l'observation et à adapter les scénarios en intégrant ces indicateurs (Morin et al., 2003). Ainsi, la première étape consiste à déterminer les objectifs pédagogiques de la formation (Gaultier-Gaillard et al., 2012) ainsi qu'à identifier les besoins des apprenants (Salas et al., 2006 ; Shuffler et al., 2010). En d'autres termes, cela revient à expliciter les compétences que les formés doivent mettre en œuvre au cours de l'exercice, ce qu'ils doivent réaliser et les objectifs à atteindre.

L'analyse des besoins des apprenants s'apparente à une première évaluation permettant d'identifier les compétences déjà acquises et celles à solliciter durant la formation (Jan et Muthuvelayutham, 2012 ; Goldstein, 2002). Cette évaluation peut être réalisée de différentes manières :

- Par des entretiens préalables auprès des apprenants.
- Par des questionnaires.
- Par des besoins directement formulés.
- Par une évaluation antérieure suite à un exercice par exemple.

L'objectif de cette évaluation amont est donc d'identifier les lacunes des apprenants ainsi que les nouvelles compétences à mobiliser.

Ces besoins identifiés doivent ensuite être traduits en objectifs pédagogiques. Il ne peut y avoir d'exercice sans une identification claire et précise de ces objectifs (Dubiau, 2007 ; Gaultier-Gaillard et al., 2012 ; Goldstein, 2002).

3.1.3.2 Phase 2 : La construction des objectifs pédagogiques de la formation

Le choix des objectifs pédagogiques lors d'une formation n'est pas aléatoire : un objectif pédagogique n'est pas une activité d'apprentissage, il s'agit seulement de se poser la question « *qu'est-ce que les apprenants doivent être capables de faire ?* » (Anderson et Krathwohl, 2001). Par conséquent, un objectif pédagogique contient :

- Un verbe qui fait généralement référence à l'action associée au processus cognitif.
- Un objet qui décrit essentiellement les connaissances que les formés sont censés acquérir ou construire.

Dans le domaine de la formation, deux grandes classifications des objectifs pédagogiques existent. C'est grâce à cette classification des objectifs pédagogiques que les attendus de la formation peuvent être structurés et hiérarchisés.

Une première classification, dite de Bloom (Bloom, 1956 in Huit, 2011), répartit les objectifs pédagogiques en fonction de différents niveaux liés à six processus cognitifs relatifs à :

- 1) La connaissance : le premier niveau fait référence à la connaissance de l'individu (point de départ de la taxonomie).
- 2) La compréhension : l'individu arrive à décrire, expliquer, reformuler ce qui lui est demandé.
- 3) L'application : l'individu parvient à interpréter, résoudre, démontrer ce qui lui est demandé.
- 4) L'analyse : l'individu estime, nuance, critique ce qui lui est demandé.
- 5) La synthèse : l'individu assemble, construit, développe, organise, planifie ce qui est demandé.
- 6) L'évaluation : enfin, le dernier niveau nécessite que l'individu argumente, justifie ce qui lui est demandé.

La classification de Bloom, par son approche académique et hiérarchique, a été revisitée par Anderson et Krathwohl (2001). Les auteurs modifient le premier niveau qui fait désormais appel à la connaissance par l'intermédiaire du souvenir, c'est-à-dire la reconnaissance d'une situation et se rappeler de ce qu'il faut mettre en œuvre. Leur postulat place la connaissance comme un tout qui fait référence à différents processus cognitifs dont le premier est tout celui de « se souvenir », en distinguant les processus de comprendre l'attendu, de parvenir à appliquer ce qui est demandé, de parvenir à analyser et évaluer et enfin, le dernier, celui d'arriver à créer (Krathwohl, 2002).

Le tableau suivant met en évidence les verbes à associer en fonction des différents niveaux d'objectifs pédagogiques à créer (Tableau 5).

NIVEAU (Bloom, 1956)	Verbes à associer	NIVEAU (Anderson et Krathwohl, 2001)	Verbes à associer
Connaissance	Ecrire, lister, nommer, qualifier, déclarer, définir	Se souvenir	Reconnaître, se rappeler
Compréhension	Expliquer, résumer, décrire, illustrer, reformuler	Comprendre	Interpréter, classifier, comparer, illustrer, résumer, déduire, expliquer
Application	Utiliser, Calculer, résoudre, démontrer, appliquer, construire	Appliquer	Mettre en pratique, exécuter
Analyse	Analyser, classer, comparer, exposer, distinguer	Analyser	Organiser, différencier, attribuer
Synthèse	Créer, concevoir, supposer, inventer, développer	Evaluer	Vérifier, critiquer
Evaluation	Juger, recommander, critiquer, justifier	Créer	Générer, préparer, produire

Tableau 5 Classifications des objectifs pédagogiques selon Bloom (1956) et Anderson et Krathwohl (2001)

La distinction entre ces différents niveaux est importante pour construire les objectifs pédagogiques d'une formation et dissocier les différents attendus à y intégrer.

3.1.3.3 Phase 3 : pédagogie et scénarisation intimement liées

Le scénario d'exercice doit permettre aux apprenants de réaliser les objectifs fixés, ce qui mène à la seconde étape de la planification d'un exercice. La construction des scénarios d'exercice doit être

adaptée aux objectifs pédagogiques de l'exercice à travers des mises en situation et des événements, tout en étant le plus réaliste possible (Crichton et Flin, 2004). Ainsi, le scénario de crise doit être construit dans son ensemble en fonction des caractéristiques suivantes (Gaultier-Gaillard et al., 2012 ; Heiderich, 2010 ; Lagadec, 2012) :

- Probabilité (est-il couramment rencontré, envisageable, prévisible, inimaginable, etc.).
- Familiarité du phénomène pour les apprenants.
- Niveau d'information communiqué par les différents acteurs (incomplet ou très précis).
- Facilité de communication avec les différents acteurs de crise extérieurs simulés.
- Fonctionnement des outils mis à disposition.
- Impact de l'organisation de la cellule de crise sur les apprenants.
- Surprise et urgence des situations créées.

En d'autres termes, en considérant les trois premières phases précédemment citées, choix pédagogiques et construction du scénario d'exercice sont intimement liés (Figure 11). L'évaluation des besoins constitue la première phase dont découlent les choix des objectifs pédagogiques, ces derniers devant ensuite être intégrés au scénario d'exercice.

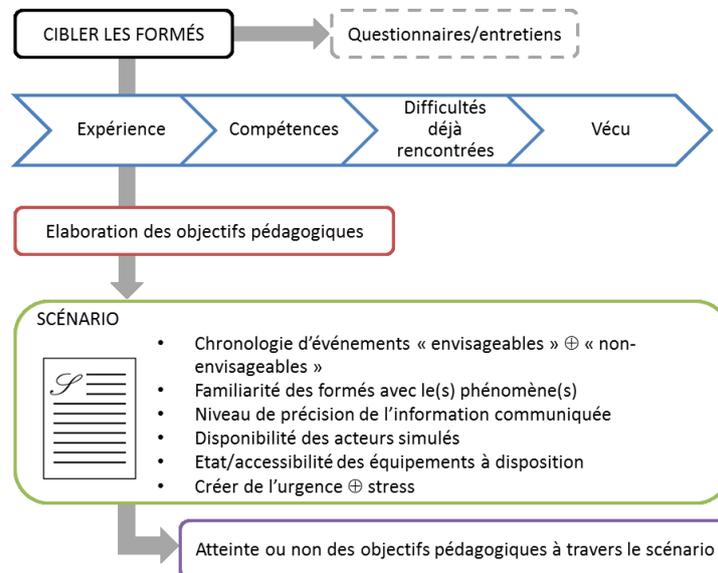


Figure 11 La phase amont d'une session de formation

Le concept de scénarisation d'exercice est, dans un premier temps, à définir : ce dernier est utilisé pour décrire une chronologie d'événements ou un type de gestion d'exercice à travers les événements de cette « histoire ». Le scénario peut décrire une hypothétique mais plausible situation, tout comme il peut être possible mais pas nécessairement probable (Walker et al., 2011).

Deux grandes approches de scénario coexistent : la première concerne les exercices de simulation, où un seul événement déclenche l'exercice ; la seconde concerne les scénarios stratégiques à plusieurs événements (Heinzen, 1995). La surprise, maître-mot de la scénarisation, doit s'articuler autour d'événements imprévisibles, mais non complètement impossibles. Pour renforcer cet aspect, un scénario évolutif en temps réel est à envisager (Walker et al., 2011). Il est également nécessaire de s'occuper de l'environnement de la crise dans le sens où il s'agit de recréer au plus près l'espace de la cellule de crise (équiper la cellule, installer des outils SIG et de modélisation, des tableaux interactifs, etc.) mais aussi recréer l'espace-temps de la cellule de crise (comme diffuser des faux journaux télévisés, des coupures de presse, etc.) (Gaultier-Gaillard et al., 2012).

3.1.3.4 L'importance du briefing

Outre ces différentes phases préparatoires d'une formation, une dernière étape précède la réalisation de l'exercice : le briefing. Le briefing des participants fait entièrement partie du déroulement d'une formation. Cette séquence correspond à une présentation des conventions d'exercice aux participants en précisant le périmètre d'action (ce qui est simulé et ce qui ne l'est pas), du déroulé de l'exercice, de ce qui est attendu, sur des critères sur lesquels portera l'évaluation (AEMA, 2012 ; Gaultier-Gaillard et al., 2012).

C'est durant cette phase que les objectifs pédagogiques sont présentés aux apprenants et qu'un rappel des rôles et missions de chacun est réalisé. C'est un des éléments fondamentaux d'une formation : l'exercice étant à portée formatrice, il renferme une nécessité d'apprentissage des participants que les formateurs doivent favoriser à travers la construction du scénario.

Si le briefing est un moment clé de la formation car il permet, par exemple, de présenter les objectifs à atteindre, de nombreux auteurs s'accordent sur le fait que le débriefing est la pièce maîtresse de la formation (Fanning et Gaba, 2007 ; Salas et al., 2008).

3.1.3.5 Le débriefing, pièce maîtresse de la formation

Le débriefing n'est pas forcément une technique récente mais cette dernière a connu de nombreuses applications. De sa mise en place en son évolution, il présente aujourd'hui un intérêt majeur dans les sessions de formation pour la poursuite de l'apprentissage, pour les apprenants, mais aussi pour améliorer les formations existantes.

D'abord à vocation technique, le débriefing s'est paré d'une dimension psychologique durant la Seconde Guerre Mondiale en 1945 dans l'armée américaine par un officier des armes, Marshall. La technique du débriefing était déjà pratiquée par les hommes de retour de mission durant lequel ces derniers devaient présenter les résultats (cibles atteintes, manquées, etc.). Sa méthode, baptisée *Historical Group Debriefing*, consiste à demander à chaque homme de restituer son expérience personnelle dans l'ensemble de la bataille et dans l'ordre chronologique si un incident s'est produit (Crocq, 2004). Depuis, la méthode de débriefing a été complétée en 1983 par la méthode du CISD (Critical Incident Stress Debriefing) (Mitchell, 1996) : la technique narrative de Marshall est étendue pour que les victimes puissent reconstruire cognitivement l'événement de manière objective en fonction des autres. Le débriefing, intégré dans les années 70 dans le domaine de l'aviation, s'est ensuite propagé et implanté dans tous les milieux professionnels dans les années 2000 (Renou, 2012).

Dès lors, trois grandes familles de débriefing se distinguent (Fanning et Gaba, 2007) :

- **Débriefing technique** : c'est celui retrouvé dans les sessions de formation car il a une vocation d'apprentissage à travers une expérience de simulation (Pearson et Smith, 1983 ; Lederman, 1992).
- **L'association psychologique** : le débriefing psychologique s'intéresse aux soldats impliqués dans un incident critique et non identifiés comme patients manifestes ou potentiels. Son but est initialement de les mettre en état de contrôler le souvenir de l'événement précédent, de leur faire récupérer leur capacité opérationnelle, de préserver la cohésion et l'efficacité de l'unité tout en prévenant l'apparition de troubles psycho traumatiques. Il s'est depuis élargi et est aujourd'hui appliqué pour toutes les victimes de catastrophes afin de promouvoir un rétablissement émotionnel après un accident critique (Kowalski, 1995).

- **L'association psychiatrique** : ce type de débriefing s'adresse à des sujets qui présentent des symptômes, qui sont identifiés comme des patients. Le but de ce débriefing est de réduire ces symptômes, éviter une évolution morbide, *etc.*

Dans le domaine de la gestion de crise et des formations, c'est le débriefing technique qui intéresse davantage les formateurs du fait de la notion de performance. Pourtant, ce type de débriefing est dépassé. L'approche psychologique et plus particulièrement cognitive y trouve toute sa place. C'est par cette double approche que la mise en pratique des compétences techniques et non-techniques de la part d'un groupe d'apprenants doit être évaluée.

3.2 Outils et stratégies de formation d'apprentissage organisationnel

L'identification des différents dysfonctionnements qui se manifestent en cellule de crise justifie que les formations intègrent diverses stratégies d'entraînement des décideurs. Ces stratégies d'entraînements doivent, par exemple, essayer de reproduire les effets d'une situation d'urgence réelle.

3.2.1 Les différentes stratégies de formation pour des équipes existantes

Les stratégies de formation existantes qui nous intéressent particulièrement s'apparentent à celles liées au stress, au travail en équipe ainsi qu'à la gestion de différentes situations d'urgence de manière plus globale. Par conséquent, il s'agit d'identifier les stratégies qui sont transposables aux exercices de type fonctionnels en gestion de crise.

Différentes stratégies de formation correspondent à l'approche souhaitée et ces dernières sont répertoriées dans le tableau suivant (Tableau 6). Il est également spécifié les axes d'apprentissage pour chacune d'entre elles.

Stratégies	Axes d'apprentissage	Auteurs
CROSS TRAINING	<ul style="list-style-type: none"> ○ Créer des attentes entre les membres vis-à-vis des rôles et des tâches de chacun ○ Inciter les membres à connaître les rôles et missions des autres membres 	(Day et al., 2004) ; (Kosarzycki et al., 2002) ; (Salas et Cannon-Bowers, 2001)
Compétences liées	Communication, coordination, adaptation, compétences interpersonnelles, modèle mental partagé	
TEAM LEADER TRAINING	<ul style="list-style-type: none"> ○ Solliciter des compétences nécessaires chez le leader pour mener une équipe ○ Exercer une forme de leadership sur un groupe 	(Kosarzycki et al., 2002) ; (Salas et Cannon-Bowers, 2001)
Compétences liées	Leadership, assurance	
TEAM ADAPTATION AND COORDINATION TRAINING	<ul style="list-style-type: none"> ○ Générer des événements 'situation' afin de provoquer une analyse de la mission demandant une implication de tout le groupe ○ Injecter des éléments critiques sur l'équipe pour les inciter à modifier leur stratégie (varier les charges de travail, mettre de la confusion...) 	(Day et al., 2004) ; (Kosarzycki et al., 2002) ; (Salas et Cannon-Bowers, 2001)
Compétences liées	Communication, coordination, adaptation, suivi de la performance, soutien comportemental, compétences interpersonnelles	
TEAM SELF-CORRECTION	<ul style="list-style-type: none"> ○ Penser et discuter des rôles et des tâches de chacun ○ Débattre des stratégies d'équipe, des étapes ○ Auto-évaluation post-exercice 	(Day et al., 2004) ; (Salas et Cannon-Bowers, 2001)
Compétences liées	Suivi de la performance, feedback	
STRESS EXPOSURE TRAINING	<ul style="list-style-type: none"> ○ Exposer les membres de l'équipe à des situations de stress ○ Injecter des éléments stressants dans le scénario (pression temporelle, charge de travail importante, menace, ambiguïté, ambiguïté des rôles, rôles conflictuels, bruit, événement imprévisible, distraction) 	(Day et al., 2004) ; (Driskell et Johnston, 1998) ; (Wollert et Driskell, 2011)
Compétences liées	Gestion du stress, prise de décision	
CRITICAL THINKING TRAINING	<ul style="list-style-type: none"> ○ Dégrader les mécanismes de coordination interne ○ Injecter des éléments stressants dans le scénario (exemple : arrivée massive d'informations) ○ Contracter l'échelle temporelle afin de pousser les formés à formuler une décision sous stress face à un problème non-routinier en peu de temps 	(Cohen et al., 1998)
Compétences liées	Prise de décision, gestion du stress, communication, coordination	
EVENT BASED APPROACH TO TRAINING	<ul style="list-style-type: none"> ○ Réaliser l'exercice en conditions dégradées ○ Identifier les objectifs individuels et collectifs pour chaque événement injecté dans le scénario (au minimum 2-3 événements créés à difficulté variable pour un objectif d'apprentissage) ○ Spécifier les critères de performance pour chaque événement 	(Fowlkes et Burke, 2005) ; (Rosen et al., 2008)
Compétences liées	Prise de décision, coordination, suivi de la performance	
CREW RESOURCE MANAGEMENT TRAINING	<ul style="list-style-type: none"> ○ Diversifier les ressources disponibles dans un groupe (compétences, humaines, matérielles) ○ Exposer les membres à des situations d'urgence ○ Injecter dans le scénario des événements procéduraux et non-procéduraux ○ Favoriser les processus d'équipe à la résolution de problème 	(O'Connor et Flin, 2002) ; (Kanki et al., 2010)
Compétences liées	Prise de décision, communication, conscience de la situation, leadership, coordination	

Tableau 6 Les stratégies de formation applicables à l'échelle collective

Malgré leur structuration et leur portée, les stratégies ci-dessus présentent des limites constatées au cours des formations. Par exemple, la stratégie Cross Training, très centrée sur la polyvalence des membres d'une équipe dans la mesure où ils doivent connaître et maîtriser les rôles et les missions de chacun, a eu des résultats probants dans ce domaine. Cependant, les résultats ont aussi montré que les

individus avaient perdu en efficacité dans leurs propres tâches à réaliser (Day et al., 2004). De même, la Team Leader Training est, quant à elle, essentiellement tournée vers les compétences liées au leadership, au détriment des autres (Salas et Cannon-Bowers, 2001).

L'utilisation de la stratégie EBAT (Event Based Approach Training), efficace lorsque les objectifs et les compétences ciblées par événement sont correctement réalisés, demande un lourd travail de préparation en amont, avec le développement de scénarios intenses nécessitant la présence d'experts, ou encore des grilles d'observation élaborées au cas par cas, spécifiques à chaque scénario (Fowlkes et Burke, 2005).

La mise en œuvre de ces stratégies requiert un équilibre entre la volonté de faire évoluer le groupe en conditions dégradées et le fait de pouvoir assurer, tout au long de l'exercice, une évaluation pertinente de la performance du groupe. En effet, dans les formations type CRM, certains auteurs ont constaté qu'un scénario peut être dégradé... sauf à ce que les formateurs et les observateurs gardent le fil, ne succombant pas, eux aussi, à la situation de stress créée (Curtis et Jentsch, 2010).

Outre cette analyse, les dysfonctionnements identifiés précédemment dans les cellules de crise traduisent une nécessité d'insister, lors des exercices de formation, sur les stratégies combinant plusieurs critères :

- **La réflexion dans l'urgence** : l'urgence est propre à la phase aiguë d'une crise, elle doit être incorporée aux exercices de formation. Les stratégies SET (Stress Exposure Training) et CTT (Critical Thinking Training) ont comme point commun de générer des situations de stress à travers les scénarios d'exercice, d'imposer une réflexion rapide sur les décideurs tout en déstabilisant leur organisation.
- **Le groupe** : la stratégie de formation est axée sur les réactions et les comportements du groupe dans sa globalité et non sur des individualités. La stratégie de formation CRM (Crew Resource Management), reposant sur les compétences fondamentales du groupe formé (prise de décision, communication, conscience de la situation, leadership, coordination), est la stratégie la plus complète pour répondre à ce critère.
- **Les objectifs** : la stratégie EBAT place l'apprentissage du groupe au cœur de son approche. Stratégie favorisant les exercices en conditions dégradées, elle implique aussi la caractérisation d'objectifs individuels et collectifs tout au long de la formation.

Ainsi, les stratégies retenues dans notre étude sont les stratégies EBAT (objectifs), CRM (groupe) et CTT (réflexion dans l'urgence). La stratégie SET, trop axée sur l'exposition d'un groupe au stress, n'est pas retenue.

3.2.2 Les exercices fonctionnels de formation à la gestion de crise

Pour déployer ces stratégies de formation, les exercices de simulation sont devenus aujourd'hui une pratique privilégiée au vue de leur succès dans les communautés militaires, de l'aviation, ainsi que médicales (Shapiro et al., 2008). On les appelle les SBT (Simulation Based Training).

3.2.2.1 L'utilisation des simulateurs destinés à la formation

Un simulateur est un dispositif qui tente de recréer les caractéristiques du monde réel tout en reproduisant un environnement de travail (Beaubien et Baker, 2004 ; Maran et Glavin, 2003). Cette technique, qui remplace ou amplifie les expériences réelles guidées par la pratique, offre une immersion

aux apprenants, immersion pour avoir le sentiment de réaliser la tâche comme si c'était la réalité (Gaba, 2004).

Trois grands types d'exercices peuvent avoir lieu dans un simulateur (Beaubien et Baker, 2004) :

- **Les jeux de rôles** : les formés réagissent en fonction des événements qui sont injectés dans le scénario.
- **La réalisation partielle** : réalisation par les formés de segments de tâches complexes.
- **L'exercice fonctionnel** : comprenant un briefing (rappel des rôles et des missions de chacun ainsi que l'identification du problème survenu), un exercice (déroulement du script par les instructeurs durant l'exercice de simulation), ainsi qu'un débriefing (discussions et analyses autour des observations réalisées durant l'exercice).

La possibilité d'intégrer la réalisation d'exercices fonctionnels pour simuler des situations de crise est un élément à retenir.

3.2.2.2 Les atouts pédagogiques des exercices de simulation

Si les formations actuelles tendent de plus en plus vers des exercices de simulation, c'est avant tout parce que l'apprentissage des apprenants doit rester au cœur des préoccupations d'une session de formation. En effet, l'opportunité d'apprendre et de mettre en pratique des compétences reste un des points fondamentaux d'un simulateur (Kosarzycki et al., 2002 ; Raybourn, 2005). Cet apprentissage expérientiel peut s'articuler autour de différents éléments tels que la détection d'indices dans une situation précise, l'association de réponses tout comme, au sens large, un entraînement au raisonnement. Les compétences liées à l'évaluation du risque sont également mises en avant (Caird-Daley et al., 2007) (Figure 12).

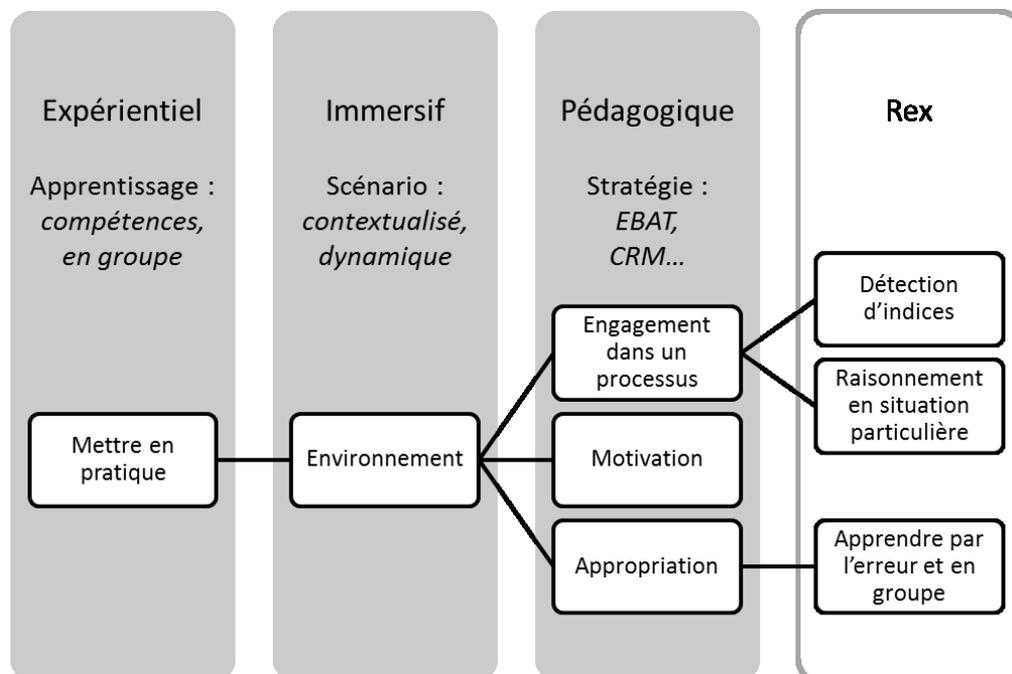


Figure 12 Pratiques et pédagogie à travers un exercice de simulation

Les formations, souvent marquées par un manque de motivation des formés, fournissent à travers les exercices de simulation, la possibilité de s'engager dans un processus comportemental dynamique, tout en étant plongé dans un environnement qui est à la fois immersif, contextualisé et

surtout réaliste (Power et al., 2013 ; Salas et al., 2009). Ainsi, les formés sont motivés à l'idée de participer à ce type de formation et, aussi, cela pousse à maintenir leurs efforts dans le jeu (Caird-Daley et al., 2007 ; Serge et al., 2013).

Cet environnement dynamique, si caractéristique des exercices de simulation, doit être réaliste. Qu'il soit virtuel ou semi-virtuel (Tena-Chollet, 2012), il doit permettre aux formés de réfléchir, d'analyser, d'appliquer et même de transférer positivement l'apprentissage à travers la mise en œuvre de stratégies (Andrews, 2005 ; Kim et al., 2009 ; Maran et Glavin, 2003). En d'autres termes, les participants vont s'approprier le module de formation, en profitant d'« *un mode de formation non-enseigné, basé sur la représentation d'une réalité cohérente, et qui implique que les participants endossent une fonction* » (Bernard, 2014). Des simulateurs sophistiqués peuvent pousser encore plus loin l'immersion, ayant la capacité d'imiter les détails du terrain, simuler des défaillances d'équipements, créer des illusions, des vibrations, des indices visuels (Salas et Cannon-Bowers, 2001).

La réalisation d'une simulation a avant tout une finalité, un ou des objectifs clairement définis : les formateurs peuvent contrôler cet environnement d'apprentissage, moduler les distractions environnementales, varier les objectifs pédagogiques poussant ainsi les formés à être critiques sur leurs décisions et comportements (Beaubien et Baker, 2004).

Enfin, les exercices de simulation permettent aux formés de comprendre, apprendre de leurs erreurs sans mettre en danger la vie de personnes réelles. Les exercices sont accompagnés de retours d'expérience ainsi que des recommandations précises et spécifiques suite à la réalisation des tâches (Maran et Glavin, 2003 ; Kosarzycki et al, 2002).

Au-delà des avantages précédemment cités, il est à souligner que les différentes stratégies de formations retenues telles qu'EBAT, CTT et CRM peuvent être mises en œuvre à travers un exercice de simulation de type fonctionnel.

3.2.3 Les limites constatées dans les formations à la gestion de crise

Les formations actuelles en gestion de crise présentent un ensemble de limites. Il convient donc de réfléchir aux stratégies à intégrer afin d'améliorer l'apprentissage collectif des apprenants. D'une meilleure caractérisation des besoins et des attendus des formés à une meilleure prise en compte des compétences non-techniques d'un groupe, associé à un enrichissement des environnements de formation, différents leviers envisageables sont présentés dans cette sous-partie.

3.2.3.1 Des besoins mal considérés lors des sessions de formation

Une meilleure considération des compétences non-techniques passe dans un premier temps par une identification précise des objectifs d'apprentissage pour l'exercice de formation (Bernard, 2014 ; Salas et Cannon-Bowers, 2001). Une analyse des tâches (ou des actions) à réaliser doit ainsi être menée en amont de l'exercice, c'est-à-dire caractériser les attendus liés aux tâches demandées. Une analyse cognitive des tâches peut être réalisée par les préparateurs de la formation. Cette technique, appelée « CTA » (Cognitive Task Analysis), fait référence à un ensemble de procédures pour améliorer la compréhension des processus et des besoins mentaux des formés pour performer la tâche (Salas et Cannon-Bowers, 2001).

Autrement dit, cette technique consiste à identifier en amont de l'exercice les compétences dont auront besoin les apprenants pour réaliser la tâche (compétences, associations d'idées, règles ou procédures existantes). Des experts peuvent être consultés afin d'avoir une vision la plus large et la plus complète possible de la tâche. Cela va permettre aux formateurs d'améliorer la conception des scénarios

en y incorporant davantage les besoins des formés. D'autre part, cette technique CTA permet, une fois ces différents éléments identifiés, de pouvoir facilement transposer ces besoins en objectifs d'apprentissage afin de les retranscrire dans la construction des scénarios.

3.2.3.2 Les facteurs psycho-sociaux en ligne de mire...

Les compétences non-techniques, et plus précisément les facteurs psycho-sociaux, sont généralement en retrait. La crise se déroule sous tension psychologique que ce soit à l'échelle individuelle ou collective car le temps de la crise est un temps accéléré, précipité, au cours duquel les choses vont trop vite pour l'esprit des individus (Crocq et al., 2009). Les individus qui subissent la crise ont le sentiment de ne plus avoir de contrôle sur les événements, que la situation leur échappe. Ils doivent brutalement changer leurs habitudes et se soumettre à un seul impératif salvateur, celui de décider en un laps de temps très court et de manière efficace. La préparation des décideurs à travers les formations remplit rarement ces critères (Pearson et Clair, 1998).

Les exemples de peur, d'anxiété, d'angoisse, de stress qui impactent la prise de décision, modifient les dynamiques de groupe et la représentation de la situation (Heiderich, 2010), tout comme les réactions adaptées ou inadaptées de la part des gestionnaires dans l'urgence (Crocq, 2007 ; Dautun, 2007). Cependant, il est très difficile d'injecter les stimuli de peur, d'angoisse et de stress en exercice. La NASA planifie des exercices où le facteur « fatigue » est prédominant afin d'évaluer la prise de décision de son personnel, ce type de formation est plus rare dans les autres domaines (Helmreich et al., 1986).

Afin d'augmenter la prise en considération de ces compétences non-techniques, plusieurs auteurs ont suggéré de mettre davantage l'accent sur des règles informelles à inculquer aux décideurs et aux opérateurs à l'œuvre en situation de crise (Llory, 1996). Des recommandations ou de simples règles pratiques sont proposées aux décideurs et elles peuvent être injectées en préparation de formation : parmi ces recommandations, quelques-unes peuvent être citées, notamment en vue de renforcer le contrôle d'application de procédures et réduire les erreurs qui y sont associées en cas de décision trop hâtive. Par exemple, en cas de doute, autant vérifier deux fois une information que pas du tout. Ce principe s'applique aussi lorsque différentes étapes d'une procédure sont à respecter, il convient d'insister sur le fait de ne pas en oublier certaines, même en situation de crise (Llory, 1996).

Enfin, d'autres auteurs insistent sur des compétences essentielles à toutes les organisations qui ne sont pas suffisamment mises en avant (Lagadec, 2012) : longtemps les exercices se sont focalisés sur des procédures à appliquer et non sur le facteur humain ou organisationnel. Autre exemple, pour la communication orale : des activités d'apprentissage spécifiques devraient s'axer sur certaines compétences particulières (Seppänen et al., 2013) comme faire s'exprimer les personnes l'une après l'autre, générer des actions à réaliser uniquement à plusieurs ou travailler sur le type d'information échangée. Former à la communication en condition dégradée inter-membres (Quarantelli, 1988), simuler des pressions médiatiques, varier les différents canaux de diffusion d'information (Becerra et al., 2013) ou considérer l'impact des réseaux sociaux en gestion d'urgence (en particulier des Médias Sociaux en Gestion d'Urgence -MSGU) font partie de ces recommandations (Martin, 2014).

Au-delà des dysfonctionnements majeurs qu'une cellule de crise peut être amenée à rencontrer, l'importance des habitudes de travail des décideurs et de leur environnement initial de réflexion doivent également être reconsidérés.

3.2.3.3 Repenser de nouveaux environnements favorables à l'apprentissage organisationnel

L'apprentissage organisationnel se concrétise en actionnant des leviers à des moments différents au sein d'une formation, d'autant plus que des axes d'amélioration sont possibles à tous niveaux : en situation de crise (réelle ou simulée), l'urgence chez les décideurs dégrade leur connaissance de la situation et un des premiers axes à travailler porte donc sur l'amélioration de cette connaissance. Il faut donc sensibiliser les apprenants à entreprendre une démarche de partage de l'information.

Les éléments relatifs au développement de la conscience partagée de la situation sont à renforcer lors des exercices de formation. En effet, les modèles mentaux partagés provoquent chez les membres d'un groupe une compréhension commune de la situation, indispensable en situation de crise. Sans une image opérationnelle commune et une connaissance des rôles et missions de chacun, la conscience partagée de la situation risque d'être faible dans la cellule de crise et cela peut impacter négativement la prise de décision (Seppänen et al., 2013).

Quatre processus de travail en équipe sont au cœur d'une telle construction pour pallier une défaillance collective (Dautun et Lacroix, 2013) :

- **Communication interpersonnelle** : reformulation des propos, forte interaction entre les membres, circulation efficace des informations. Autrement dit, une sensibilisation à la communication en boucle fermée (Henriksen et al., 2008).
- **Coordination** : réunir et assembler les éléments recueillis afin de façonner cette vision partagée comme à travers la rédaction de fiches d'actions, la réalisation de points de situation réguliers.
- **Coopération** : la confiance mutuelle des membres implique une forte coopération.
- **Utilisation d'outils partagés** : privés d'une vision de la réalité, les membres doivent se créer une image de la crise. Il faut donc de nombreux supports pour partager des informations et gérer efficacement la situation tels que de la cartographie, des tableaux de suivi, une main courante (Lachtar, 2012 ; Lagadec, 2012).

En d'autres termes, afin d'améliorer les environnements d'apprentissage, il faut que les lieux destinés à la formation soient, d'un point de vue matériel, équipés d'outils permettant aux apprenants de partager avec l'ensemble du groupe. L'objectif est de transformer cette démarche en réflexe et en habitudes auprès des membres du groupe.

Le second axe abordé est relatif à l'enrichissement de l'environnement d'apprentissage actuel. La question de l'environnement est au cœur de l'élaboration d'un exercice de formation afin de créer un contexte optimal pour l'apprentissage : les apprenants doivent être mis en situation afin de faire ressortir leur expérience à travers des événements « cibles » ainsi que des actions et des comportements attendus. Les scénarios doivent donc être finement scriptés, sans pour autant être rigides, ce qui empêcherait leur flexibilité au cours de la formation (Boin et al., 2004). Dans un scénario, un événement n'est jamais anodin, des objectifs, des missions, des actions ou des attendus doivent s'en dégager (Shapiro et al., 2008).

Les scénarios peuvent s'articuler autour de la méthode dite GBS (« Goal-Based Scenarios » donc « Scénarios basés sur les objectifs »), c'est à dire avec des objectifs pédagogiques clairement identifiés, une histoire réaliste, des missions à atteindre, des rôles bien distincts, des opérations spécifiques, ainsi que des ressources variées (Schank et al., 1992). Lorsqu'un scénario est bien structuré et que les apprenants se sentent en immersion, leur motivation est positivement impactée. Cette immersion est directement liée à l'environnement et au scénario d'exercice. Plusieurs auteurs précisent que pour

favoriser une bonne immersion, un exercice doit impérativement respecter le triangle de fidélité (Powers et al., 2013 ; Rehmann et al., 1995) :

- Aspect physique du simulateur : équipements fidèles à la réalité.
- Aspect environnemental du simulateur : environnement dégradé.
- Sentiment d'immersion chez les apprenants.

Afin de renforcer l'apprentissage organisationnel, il convient donc, à travers les scénarios, de faire solliciter plusieurs tâches distinctes, notamment en alternance, tout en faisant évoluer et fluctuer le niveau de difficulté en cours d'exercice (Salas et Cannon-Bowers, 2001), en impliquant une diversité d'acteurs institutionnels et des services de l'Etat pour les exercices relevant de la Sécurité Civile (Lagadec, 2012 ; Guilhou et Lagadec, 2002) et surtout en considérant des éléments qui ne sont pas acquis.

Ces enrichissements possibles des contenus de scénario d'exercice peuvent consister, par exemple, à inciter les acteurs institutionnels à réagir en cas de non-respect des consignes par la population lorsque ces dernières ont été émises par la cellule de crise (Dubiau, 2007 ; Quarentelli, 1988).

Différents leviers d'apprentissage organisationnel peuvent être intégrés dans des exercices de formation de type fonctionnel et, pour entraîner les gestionnaires à prendre des décisions dans l'urgence, il est retenu que les stratégies CRM, EBAT et CTT sont les plus appropriées car elles combinent les notions de travail en équipe (de prise en considération du facteur humain), d'urgence et de réflexion. De plus, la réalisation de simulation à la gestion de crise attribue à la formation des aspects dynamiques, expérientiels et pédagogiques nécessaires pour combler les limites existantes des formations actuelles dans le domaine des risques majeurs.

Synthèse Chapitre 3

Les dysfonctionnements se manifestant dans les cellules de crise relèvent essentiellement de comportements humains et collectifs. Ce constat renforce le besoin d'entraîner davantage les différents acteurs de crise comme il renforce la nécessité d'intégrer des stratégies de formation à vocation multiple : il est nécessaire que ces dernières agrègent à la fois les mécanismes de coordination, de communication et d'organisation au sens large entre les membres ainsi que l'évolution de la cellule de crise dans des conditions dégradées. L'amélioration de l'apprentissage organisationnel passe donc par les exercices de formation fonctionnels tout en repositionnant l'homme et ses comportements au cœur de la formation.

Chapitre 4 : Evaluation et débriefing, axes d'amélioration majeurs des formations à la gestion de crise

*« J'essaie de cerner ma propre pensée et la parole.
D'où vient la parole ? Peut-être que les gens
parlent sans s'arrêter comme les chercheurs d'or.
Pour trouver la vérité, ils éliminent tous les mots
qui n'ont pas de valeur. Pour finir, ils en trouvent
un. Or, un seul mot, c'est déjà le silence. »*

(Regularly barbary, A Backward Glance On Travel
Road)

4.1 Le rôle majeur du débriefing dans la formation... confronté à ses propres limites

4.2 Que faut-il évaluer chez les apprenants lors des exercices de formation ?

4.3 Typologie des outils d'évaluation à travers une étude multi-domaines

La nécessité d'entraîner les décideurs par des exercices de formation à la gestion de crise vient d'être démontrée mais il est essentiel que le processus de formation aille à son terme : le débriefing est le point culminant d'une formation, il constitue l'étape fondamentale de la formation pour les apprenants. Pour que les cellules de crise maximisent les effets des formations réalisées, le débriefing doit être structuré, à la fois sur son contenu et sur son animation. En revanche, la restitution réalisée lors du débriefing doit intégrer autant les attendus techniques de l'exercice que les facteurs humains et organisationnels mais, pour y parvenir, les formateurs ont besoin d'outils d'évaluation à leur disposition.

4.1 Le rôle majeur du débriefing dans la formation... confronté à ses propres limites

La pratique du débriefing, au-delà de la structuration des différentes étapes qui le constitue, demande un ensemble de compétences pour les formateurs chargés de le mettre en œuvre et de l'animer. Cela nécessite au moins deux points de maîtrise :

1. Savoir quoi aborder durant le débriefing.
2. Savoir comment mener à bien la poursuite de l'apprentissage en arrivant à créer un environnement propice au dialogue, aux échanges entre les différentes parties prenantes, tout en instaurant un climat de confiance.

L'essentiel de la restitution auprès des apprenants passe par le débriefing à chaud.

4.1.1 Un problème de consensus sur les étapes constitutives du débriefing à chaud

A ce jour dans la littérature, le débriefing est abordé selon plusieurs étapes (de trois à sept) avec des approches variables d'un auteur à un autre (Fanning et Gaba, 2007 ; Gaultier-Gaillard et al., 2012 ; Heiderich, 2010 ; Lederman, 1992 ; Petranek, 1994 ; Gururaja et al., 2008 ; Rudolph et al., 2007). Les auteurs différencient surtout le débriefing à chaud (post-exercice) et le débriefing à froid, qui a lieu le lendemain ou plusieurs jours après l'exercice de simulation.

Dans tous les cas, le débriefing à chaud présente de nombreux avantages comme :

- Le partage à chaud de l'expérience vécue par les apprenants mais aussi par les différents acteurs impliqués.
- La possibilité d'obtenir, des apprenants, des détails factuels sur des séquences précises de l'exercice.
- L'opportunité de réaliser une première analyse collective sur la performance du groupe.
- La présence des différents protagonistes dès la fin de l'exercice.

En revanche, si l'objectif général du débriefing à chaud est partagé par tous les auteurs, la façon de le structurer diffère dans la littérature. Cependant les points à aborder au cours d'un débriefing à chaud sont clairement identifiés. L'idée dans tous les cas est de permettre aux apprenants de s'auto-évaluer, de s'exprimer, d'échanger, de comprendre ce qu'ils ont réalisé et accompli durant la formation. Ainsi, un regroupement en quatre étapes est proposé (Figure 13).

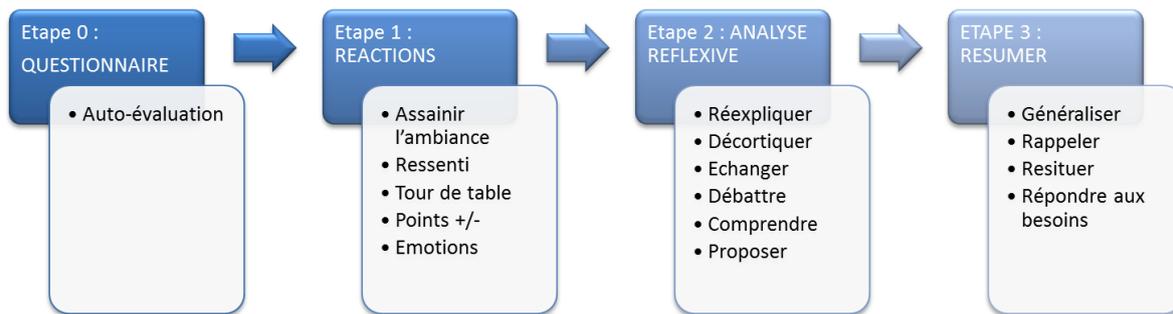


Figure 13 Synthèse proposée pour les différentes étapes d'un débriefing à chaud

- **Etape 1 « Questionnaire d'auto-évaluation »** : les apprenants remplissent un questionnaire d'auto-évaluation (Gaultier-Gaillard et al., 2012) afin que les formateurs puissent récolter leurs avis sur le contenu de l'exercice, leur ressenti, leurs difficultés.
- **Etape 2 « Réactions des apprenants »** : dans un premier temps, l'objectif de cette étape est d'assainir l'ambiance auprès des apprenants afin de les faire « sortir » de l'exercice (Bernard, 2014 ; Rudolph et al., 2007). Par la suite, un tour de table est réalisé pour que les apprenants verbalisent leur ressenti, leurs émotions tout en abordant les points forts et difficultés perçus (Bernard, 2014 ; Fanning et Gaba, 2007 ; Gaultier-Gaillard et al., 2012 ; Heiderich, 2010 ; Lagadec, 1991 ; Petranek, 1994).
- **Etape 3 « Analyse réflexive »** : le débriefing est avant tout un exercice collaboratif, participatif où chacun doit s'exprimer (Lagadec, 1995 ; Savoldelli, 2011). Un rappel des faits, des événements, du scénario est présenté aux apprenants après qu'ils se soient exprimés (Fanning et Gaba, 2007 ; Lagadec, 1991 ; Petranek, 1994 ; Rudolph et al., 2007). Chacun des événements est ainsi décortiqué (Lagadec, 1991 ; Heiderich, 2010) et la principale difficulté est de comprendre l'origine des décisions, des actions entreprises ainsi que des processus identifiés dans le groupe (Crocq et al., 2009 ; Savoldelli, 2011). La démarche entreprise vise à multiplier les interactions entre les formateurs et les apprenants tout en confrontant des avis qui pourraient être opposés (Heiderich, 2010 ; Ichakawa et Nakamura, 2009 ; Rudolph et al., 2007).
- **Etape 4 « Résumer »** : la dernière étape du débriefing consiste à résumer les différents éléments évoqués au cours de l'exercice. Les objectifs pédagogiques et les attendus sont rappelés (Gaultier-Gaillard et al., 2012 ; Heiderich, 2010 ; Rudolph et al., 2007). Une des étapes essentielles est de s'assurer d'avoir répondu aux besoins des apprenants tout en rappelant les pistes d'amélioration proposées : une des difficultés est d'arriver à généraliser les cas d'exercices vers des cas réels (Lederman, 1992 ; Petranek, 1994 ; Rudolph et al., 2007 ; Salvodelli, 2011).

Par conséquent, le débriefing apparaît comme un véritable exercice qui demande un enchaînement d'éléments logiques qu'il faut savoir identifier, maîtriser et surtout renforcer (Henriksen et al., 2008). L'étape de l'analyse réflexive lors du débriefing à chaud, avec en particulier la partie consacrée à la restitution des résultats, est l'étape qui est à structurer et à mener pour l'apprentissage organisationnel.

4.1.2 Un problème de contenu et d'approche...

En marge de cette structuration, le contenu du débriefing est un autre point à appréhender. Même si l'on retrouve des points communs entre les différents auteurs pour savoir quelles étapes structurent le débriefing, de fortes nuances apparaissent au niveau de son contenu puis de son animation. En effet, il existe beaucoup d'articles scientifiques sur l'intérêt du débriefing et sur ses grandes étapes... mais peu portent sur une description précise de son contenu (Dufrene et Young, 2014 ; Markulis et Strang, 2003 ; Serge et al., 2013).

Or l'absence de consensus sur son contenu, il est donc difficile de dégager un modèle propre à la réalisation d'un débriefing. Et cela se justifie par plusieurs raisons :

- **Un débriefing pas toujours mené** : le débriefing n'étant pas la priorité *in fine* des exercices de simulation pour de nombreux formateurs, selon Lagadec, « il n'est pas rare que le débriefing soit « bâclé » ou tout simplement « oublié » d'une formation » (Lagadec, 1991). Il est donc essentiel que les organisations développent la culture du débriefing auprès de leurs membres (Olsen et al., 2011).
- **Le débriefing ne doit pas se limiter à une phase de restitution de résultats** même s'il est essentiel pour la restitution des résultats, cette vision exclusive est actuellement dépassée. L'identification des processus cognitifs ayant amené un membre ou l'équipe à s'engager dans une décision apparaît tout aussi importante : le débriefing, lorsqu'il a vocation d'apprentissage, doit mixer les deux approches (Gabelica et al., 2012 ; Fanning et Gaba, 2007 ; Rudolph et al., 2007 ; Serge et al., 2013 ; Shute et al., 2008). L'appui sur les résultats issus de l'observation est indispensable (Markulis et Strang, 2003). Ainsi, il faut un système rigoureux et systématique d'évaluation après un exercice (Salas et Cannon-Bowers, 2001). Pour pouvoir s'en servir directement durant le débriefing, il faut arriver à automatiser les observations (Fowlkes et Burke, 2005 ; Salas et al., 2008).
- **Un environnement adapté** : plusieurs auteurs s'accordent sur le fait que le débriefing ne doit pas avoir lieu dans la salle où a lieu la simulation afin de bien dissocier « exercice » et « débriefing ». La salle doit être confortable, privée, dans un environnement favorisant l'échange et la discussion (Ahmed et al., 2012 ; Fanning et Gaba, 2007).
- **Un débriefing à l'échelle collective**. Différentes études menées ont démontré que le débriefing est plus efficace à l'échelle du groupe qu'à l'échelle individuelle afin de permettre une confrontation des avis (Dismukes et Smith, 2000 ; Gabelica et al., 2012). Cependant, un maximum de dix personnes est souhaitable afin que tous les membres de l'équipe puissent s'exprimer (Crocq, 2004).
- **Combien de temps doit-il durer ?** Suite à la dépense de ressources et à la fatigue engendrée lors de l'exercice, les débriefings menés à chaud ne sont pas toujours réalisés de manière rigoureuse (Lagadec, 1995). En parallèle, la problématique autour de sa durée est à de nombreuses reprises discutée : les propositions sont diverses, allant d'une durée équivalente, *a minima*, à celle de l'exercice réalisé jusqu'à une durée trois fois plus importante (dans le domaine médical par exemple) (Lagadec, 1995 ; Levett Jones et Lapkin, 2013 ; Powers et al., 2013 ; Salas et al., 2008).
- **Des moyens divers mais non adaptés à tous** : différents moyens existent afin d'accompagner et d'aider à l'animation du débriefing. Dans le domaine médical, le débriefing est en grande partie réalisé avec des séquences vidéo qui sont ensuite sujettes à discussion entre les formateurs et les apprenants (Dufrene et Young, 2014). Cependant, l'efficacité en matière

d'apprentissage n'a pas été démontrée et s'avère être très variable d'un groupe à un autre (Dufrene et Young, 2014 ; Fanning et Gaba, 2007 ; Levett-Jones et Lapkin, 2014).

4.1.3 ... et des problèmes d'orchestration

Si le débriefing s'avère être particulièrement complexe, un autre élément entre en considération lors du débriefing : la place de l'animateur et son rôle à jouer.

La capacité de restitution des résultats du formateur lors du débriefing ne suffit pas toujours : ses compétences sont indispensables afin d'assumer le bon déroulement du débriefing car l'attitude et les comportements des apprenants sont variables d'une session de formation à une autre. C'est à l'animateur d'adapter ses conseils et son assistance en fonction du public présent (Dismukes et Smith, 2000 ; Fanning et Gaba, 2007 ; Gururaja et al., 2008). Plusieurs impératifs s'imposent à l'animateur : ce dernier doit connaître les rôles et les missions de chacun des apprenants, il doit se placer au centre et devant les apprenants et, enfin, il doit aborder autant les attendus techniques et non-techniques identifiés dans le groupe (Salas et al., 2008).

Trois niveaux d'intervention des apprenants ont ainsi été identifiés (Dismukes et Smith, 2000) :

- **Haut** : dans ce premier cas de figure, les apprenants parlent facilement, l'animateur intervient peu, juste pour maintenir la structuration du débriefing ou recentrer sur les objectifs fixés. Constat paradoxal, une sollicitation haute de l'animateur implique de nombreuses interventions : surtout pour stopper l'effervescence des participants, réclamer le silence, poser davantage de questions fermées qu'ouvertes afin d'éviter un dispersement dans les échanges.
- **Intermédiaire** : l'équipe peut avoir besoin d'assistance pour comprendre ce qu'il s'est passé, l'aider à analyser. Il est donc conseillé à l'animateur de reformuler, réexpliquer, échanger avec les apprenants.
- **Faible** : c'est le niveau où l'implication de l'animateur est la plus forte car les participants parlent peu, prennent peu d'initiative, restent superficiels. Il faut donc insister sur chaque point, aller chercher l'information.

L'animateur doit ainsi être capable d'évaluer le déroulement du débriefing en temps réel en fonction des réactions des apprenants pour s'y adapter. En effet, la profondeur du débriefing dépend du niveau des apprenants et de leurs réactions, mais aussi de celles de l'animateur (Fanning et Gaba, 2007 ; Wallin et al., 2007 ; Serge et al., 2013).

Enfin, ce dernier doit faire preuve d'habileté à propos de son discours, en particulier sur des erreurs qui auraient été détectées au cours de l'exercice. Il faut ainsi être performant dans les tâches cognitives, comprendre les besoins de l'équipe et décortiquer les résultats de l'équipe (Gabelica et al., 2012). Il existe trois approches de jugement lors d'un débriefing, en fonction de la position que prend l'animateur face aux apprenants (Rudolph et al., 2007) :

- **Le jugement en débriefing** : cette méthode place l'animateur en possession de la vérité et les erreurs entre les mains des formés, tout en présumant que l'échec dans la manière de penser ou des actions réalisées vient des formés. Cette méthode a de sérieux coûts : elle risque d'humilier les formés, de les démotiver... elle a le seul avantage de ne jamais laisser de doute dans la tête de l'apprenant.
- **Le non-jugement en débriefing** : à l'inverse, le formateur ne souhaite pas, dans cette approche, délivrer de message critique envers le groupe. Il choisit donc une approche de non-

jugement, qui protège socialement le groupe. En l'absence de message critique ou précis, le formateur ne formule qu'un message assez flou qui ne risque pas d'humilier une personne en particulier.

- **Le bon jugement en débriefing** : cette dernière approche se concentre sur la sécurité psychologique du groupe en abordant des points qui s'articulent davantage sur les objectifs pédagogiques que sur des actions ciblées. Lorsque le formateur détecte qu'une action ou une décision a mal été réalisée, il cherche à la décortiquer, à comprendre le choix de chaque étape choisie. L'idée est de comprendre la trame du raisonnement, la logique qui a mené à la solution choisie (qu'elle soit bonne ou mauvaise). La méthode dite de « bon jugement » intéresse particulièrement puisqu'elle permet d'instaurer une pratique réfléchie lors du débriefing (Rudolph et al., 2007).

Cette troisième approche en débriefing est intéressante car elle évite l'aspect humiliant et démotivant du jugement en débriefing, tout comme elle ne laisse pas les apprenants indifférents sur leur performance. Dans le domaine médical, des stagiaires se sont exprimés sur leurs besoins vis-à-vis du débriefing à chaud et sur l'attitude de l'animateur (Reed, 2012) : par exemple, l'enquête souligne que les comportements incertains ou mal adaptés relevés durant la simulation doivent être abordés et corrigés par l'animateur du débriefing, tout comme il doit identifier les problèmes pour les clarifier. Ces recommandations traduisent une volonté des stagiaires à bénéficier d'un débriefing favorisant l'apprentissage et de bénéficier d'un débriefing animée par un expert en débriefing (Annexe II).

Le débriefing, dans les formations à la gestion de crise, est confronté à un ensemble de limites qui freine son efficacité. Si une structuration en quatre étapes peut être retenue, il est toutefois nécessaire que les formateurs aient des outils d'évaluation adaptés pour restituer des données factuelles aux apprenants, s'engager dans une analyse réflexive et mettre en œuvre une approche de bon jugement.

4.2 Que faut-il évaluer chez les apprenants lors des exercices de formation ?

Pour conduire le débriefing, les formateurs ont besoin d'un ensemble d'outils d'évaluation leur permettant d'obtenir des données sur l'exercice réalisé par les apprenants. De plus, pour mener une analyse réflexive avec les apprenants lors du débriefing, les formateurs ont besoin de données issues de l'évaluation : les limites actuelles en matière de débriefing en gestion de crise sont liées à des difficultés concernant l'évaluation des apprenants. De ce fait, que faut-il évaluer lors d'un exercice de gestion de crise ?

4.2.1 Doit-on « évaluer » ou peut-on simplement « observer » ?

A la fin de chaque formation réalisée pendant le débriefing à chaud, l'apprenant a besoin d'obtenir l'analyse de ce qu'il a réalisé au cours de l'exercice. Que cette analyse concerne l'ensemble du groupe ou, au contraire, qu'elle soit réalisée à l'échelle individuelle, cette restitution implique une évaluation des apprenants reposant sur les différents objectifs pédagogiques fixés pour la formation (Rampacher, 2013).

L'observation directe en cours de formation est la méthode la plus utilisée pour évaluer un groupe d'apprenants : en revanche, il faut qu'elle soit structurée, formalisée et que les observateurs se forment, aussi, à la manière de recueillir des données (Dimock et Kass, 2007). Par conséquent, l'observation est une étape constituante de l'évaluation (Caird-Daley et al., 2007). Elle est basée sur les comportements relevés par les observateurs.

Les observations des évaluateurs peuvent ainsi s'axer sur les compétences non-techniques d'un groupe, à savoir les compétences propres à la coordination d'un groupe, à sa communication, à la capacité du leader à orienter son équipe, à la prise de décision en groupe, donc aux compétences phares d'une organisation (Annett et al., 2000 ; Gurtner et al., 2007 ; Kosarzycki et al., 2002). Les observations peuvent également permettre d'identifier si les apprenants mobilisent des compétences techniques comme utiliser des outils spécifiques de la cellule de crise (outils cartographiques, de modélisation, de communication interne).

Seule une observation peut détecter des attitudes assimilées à des événements spécifiques ou à des comportements engendrés par d'autres membres du groupe, (Fowlkes et Burke, 2005) ; le constat est identique pour associer des compétences ou des comportements avec une tâche à réaliser ou pour favoriser la coordination des membres de l'équipe (Burke, 2005). Une équipe d'apprenants qui résout des problèmes doit pouvoir être analysée sur sa faculté à s'adapter aux comportements des autres membres ainsi qu'aux ressources cognitives, affectives et motivationnelles du groupe (Marks et al., 2001 ; Shanahan et al., 2007).

Ainsi, l'évaluation d'un groupe d'apprenants lors d'un exercice de formation à la gestion de crise implique trois types de données :

1. Des données relatives aux comportements des membres dans le groupe, c'est-à-dire les processus d'équipe à l'œuvre ainsi que les compétences non-techniques (nécessite une observation). La faible prise en considération des facteurs non-techniques dans les formations implique d'accorder une attention particulière aux dynamiques de groupes et processus d'équipe menant à la prise de décision, de ses réactions qui ne peuvent se détecter que par de l'observation humaine (Rosen et al., 2011).
2. Des données relatives à des actions d'ordre technique et observables comme par exemple des manipulations d'outils spécifiques (nécessite une observation).
3. Des données spécifiques à des demandes de réalisation d'actions avec des acteurs extérieurs à la cellule comme des délais de réalisation d'action, la précision des décisions formulées, etc. (observation non nécessaire).

L'évaluation par l'observation n'est pas donc suffisante pour évaluer l'ensemble d'une formation : l'observation *via* le comportement est indispensable mais en complément des actions réalisées par les apprenants (Rosen et al., 2011). L'évaluation doit être conduite autant à l'échelle du groupe qu'individuelle (Salas et al., 2008), et autant d'un point de vue technique que non-technique (Weil et al., 2004).

4.2.2 Une évaluation qui souffre d'un manque de formalisme et de portée

4.2.2.1 Des limites en matière de formalisme

Si la phase d'évaluation est une des composantes essentielles des formations, elle se doit d'être structurée (Maran et Glavin, 2003). Une des premières étapes est d'arriver à élaborer des indicateurs permettant d'évaluer la pertinence des décisions individuelles et collectives (Verdel, 2010). Cette formalisation de l'évaluation des sessions de formation s'organise autour des objectifs pédagogiques : il ne peut y avoir d'exercice et d'évaluation des apprenants sans une identification précise des objectifs pédagogiques par les formateurs (Dubiau, 2007 ; Goldstein, 2002). Par conséquent, pour évaluer les apprenants, il faut mettre en place une structure d'évaluation qui repose sur l'identification des objectifs pédagogiques.

La formalisation de l'évaluation, grâce aux objectifs pédagogiques fixés pour l'exercice, sert de base à la restitution des objectifs atteints ou non par les apprenants lors du débriefing. En effet, les différents objectifs pédagogiques sont abordés au cours du débriefing afin d'être discutés, analysés par les formateurs et surtout par les apprenants (Caird-Daley et al., 2007). L'évaluation par l'intermédiaire des objectifs pédagogiques sert ainsi de principale ressource pour l'apprentissage : le rôle du formateur est de comprendre les erreurs commises pour apporter des éléments de correction lors du débriefing à chaud. La formalisation de l'évaluation a ainsi un impact positif pour identifier les objectifs accomplis par les apprenants lors d'un exercice, tout comme elle permet au formateur d'être guidé dans la phase de restitution du débriefing. Dans le domaine de la gestion de crise, aucun référentiel formalisé d'objectifs pédagogiques n'a été identifié lors de cet état de l'art.

4.2.2.2 Une évaluation déconnectée des modèles existants

Outre les difficultés en matière de formalisation, l'évaluation est également confrontée à un problème d'ordre sociétal. Actuellement, dans le domaine de la formation, l'évaluation peine à s'inscrire dans une véritable action de formation. Une évaluation pertinente et efficace implique qu'elle soit pensée à travers un plan de formation (Beech et Leather, 2006). Aujourd'hui, et en particulier dans les formations des entreprises et des grands groupes français, l'évaluation est difficilement pensée comme un processus à part entière : « l'évaluation est encore trop souvent limitée à un envoi de questionnaires » (Formaeva, 2011). Autrement dit, l'essentiel des évaluations réalisées se cantonnent souvent à questionner les apprenants sur leur ressenti et leur satisfaction suite à la formation.

Pourtant, il existe quelques modèles d'évaluation tels que celui de Kirkpatrick (1959, in Gilibert et Gillet, 2010), qui est d'ailleurs le modèle le plus couramment utilisé lors des formations (Dunberry et Péchard, 2007).

Ce modèle considère qu'une formation a quatre niveaux d'impacts :

- 1) **Niveau 1 « réactions »** : ce niveau concerne le niveau de satisfaction de l'apprenant suite à la formation (objectifs, contenu, matériel, méthodes pédagogiques...). Ce niveau est évalué par l'intermédiaire d'un questionnaire.
- 2) **Niveau 2 « apprentissage »** : celui-ci est relatif aux connaissances, compétences et attitudes des apprenants qu'ils ont mobilisés lors de la formation. Ce niveau est évalué à l'aide d'examens et de questionnaires.
- 3) **Niveau 3 « changements comportementaux »** : les formateurs doivent arriver à identifier les connaissances, compétences et attitudes acquises par les apprenants lors de la formation et identifier celles qui sont réutilisables dans leur milieu professionnel. Cela peut être analysé par des questionnaires ou entretiens avant et après la formation.
- 4) **Niveau 4 « résultats »** : ce dernier niveau correspond à des calculs divers sur des indices associés aux objectifs de la formation.

Actuellement, les évaluations menées lors des formations stagnent essentiellement au niveau 1 de Kirkpatrick (les réactions) (Ramspacher, 2013) et les trois autres niveaux sont très peu explorés. Ce constat traduit la difficulté de placer l'évaluation au cœur des formations mais aussi de l'absence de recul relatif au retour sur investissement.

En revanche, le modèle d'évaluation de Kirkpatrick est aujourd'hui critiqué pour son absence de prise en considération des besoins de la formation, ainsi que pour son incapacité à mesurer les effets de la formation sur le long terme. Ce modèle est prolongé par d'autres modèles dont celui de Beech et Leather (2006) qui palie les différents manques identifiés dans le modèle de Kirkpatrick.

Ce modèle reprend les quatre niveaux de Kirkpatrick et y adjoint un cinquième : le niveau financier (la rentabilité de l'action). Gilbert et Gillet (2010) spécifient les moments pertinents pour évaluer consécutivement les apprenants :

- Les réactions et les acquis immédiats (connaissance organisationnelle, compétences de savoir-faire procéduraux, gestion du stress, attente des objectifs, tâches réalisées) sont évalués dès la fin de la formation, en d'autres termes, durant le débriefing à chaud, mais aussi lorsque les apprenants sont retournés en situation de travail.
- Les comportements (connaissances, compétences, attitudes et motivations) ne peuvent être évalués que plus tardivement, au cours d'un débriefing à froid par exemple.
- Les résultats et le retour sur investissement sont évalués sur du plus long terme.

Le modèle de Beetch et Leather est intéressant car il permet d'organiser l'évaluation de la formation. Elle intègre plusieurs types de données, plusieurs dimensions, qu'il est indispensable d'analyser : les réactions des apprenants, les attitudes relevées, leurs connaissances initiales ; l'environnement de travail et de formation. Cette superposition de couches d'informations rend difficile la formalisation de l'évaluation intégrant ces différentes données (Dwyer et al., 1995).

La place importante de l'évaluation, ainsi que sa complexité d'approche, démontrent le besoin d'analyser les outils d'évaluation existants utilisés auprès d'équipes évoluant dans d'autres domaines. L'objectif est d'identifier des indicateurs d'évaluation susceptibles d'être réutilisés dans le domaine de la gestion de crise et d'analyser si leur application peut être envisagée à une échelle collective.

Les manques identifiés pour la réalisation du débriefing à chaud reflètent les difficultés actuelles en matière d'évaluation. L'évaluation d'une équipe, doit être réalisée à la fois sur des compétences non-techniques ainsi que sur des attendus techniques. Cette approche est complexe : il faut différents moyens d'évaluation à mettre en œuvre, agréger plusieurs types de données et traduire l'ensemble en objectifs pédagogiques. Dans le domaine de la gestion de crise, la formalisation de l'évaluation tarde à être réalisée.

4.3 Typologie des outils d'évaluation à travers une étude multi-domaines

Les précédentes difficultés identifiées pour le débriefing et la formalisation de l'évaluation nous amènent à nous tourner vers d'autres domaines, où des équipes sont également soumises à la prise de décision en environnement clos et restreint tout en étant soumises à des situations d'urgence. L'objectif est de dresser une synthèse des outils d'évaluation existants en privilégiant une approche multi-domaines pour envisager une adaptation pour l'évaluation dans le domaine des risques majeurs.

4.3.1 La gestion de crise... en retard vis-à-vis d'autres domaines

Les premières organisations à s'intéresser aux formations intégrant les facteurs humains sont celles relatives à l'aviation à la fin des années 1970. Elles partent du constat qu'entre 1959 et 1979 plus de 70% des causes d'accidents d'avion sont d'origine humaine, notamment dans les phases de pilotage (Helmreich et Foushee, 2010). Ces formations dites CRM (Cockpit Ressource Management puis Crew Ressource Management) concernent dans un premier temps le domaine aéronautique puis s'étendent dans les années 1980 à l'US Air Force avant d'inspirer la NASA (Space Flight Ressource Management) et le domaine médical dans les années 1990. Dans les années 2000, le domaine industriel, particulièrement celui des plateformes pétrolières offshore, s'y intéresse et s'en inspire (O'Connor et Flin, 2002).

Ces différentes organisations présentent un point commun : celui d'évoluer dans des environnements dynamiques où les décisions sont prises dans des situations d'urgence, sous stress, et leurs formations prennent en considération l'importance du facteur humain. Ces formations placent donc les compétences non-techniques d'une équipe au cœur de leur processus de formation, celles nécessaires pour un travail en équipe efficace et augmentant collectivement la performance d'une équipe (Salas et al., 2006).

C'est à partir des formations CRM que cette analyse bibliographique est menée : elle consiste à identifier les différents outils d'évaluation employés et à analyser la formalisation de l'évaluation. Les formations CRM étant les premières à prendre en considération les compétences non-techniques, il s'agit de s'intéresser aussi aux autres organisations qui s'en sont ensuite inspirées pour les appliquer à leur domaine d'activité (Figure 14).

La Figure 14 représente, plus particulièrement, les techniques d'évaluation des différents domaines étudiés tels que l'aviation, l'aérospatial, l'aéronautique, le médical et le militaire.

Les différents domaines analysés sont relatifs aux :

- **Domaine aéronautique** : aviation civile.
- **Domaine militaire** : aviation militaire, armée navale, armée terrestre.
- **Domaine médical** : personnel chirurgical, maternité.
- **Domaine aérospatial** : équipage de navette et station spatiale.
- **Domaine psycho-social** : groupes sociaux et équipe.

Ces quatre derniers domaines se sont inspirés des techniques élaborées en psychologie sociale, qui s'appuient sur les connaissances relatives aux comportements, pensées et sentiments humains, adoptant une approche qui intègre les facteurs humains et organisationnels.

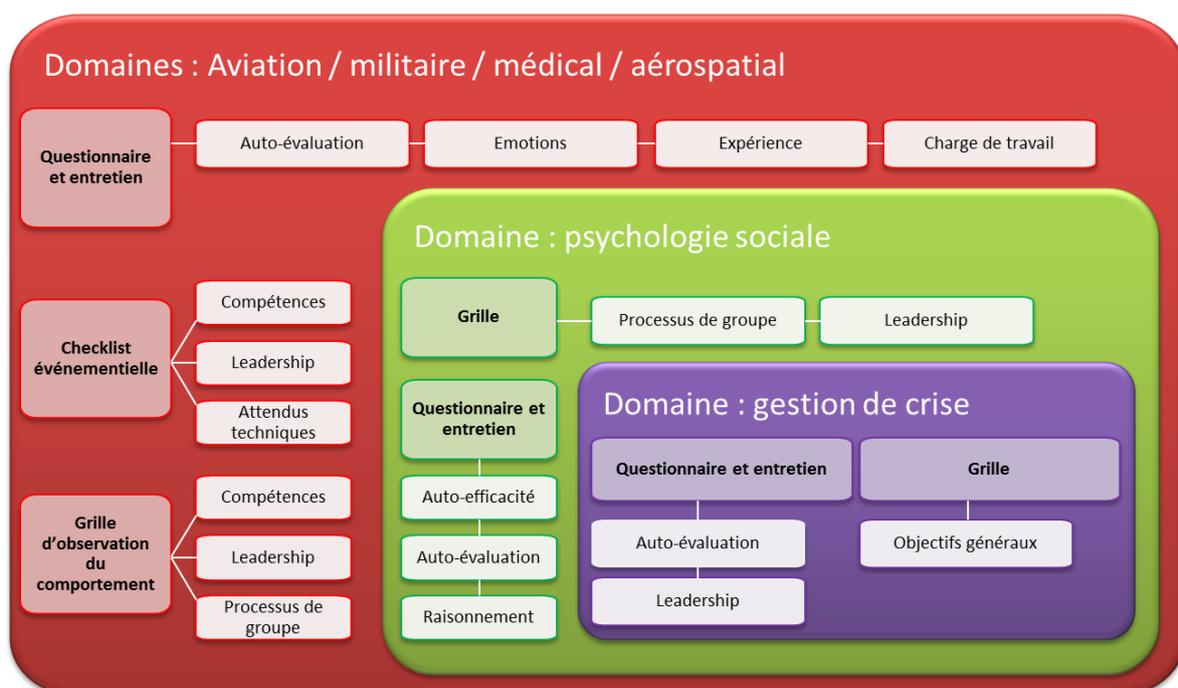


Figure 14 Les domaines étudiés lors de la phase d'identification des outils d'évaluation

L'analyse de ces différents domaines d'activité a permis d'identifier un ensemble d'outils d'évaluation qui s'intéresse à des éléments divers.

L'étude préliminaire est axée sur le domaine de la gestion de crise pour lequel les évaluations sont réalisées partiellement : l'auto-évaluation est pratiquée sur une formation *via* des questionnaires et des entretiens, en revanche au niveau des outils d'évaluation à utiliser lors d'un exercice, seules des grilles comprenant des objectifs très généraux d'ordre technique existent.

La psychologie sociale élargit les possibilités d'évaluation à l'échelle d'une équipe : elle intègre l'évaluation associée à de l'auto-évaluation, à la fois sur des éléments spécifiques à l'auto-efficacité des membres de l'équipe, de leurs émotions, du raisonnement mis en œuvre, mais aussi sur des outils propres à l'évaluation lors de l'exercice. Ces derniers permettent de se focaliser sur différents éléments comme le leadership, les processus d'équipe impliqués ainsi que les interactions interpersonnelles.

Le domaine de l'aviation est le premier à s'intéresser à la discipline de la psychologie sociale et s'avère être à l'origine de ses outils d'évaluation avec notamment les formations CRM. Les formations dans l'aéronautique reposent sur plusieurs techniques d'évaluation, alliant questionnaire, entretien, grille comportementale et checklist événementielle. L'évaluation peut comprendre un ensemble de compétences tout comme elle peut en cibler des plus spécifiques (comme le leadership par exemple). Certains outils sont exclusivement construits sur des attendus techniques, des processus d'équipe, la charge de travail, les émotions, l'expérience ou favoriser l'auto-évaluation. Les nombreux développements des outils d'évaluation ont inspiré l'armée, la NASA, puis le domaine médical. Ces derniers adaptent, en fonction de leur activité, les outils développés dans le domaine de l'aviation.

Cette analyse multi-domaines démontre l'existence de nombreux points communs entre ces différents domaines d'activité et celui de la gestion de crise : les équipes mobilisées évoluent en environnement clos et confiné, générateur de stress, où l'enjeu de la prise de décision est majeur. La formalisation de l'évaluation dans les domaines étudiés (à l'exception de la gestion de crise) met en exergue différentes techniques existantes qu'il est nécessaire d'approfondir afin de combler les manques identifiés en gestion de crise.

4.3.2 Les différents outils existants destinés à l'évaluation

A travers ces différents domaines, un ensemble de quarante outils d'évaluation des apprenants a pu être identifié. Plusieurs spécificités les caractérisent :

- **La période temporelle** : l'évaluation peut être réalisée à différentes périodes, à savoir « avant », « pendant » et « après ». L'évaluation prédictive diagnostique les connaissances et les connaissances qu'ont les apprenants avant de se former, elle a donc une fonction préventive. Elle les sonde vis-à-vis de leur intérêt et leur motivation à l'égard de la formation. Cette évaluation prédictive peut faire ressortir des limites et des difficultés antérieures (Guskey, 2005). L'évaluation en temps réel est quant à elle formatrice car elle identifie les erreurs réalisées par les apprenants puis les analyse (Burns, 2008 ; Scriven, 1991). Enfin, l'évaluation post-formation est sommative : elle contrôle l'évaluation réalisée en temps réel tout en ayant une approche basée sur l'auto-évaluation des apprenants à la suite de la formation. Quelques exceptions existent en matière de formation, notamment les évaluations qui reposent sur la robustesse du programme de formation proposé aux apprenants (Newton, 2007).
- **L'échelle** : l'outil d'évaluation peut être structuré pour évaluer le groupe dans son ensemble (échelle collective) ou être effectif à une échelle individuelle. Dans certains cas, l'outil peut évaluer les deux échelles.
- **Le support d'évaluation** : cinq supports d'évaluation ont été identifiés au cours de cette recherche : les checklists événementielles (avec cases à cocher prédéfinies et/ou avec une

échelle scorée associée par phase du scénario d'exercice), les grilles d'observation de comportements (comportements associés à des compétences techniques et non-techniques), les grilles très générales (semi-vierges), les questionnaires ainsi que les trames pour des entretiens.

- **Le contenu** : différents éléments sont évalués en fonction des outils identifiés. Certains se focalisent sur des attendus techniques, d'autres s'intéressent aux compétences non-techniques mobilisées par les apprenants au cours de l'exercice. Des outils ajoutent une spécificité en précisant les attendus techniques et/ou compétences par séquence, en fonction des grands événements du scénario.

Les quarante outils identifiés sont placés dans le Légende pictogrammes (de gauche à droite : gestion de crise / psycho-social / aviation / militaire / médical / aérospatial)

Tableau 7 (ci-dessous) en fonction de la période d'évaluation (avant, pendant ou après) ainsi qu'en fonction de leurs différentes cibles d'évaluation. Un pictogramme spécifique à leur domaine d'application est également associé à chaque outil :

Cible de l'évaluation	Evaluation prédictive						Evaluation pendant l'exercice						Evaluation post-exercice					
Domaines d'application																		
Prise de décision		CTA		TDF			GRILLE PCS ; GRILLE SC		HTA ; LOE ; NOTECHS ; TARGETS	ATPI ; BOB ; DDBSBE ; SALI ; SPOTLITE	ANTS ; ORCL ; OTAS ; NOTSS ; BMS-NNTS			CTA			DDBSBE ; TASK AWARENESS QUESTION.	SPLINTS
Coordination										CTBF	OTAS ; BMS-NNTS						TEAM WORK ASSESSMENT ; TSQ	
Leadership	C-LEAD				ORMAQ ; STAR ; TAQ			BALES	ATOM ; LOSA ; NOTECHS	SPOTLITE	ANTS ; OTAS ; TEAM ; NOTSS ; TENTS ; BMS-NNTS						LBDQ ; TEAM WORK ASSESSMENT	
Coopération								NOTECHS		CTBF	OTAS ; BMS-NNTS							
Soutien comportemental								ATOM		SPOTLITE	TENTS							
Gérer la charge de travail								LOSA			UTBMNR	NASA TLX					SART ; WORKLOAD QUESTION.	
Travail en équipe					ORMAQ ; STAR ; TAQ			LOE ; TARGETS			ANTS ; ORCL ; SPLINTS ; TEAM ; UTBMNR ; BMS-NNTS							SPLINTS
Communication					ORMAQ ; STAR			ATOM ; LOSA		CTBF ; SPOTLITE	NOTSS ; OTAS ; SPLINTS ; TENTS ; UTBMNR ; BMS-NNTS						TEAM WORK ASSESSMENT	SPLINTS ; TSQ
Evaluation de la situation								ATOM ; NOTECHS ; LOSA ; HTA ; TARGETS		SALI ; SPOTLITE	UTBMNR ; BMS-NNTS						LBDQ ; SART	
Suivi de la situation et de la performance commune								LOSA		SPOTLITE	ANTS ; OTAS ; NOTSS ; SPLINTS ; TEAM ; TENTS ; BMS-NNTS						TEAM WORK ASSESSMENT	SPLINTS
Gestion du stress, fatigue, émotions					ORMAQ ; STAI ; STAR					CSS	ANTS	NASA TLX					LBDQ	
Adaptation										CTBF								
Assurance					ORMAQ ; STAR ; TCAM			LOSA		CTBF	UTBMNR						LBDQ	
Implication										CTBF							TSQ	
Relation sociale								SOCIO. ; UNICET										
Climat dans l'équipe					TCAM ; TAQ						BMS-NNTS							
Expérience, vécu				TDF	TCAM ; TAQ												TSQ	
Besoins des formés, difficultés soulignées					ORMAQ ; STAR ; TCAM													SPLINTS
Contenu de la formation																	TSQ	DASH ; SPLINTS

Légende pictogrammes (de gauche à droite : gestion de crise / psycho-social / aviation / militaire / médical / aérospatial)

Tableau 7 Les outils d'évaluation classés par critère et par période d'évaluation

Les quarante outils d'évaluation identifiés dans ce tableau sont présentés dans le détail en annexe (Annexe III) avec les références associées.

Nous pouvons noter que des outils d'évaluation existent pour chacune des différentes phases d'une formation (en amont, pendant et après l'exercice) et que leurs cibles d'évaluation sont variées. De nombreux outils d'évaluation sont également appliqués pour une évaluation lors de l'exercice de formation.

L'ensemble de ces outils présente cependant des particularités qui doivent être analysées dans l'objectif de cibler ce qui est nécessaire pour la création d'un outil d'évaluation applicable dans le domaine de la gestion de crise. Il s'agit aussi de qualifier si une adaptation est envisageable en gestion de crise et dans les risques majeurs.

4.3.3 Analyse et critique des outils d'évaluation existants

Une analyse du fonctionnement de cet ensemble d'outils a été réalisée. Cela a notamment permis d'isoler des stratégies récurrentes en termes d'utilisation, d'articulation et de conception.

4.3.3.1 Les supports les plus utilisés dans l'évaluation

L'analyse de ces quarante outils permet d'identifier plusieurs tendances en fonction de l'échelle d'évaluation (i.e. échelle du groupe, de l'individu ou les deux).

- **A l'échelle d'un groupe, l'emploi de la checklist événementielle domine.** Elle présente l'avantage d'identifier, en amont de l'exercice, des critères d'observation et d'évaluation spécifiques par apparition d'événements au fil de l'exercice. Des actions, des comportements et des compétences sont ainsi attendus et spécifiés par événement, l'observateur n'ayant qu'à cocher une case lorsqu'une action est réalisée.

Outils utilisés : ATOM, ATPI, BOB, LOE, LOSA, ORCL, OTAS, SALI, SPOTLITE, TARGETs, TENTS, UTBMNR.

- **A l'échelle individuelle, le questionnaire est le support le plus employé.** Il permet de recueillir des avis et des ressentis sur des points, des actions, des compétences, des événements ciblés qui ont été vécus pendant la formation. Le questionnaire transmis aux apprenants repose sur le principe de l'auto-évaluation, souvent associée avec une échelle scorée à cocher (MacMillan et al., 2005).

Outils utilisés : C-LEAD, DASH, LBDQ, ORMAQ, SART, STAR, SPLINTS, TASK QUESTIONNAIRE, TCAM, TDF, TEAM QUESTIONNAIRE, TSQ, TAQ, WORKLOAD QUESTIONNAIRE.

- **A l'échelle collective et individuelle, la grille d'observation du comportement constitue un support répandu.** Essentiellement décomposée en compétences clés pour assurer un travail en équipe efficace entre les membres, elle se subdivise en actions, assimilées à de bons comportements mais aussi à des comportements inappropriés. Ce type de grille mêle ainsi des compétences non-techniques et des attendus techniques. Elle est, *a contrario* des checklists événementielles, non séquencée vis-à-vis du scénario.

Outils utilisés : ANTS, BALES, CTBF, NOTECHS, NOTSS, SOCIOGRAMME, SPLINTS, TEAM, UNICET.

Ces principaux supports présentent des limites : les checklists événementielles nécessitent une adaptation fine des attendus pour chaque scénario et chaque événement. Cela demande un travail conséquent à fournir en amont de chaque exercice, où la présence d'experts est conseillée afin de

développer les attendus (Fowlkes et Burke, 2005). Cependant, elle est plus difficilement transposable lorsque le scénario est dynamique.

D'autre part, le dépouillement et le traitement des réponses issues des questionnaires peuvent devenir assez chronophages si les questions sont plutôt ouvertes (réponses libres des apprenants) que fermées (différentes réponses sont proposées aux apprenants, ces derniers doivent simplement les cocher).

Enfin pour les grilles d'observation du comportement, ce type de grille étant beaucoup plus riche que les checklists (nombreux critères), l'évaluation demande des observateurs expérimentés, ou du moins entraînés, pour pouvoir les renseigner (Goldstein et Ford, 2002).

Au regard des différentes caractéristiques identifiées précédemment, il semble que les deux supports d'évaluation les plus adaptés pour évaluer un groupe d'apprenants lors d'un exercice de formation à la gestion de crise sont les checklists événementielles et les grilles d'observation du comportement : la checklist événementielle permet d'évaluer des attendus à l'échelle du groupe, autrement dit, elle est transposable à l'échelle d'une cellule de crise. Ces attendus peuvent être comportementaux mais également techniques. De plus, elle présente également l'avantage d'être adaptée en fonction des événements du scénario. En marge de la checklist événementielle, la grille d'observation du comportement apparaît nécessaire pour intégrer une évaluation considérant les facteurs humains et organisationnels.

Au-delà de l'identification de ces trois types de supports d'évaluation principaux, des différences apparaissent au niveau de la structuration de leurs indicateurs.

4.3.3.2 Les indicateurs d'observation majoritairement employés

Si l'on s'attarde sur l'évaluation réalisée pendant un exercice de formation, deux types d'indicateurs sont utilisés : le marqueur comportemental et l'attendu d'ordre technique.

Les indicateurs d'évaluation les plus fréquemment utilisés sont :

- 1) **Marqueur comportemental** : les marqueurs comportementaux permettent de réaliser une observation à l'échelle d'un individu ou de l'équipe en interaction avec un environnement, en temps-réel (Klampfer et al., 2001). Cette approche comportementale, associée au préalable avec des compétences, est principalement utilisée afin de pouvoir évaluer les processus de groupe à l'œuvre dans des situations différentes et de les rattacher à des événements spécifiques qui seraient survenus dans l'environnement du groupe ou sur lui-même (relations interpersonnelles, gestion du travail en équipe, etc.). Cela permet d'identifier les « bons » et « mauvais » comportements à éventuellement corriger (Bahl et al., 2010). Ces « bons » et « mauvais » comportements sont définis en fonction des objectifs à atteindre tout au long de l'exercice. Une fois qu'un marqueur comportemental est observé, il est ensuite coché dans une case ou sur une échelle scorée (déclinée en quatre niveaux majoritairement) pour venir apporter une donnée quantitative. Il présente surtout l'avantage d'être plus facile à renseigner pour des observateurs non-experts.
Outils généralement employés pour cette pratique : checklist événementielle et grille d'observation du comportement comme ANTS, ATOM, BALES, BOB, CTBF, LOSA, NOTECHS, NOTSS, ORCL, OTAS, SPLINTS, SOCIOGRAMME, TARGETS, TEAM, TENTS, UNICET, UTBMNR.
- 2) **Attendu d'ordre technique « prédéfini »** : en amont de l'exercice, les formateurs identifient et pré-remplissent les outils avec les attendus techniques (actions à réaliser, décisions à

prendre) tout au long de l'exercice. Les observateurs devront alors les cocher lorsqu'ils les détecteront.

Outil généralement employé pour cette pratique : checklist événementielle comme pour les outils ATPI, HTA, LOE, LOSA, SALI, SPLINTS, TARGETs, UTBMNR.

- 3) **Attendu d'ordre technique « libre »** : des cases « attendus » vides sont distinctes, c'est à l'observateur de les noter au fur et à mesure de l'exercice. Seuls de grands axes sont inscrits dans les grilles, les observateurs noteront des actions ou des indications proches lorsqu'ils les identifient au cours de l'exercice.

Outil généralement employé pour cette pratique : grille « simple » (semi-vierge) comme les outils GRILLE PCS, GRILLE SECURITE CIVILE.

L'analyse de ces indicateurs d'observation permet aussi d'identifier leurs limites respectives : le marqueur comportemental est majoritairement employé pour souligner la mobilisation des compétences non-techniques à l'œuvre dans le groupe, renvoyant par conséquent les attendus techniques au second plan.

L'attendu d'ordre technique « prédéfini » demande un travail conséquent en amont de l'exercice, avec des experts, afin d'envisager tous les attendus techniques de l'exercice. En plus d'être très coûteux en temps, il présente d'autres inconvénients majeurs : si les apprenants réalisent des attendus non répertoriés dans l'outil, l'observateur ne peut les noter. De plus, l'évaluation par attendus techniques est davantage utilisée dans l'aviation civile et militaire, relative à des procédures à respecter lors des manœuvres d'atterrissage, de vol et de pilotage.

Enfin, le dernier indicateur constitué de l'attendu d'ordre technique « libre » présente deux inconvénients : celui de laisser une liberté totale à l'observateur et surtout requiert un observateur chevronné avec une bonne connaissance des métiers pour réaliser l'évaluation. Dans tous les cas, l'évaluation qui en découle est déstructurée et désorganisée, avec peu d'orientations pour l'observateur qui remplit la grille par réalisation d'attendus de manière chronologique.

Le marqueur comportemental est le critère le plus utilisé par les observateurs lors de l'évaluation d'un groupe lors d'un exercice de formation. Même si l'utilisation du marqueur comportemental est surtout employée pour évaluer des compétences non-techniques, il combine plusieurs atouts non négligeables par rapport aux deux autres indicateurs :

- Accessibilité à des observateurs non-experts.
- Adaptabilité possible sur plusieurs exercices.
- Engagement des membres contribuant à réaliser des attendus techniques.

Il semble donc que le critère du marqueur comportemental soit le plus adapté à notre problématique, à condition qu'il soit compatible avec une évaluation des apprenants à une échelle collective.

4.3.3.3 L'envers des tendances : une évaluation essentiellement collective... et limitée

Nous venons de voir que le marqueur comportemental est l'indicateur d'évaluation le plus employé par les observateurs pendant des exercices de simulation. Cependant, quel type d'outil est-il préférable d'utiliser selon l'échelle envisagée (collective ou individuelle), et en fonction des étapes de la formation (avant, pendant, après l'exercice) ?

- **L'échelle d'un groupe pendant l'exercice** : parmi les outils d'évaluation utilisés lors d'un exercice de simulation, il apparaît que l'évaluation à l'échelle du groupe prime au détriment de l'échelle individuelle. Ce constat paraît logique du fait de l'importance de la place des

marqueurs comportementaux, majoritairement employés pour évaluer la mobilisation de compétences non-techniques pour travailler en équipe.

- **L'échelle individuelle favorisée avant et après l'exercice** : l'évaluation individuelle est principalement employée lors des phases amont de l'exercice puis après (post-exercice et débriefing). Elle est utilisée plus rarement pour évaluer un des membres du groupe lors d'un exercice de simulation (par exemple le leader).

Les outils conçus pour une évaluation collective pendant l'exercice accusent toutefois un ensemble d'inconvénients qui contraind leur utilisation en cellule de crise : ces outils d'évaluation identifiés ont été construits pour évaluer une équipe de deux à six membres, donc de petites équipes. De plus, les membres de ces équipes sont peu amenés à se déplacer dans l'environnement dans lequel ils évoluent (cockpit d'avion, navette spatiale, salle de bloc opératoire), ce qui peut être très différent d'une cellule de crise.

Quant aux outils d'évaluation élaborés pour être utilisés à une échelle individuelle, ces derniers sont également difficilement adaptables à une cellule de crise. Mener une évaluation individuelle lors d'un exercice de simulation contraindrait l'observateur à n'avoir qu'une vision partielle de la vie du groupe. Obtenir une évaluation pleine et collective demanderait un nombre important d'observateurs (*a minima* un par personne), ce qui surchargerait la salle d'exercice et présenterait un risque de perdre en immersion.

Nous pouvons ainsi retenir que pour mener une évaluation collective lors d'un exercice en s'appuyant sur des marqueurs comportementaux, plusieurs limites sont à considérer et à améliorer pour l'appliquer à notre problématique. La taille des cellules de crise, plus importante que celle des équipes évaluées à travers ces outils, ainsi que la forte probabilité de voir des membres se déplacer lors de l'exercice, sont deux critères à prendre en compte dans notre problématique.

4.3.3.4 Schéma de l'analyse des outils d'évaluation existants

L'analyse réalisée sur les quarante outils identifiés a permis de dégager plusieurs tendances : dans un premier temps, les domaines militaire, aéronautique, aérospatial et médical sont dotés de nombreux outils d'évaluation avec des indicateurs variés qui peuvent être utilisés durant toutes les phases d'une formation et d'un exercice de simulation (avant, pendant et après l'exercice) (Figure 15).

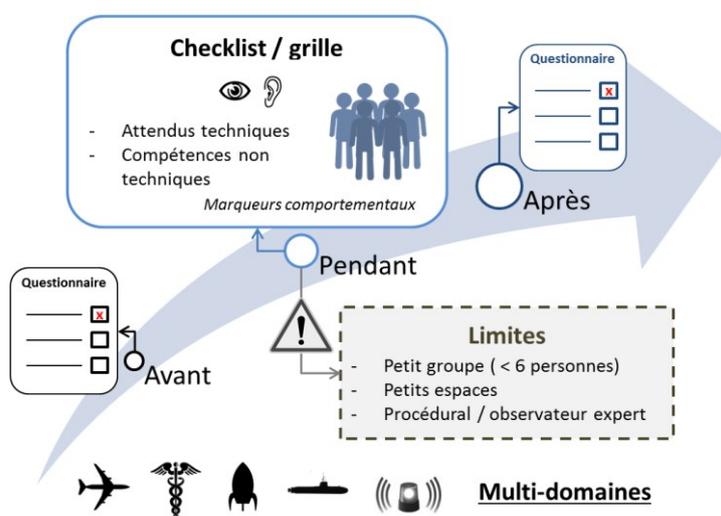


Figure 15 Synthèse des outils d'évaluations existants (approche multi-domaines)

Il apparaît que, pour mener une évaluation en amont de l'exercice ainsi qu'après, le questionnaire est majoritairement utilisé dans les formations de ces différents domaines. Ce questionnaire est réalisé à l'échelle individuelle.

Concernant l'évaluation pendant l'exercice, leur comparaison fait ressortir finalement que peu d'outils, en l'état, peuvent être adaptés à un exercice de simulation dans le domaine de la gestion de crise. En effet, si l'on retient les critères pour réaliser une évaluation à l'échelle du groupe, pendant l'exercice, qui engloberaient des compétences techniques et non-techniques, seuls trois outils répondent à ce besoin. Il s'agit des outils :

- TARGETs (Fowlkes et al., 1994 ; Fowlkes et Burke, 2005).
- LOSA (ICAO, 2002 ; Thomas et al., 2004).
- TEAM (Cooper et al., 2010).

Leur principale limite est leur efficacité sur des petits groupes (maximum 6 personnes) en espace restreint, combiné à des procédures rigides. Dans un cockpit d'avion par exemple, l'équipe de pilotage est constituée en moyenne de trois personnes qui ont leur place prédéfinie et une capacité de déplacement faible. Le constat est similaire pour une équipe médicale lors d'une opération. Une cellule de crise, dans son organisation et ses interactions, est beaucoup plus mobile, en contact avec le monde extérieur et doit aussi savoir dépasser le cadre des procédures en situation d'urgence.

De plus, la conception de ces outils est coûteuse en temps (car elle doit être spécifique pour chaque exercice) tout comme elle nécessite la sollicitation d'experts pour identifier les attendus. Enfin, les attendus qui sont renseignés dans ces outils sont généralement codifiés pour chaque événement de l'exercice, ce qui rend leur flexibilité limitée. Dans la mesure où les outils identifiés sont difficilement adaptables à la gestion de crise, il convient de créer une méthodologie permettant d'y remédier.

Synthèse Chapitre 4

Les difficultés rencontrées par les formateurs lors du débriefing à chaud dans le domaine des risques majeurs s'expliquent par un manque de structuration, d'animation du débriefing mais aussi par un manque de données exploitables issues de l'évaluation réalisée durant l'exercice de formation. L'absence de formalisme de l'évaluation freine l'efficacité du débriefing qui a besoin d'outils d'évaluation rigoureux, intégrant à la fois les compétences non-techniques et les attendus techniques spécifiques à la formation. L'étude réalisée sur d'autres domaines permet de constater que différents outils existent mais qu'ils présentent également des limites restreignant leur utilisation en gestion de crise. L'approche par le marqueur comportemental est en revanche retenue pour l'observation, il est donc essentiel d'identifier les compétences attendues d'une cellule de crise.

Chapitre 5 : Vers une identification des compétences d'une cellule de crise dans le domaine des risques majeurs

*« Quelque chose se prépare. Je le sais, je le sens.
Le vent se lève, j'attends, je me tais. Ça se charge,
ça se gonfle. C'est dans l'air, je ne peux rien y
faire. J'écoute, c'est en route. »*

(Quelque chose se prépare, La Canaille)

5.1 Les missions qu'une cellule de crise stratégique doit mener en situation de crise

5.2 Vers la caractérisation des compétences d'une cellule de crise dans les risques majeurs

Les quarante outils permettant d'évaluer une cellule de crise lors d'une session de formation ont été identifiés. Il a pu être noté que l'évaluation par les compétences est aujourd'hui privilégiée pour augmenter l'expérience et la performance des organisations gestionnaires. Pour évaluer un groupe d'apprenants lors d'un exercice de formation à la gestion de crise, il est nécessaire d'identifier et de caractériser les compétences spécifiques de l'organisation qui se forme. Il faut également déterminer les missions que doit réaliser une cellule de crise lors de son activation afin de pouvoir proposer au mieux des formations adaptées à ses besoins. La caractérisation des missions et des compétences d'une cellule de crise est une étape préliminaire indispensable en vue de construire un référentiel pédagogique à l'usage des formateurs à la gestion de crise.

5.1 Les missions qu'une cellule de crise stratégique doit mener en situation de crise

Chacune des sous-sections suivantes est articulée autour des trois grandes familles de missions précédemment identifiées. Le détail des missions étant peu abordé dans la littérature, une consultation de différents plans règlementaires spécifiques à la gestion d'urgence a été réalisée afin de compléter cette étude. Ces plans sont en particuliers des POI, des plans ORSEC ainsi que des PCS.

5.1.1 Les missions élémentaires relatives à la réponse stratégique de crise

Trois grandes familles de missions ont été identifiées pour une cellule de crise stratégique, à savoir la **conduite de la réponse stratégique** de crise, la **conduite stratégique de la cellule** de crise et la **conduite de la communication stratégique** de crise. Cette analyse a permis d'identifier un ensemble de missions élémentaires à assurer pour les cellules de crise. Il y a toutefois des spécificités en fonction des cellules de crise activées (Tableau 8). Le tableau présente également le cadre d'application de ces dernières : en fonction de l'activation d'une cellule de crise industrielle, communale ou départementale, des missions concerneront certaines cellules de crise et pas d'autres. Par exemple, les missions relatives au maintien de l'ordre public ne concernent pas la cellule de crise de l'exploitant, mais plutôt les cellules de crise communale et départementale.

Intitulés des missions élémentaires pour la cellule de crise	POI	PCS	Plan Orsec	Auteurs
Organiser et mobiliser des moyens propres adaptés permettant de maîtriser les accidents	x	x	x	
Planifier l'organisation, les ressources, les moyens et les stratégies d'intervention	x	x	x	Lagadec, 1995
Assurer le cadre général de l'intervention	x	x	x	Lachtar, 2012
Protéger les enjeux humains, matériels et environnementaux	x	x	x	Dautun, 2007 ; Tena-Chollet, 2012
Apporter un soutien organisationnel et logistique aux centres opérationnels compétents constituant l'échelon tactique	x	x	x	Lachtar, 2012
Maintenir la sécurité intérieure et l'ordre public		x	x	Dautun, 2007
Garantir la continuité de l'action gouvernementale (sécurité des bâtiments publics, points sensibles, transmissions et communications, réseaux vitaux, infrastructures critiques)		x	x	Dautun, 2007
Garantir et protéger les fonctions essentielles à la vie nationale (ravitaillement, transports, production d'énergie, de télécommunication)		x	x	Dautun, 2007
Anticiper, sous tous ses aspects, l'évolution de la crise	x	x	x	Lachtar, 2012 ; Tena-Chollet, 2012
Anticiper les aspects juridiques et administratifs découlant de l'événement	x	x	x	Lachtar, 2012

Tableau 8 Les missions élémentaires relatives à la réponse stratégique de crise

Un regroupement de ces missions élémentaires en quatre axes est proposé pour la conduite de la réponse stratégique de crise. A savoir :

- Evaluer l'aléa : identifier et caractériser le phénomène dangereux et caractériser ses effets.
- Déterminer les enjeux impactés et menacés : caractériser les enjeux, déterminer les seuils d'effets.
- Gérer les moyens d'intervention : engager des actions de préservation des enjeux, anticiper la faisabilité des actions.
- Anticiper la gestion de la phase post-crise.

5.1.2 Les missions élémentaires relatives à la gestion de la cellule de crise

Les missions élémentaires relatives à la conduite de la gestion de la cellule, c'est-à-dire la gestion du groupe en considérant les facteurs humains et organisationnels, sont plus rares et peu détaillées dans les plans (Tableau 9) :

Intitulés des missions élémentaires pour la cellule de crise	POI	PCS	Plan Orsec	Auteurs
Mettre en place des moyens pour rechercher et partager l'information dans la cellule de crise	x	x	x	Dautun, 2007 ; Lagadec, 1995 ; Tena-Chollet, 2012
Fixer un mode de fonctionnement afin d'améliorer la coordination entre les sous-cellules	x	x	x	Lagadec, 1995 ; Tena-Chollet, 2012
Clarifier les rôles et les missions des membres dans la cellule de crise	x	x	x	Lagadec, 1995 ; Tena-Chollet, 2012
Formuler des consignes aux membres de la cellule de crise	x	x	x	Tena-Chollet, 2012
Mettre en place une sous-cellule de Force de Réflexion Rapide	x	x	x	Lagadec, 2012

Tableau 9 Les missions élémentaires relatives à la gestion de la cellule de crise

Les missions élémentaires relatives aux facteurs humains et organisationnels présentes dans ce tableau ne sont que des recommandations formulées dans la littérature : elles n'apparaissent pas dans les plans règlementaires de gestion d'urgence, excepté pour la première (« Mettre en place des moyens pour rechercher et partager l'information dans la cellule de crise »), en revanche, il s'agit de bonnes pratiques. Cette partie présente des lacunes au regard des défaillances collectives relevées dans des situations de crise réelles au sein des cellules de crise. La prise de décision, le partage de l'information, la coordination, ne sont curieusement pas cités alors que les retours d'expériences ont souligné la survenue de défaillances collectives à l'échelle des cellules de crise. Ces manques doivent être comblés lors des formations à la gestion de crise ; ces derniers seront discutés ultérieurement.

5.1.3 Les missions relatives à la conduite globale de la communication de crise

La troisième sous-section s'intéresse aux missions associées à la communication de crise, qu'elle s'adresse aux autorités ou aux populations (Tableau 10).

Intitulés des missions élémentaires pour la cellule de crise	POI	PCS	Plan Orsec	Auteurs
Etablir une stratégie de communication avec les médias, les groupements d'intérêt public, les associations, les collectivités et les personnels concernés	x	x	x	Dautun, 2007 ; Lachtar, 2012 ; Lagadec, 1995 ; Tena-Chollet, 2012
Réaliser une veille médiatique	x	x	x	Lagadec, 1995 ; Tena-Chollet, 2012
Surveiller les rumeurs éventuelles	x	x	x	Lagadec, 1995
Intégrer les médias sociaux	x	x	x	Martin, 2014

Tableau 10 Les missions élémentaires relatives à la conduite globale de communication de crise

L'étude des différents plans d'urgence et des recommandations formulées par les auteurs cités dans les précédents tableaux permet d'identifier un ensemble de missions élémentaires associées à la conduite globale de la communication de crise. Ces missions s'appuient sur plusieurs actions :

- Faire un suivi médiatique : identifier et vérifier des informations relatives à l'événement, solliciter des médias.
- Gérer l'information médiatique : déterminer la stratégie de communication, réaliser des communiqués de presse, échanger avec les médias.
- Communiquer avec le public et la population : gérer les consignes, choisir les canaux de transmission de l'information, construire les messages.
- Communiquer avec les autorités : solliciter les bons acteurs, persuader, réaliser des points de situation.

Cette analyse selon trois axes, associée à la conduite de la réponse stratégique de crise, à la gestion de la cellule de crise ainsi que celui en lien avec la communication de crise, permet de caractériser un ensemble de missions élémentaires qu'une cellule de crise doit réaliser. Elle souligne aussi des manques propres à la conduite de la cellule de crise face à la crise qu'il faut améliorer dans ces travaux.

5.2 Vers la caractérisation des compétences d'une cellule de crise dans les risques majeurs

La prédominance des missions d'ordre technique pour les cellules de crise dans les risques majeurs ne se retrouve pas systématiquement dans les autres organisations évoluant dans l'urgence. Ainsi, l'analyse qui suit est pluridisciplinaire : ces organisations, déjà évoquées dans le chapitre 4, ont donné une importance équivalente à leurs missions d'ordre technique et à leurs missions d'ordre non-technique. Ce constat implique également des compétences spécifiques pour pouvoir mener ces missions.

5.2.1 Savoirs et compétences : une définition complexe qui divise

Avant d'analyser et d'identifier les compétences spécifiques d'une organisation, une étape préliminaire est nécessaire pour caractériser les notions de savoir et de compétences. Leurs définitions sont complexes et leurs approches variées.

5.2.1.1 Une approche classique des compétences... limitée et aujourd'hui dépassée

La considération du facteur humain permet d'arriver à une approche tripartite des compétences. Il est pertinent de s'intéresser à celles liées au travail en équipe car ce sont ces dernières qui permettent d'optimiser la performance de ses membres, à travers la réalisation de leurs tâches mais aussi leurs interdépendances et les interactions à l'œuvre dans le groupe (Kosarzycki et al., 2002).

Les typologies de compétences sont nombreuses dans la littérature ; l'approche classique anglo-saxonne qui a longtemps été utilisée repose sur les KSA (Knowledge, Skill, Attitudes), spécifiques aux « savoirs », « savoir-faire » et « savoir-être », Salas et Cannon-Bowers (2001) identifient :

- **Les connaissances (savoir) :** ce que les membres de l'équipe pensent, ce à quoi ils réfléchissent ; tout ce qui a trait au domaine cognitif. Les connaissances existent en dehors de toute situation.
- **Les aptitudes (savoir-faire) :** les dispositions d'un membre à faire quelque chose telles les aptitudes nécessaires afin de réaliser de manière appropriée les objectifs de l'équipe.
- **Les attitudes (savoir-être) :** ces dernières font référence à la manière dont les membres de l'équipe ressentent et réagissent face à celles des autres.

Cette approche est aujourd'hui remise en cause. En effet, les délimitations entre « connaissance, aptitudes et attitudes » demeurent floues (Gérard, 2000). Si le concept de « connaissance » est facilement appréhendable, les frontières entre « aptitudes » et « attitudes » restent plus complexes dans leur origine épistémologique (Lagadec, 2009). Elles ont même tendance à compliquer davantage l'ensemble, surtout en phase d'apprentissage (Fourez, 1999).

5.2.1.2 Vers une redéfinition des concepts liés au savoir

La définition de compétence est alors repensée : raisonner en termes d'addition de savoirs qui seraient distincts n'est pas suffisant : « *la compétence ne se résume pas à une somme de savoirs, de savoir-faire et de savoir-être (...) ce serait raisonner en termes d'assemblage et non pas de combinatoire (...) il ne suffit pas de posséder des ressources, encore faut-il savoir les utiliser à bon escient dans des contextes particuliers* » (Le Boterf, 2008).

Cette définition est ainsi déclinée en différentes classifications des savoirs (connaissances) et des savoir-faire (compétences) (Le Boterf, 2002) :

- Savoirs théoriques : savoirs académiques, disciplinaires.
- Savoirs procéduraux : procédures codifiées, normalisées.
- Savoirs d'environnement : contexte de travail (règles, façons de faire admises...), personnels ressources.
- Savoir-faire opérationnels : habiletés, manières de s'y prendre.
- Savoir-faire cognitifs : analyse d'une situation, résolution de problèmes.
- Savoir-faire sociaux ou relationnels : capacités à entrer en relation avec l'autre, attitudes adaptées.
- Savoir-faire expérientiels : développés par le professionnel confirmé, le « savoir y faire ».

En effet, « connaissances » et « compétences » deviennent interdépendantes et elles doivent être pensées dans un rapport de réciprocité (Legendre, 2004). Les savoirs contribuent donc au développement des compétences et ces dernières visent à assurer une véritable appropriation des savoirs. En d'autres

termes, « *les connaissances sont en quelque sorte les ingrédients indispensables des compétences* » (Perrenoud, 1995).

Si cette définition générale est relativement consensuelle chez ces auteurs, Legendre (2004) précise d'autres caractéristiques d'une compétence (Legendre, 2004) :

- Elle est complexe (dans le sens où elle ne se limite pas à appliquer une procédure mais suppose l'orchestration de différentes ressources).
- Son aspect systémique (ce n'est pas une somme de différentes composantes mais une organisation dynamique).
- Son caractère dynamique (elle s'exprime à travers un ensemble d'activités finalisées).
- Ainsi que son adaptabilité (pas spécifique à une seule situation rencontrée).

Toutefois, ces oppositions entre l'approche KSA et celle défendue par Le Boterf ne résolvent pas le caractère complexe associé à leur construction : il est difficile d'aborder les notions de savoir et de compétence avec des apprenants lors d'une formation.

Cette difficulté rencontrée pour définir les concepts incite à reconsidérer leur approche en vue de les appliquer aux exercices de formation. En effet, on peut tendre vers un décroisement des concepts pour améliorer leur appropriation par les apprenants. Ainsi, le point central de cette démarche est d'arriver à identifier et caractériser les compétences d'une organisation en gestion de crise.

5.2.2 Etude multi-domaines des compétences nécessaires pour une organisation travaillant en situation d'urgence

Sur cette base, et sur l'analyse des compétences d'équipes médicales, militaires, aéronautiques, aérospatiales, industrielles et aussi de projet, ce paragraphe a pour objectif de dégager les compétences nécessaires à une bonne gestion de crise dans les risques majeurs.

5.2.2.1 Les compétences identifiées auprès d'organisations évoluant dans l'urgence

Le tableau ci-dessous (Tableau 11) présente les 37 compétences d'une organisation de type urgence identifiées dans la littérature, le nombre d'auteurs qui les mentionnent comme essentielles et leur domaine d'application. On se propose de les regrouper en trois grandes thématiques. La première est spécifique à la réalisation d'une action, d'une tâche ou d'évaluer la situation, la seconde est relative aux compétences clés nécessaires pour maximiser le travail en équipe, tandis que la dernière thématique est liée aux attraits individuels, spécifiques pour chaque membre :

- Réalisation d'une tâche, d'une mission.
- Organisation du groupe.
- Caractéristiques individuelles.

La démarche a consisté à identifier les compétences communes à ces différentes organisations afin de déterminer une base de compétences qui sont impliquées dans les processus de prise de décision. Quel que soit le domaine, c'est un socle universel de compétences.

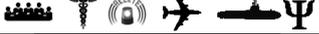
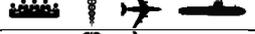
Compétences	Nombre de sources	Domaines d'application cités
Compétences liées à la réalisation d'une tâche, d'une mission		
Employer un modèle de tâches partagé	7	
Employer un modèle de communication	6	
Analyser une mission	6	
Connaître les tâches spécifiques des membres de l'équipe	5	
Connaître les ressources de l'équipe	5	
Employer un modèle de tâches précis	5	
Associer des repères en vue d'élaborer une stratégie	4	
Employer un modèle de résolution de problème	4	
Séquencer une tâche	4	
Anticiper	3	
Appliquer une expertise technique	1	
Compétences liées à l'organisation du groupe		
Leadership	39	
Communiquer	33	
Prendre une décision	32	
Suivre la performance commune	20	
Avoir une conscience partagée de la situation	13	
Se coordonner	13	
Orienter l'équipe	8	
Avoir une vision partagée de la situation	5	
Délimiter les rôles	5	
Favoriser la cohésion de l'équipe	5	
Résoudre un conflit	5	
Motiver les membres	2	
Déléguer	1	
Prioriser	1	
Compétences liées à des caractéristiques individuelles		
Soutenir son comportement	14	
Faire preuve d'assurance	13	
S'adapter	11	
Gérer ses émotions	11	
Se faire confiance mutuellement	6	
Etre motivé	4	
Etre à l'écoute	1	
Expression orale	1	
Expression écrite	1	
Négocier	1	
Respecter les autres	1	
Gérer le temps	1	

Tableau 11 Les 37 compétences identifiées pour une organisation

Cette étude, menée auprès d'auteurs s'intéressant aux compétences des organisations ainsi qu'au contenu des différents outils d'évaluation identifiés précédemment (cf. 4.3.2), dégage plusieurs tendances :

- **Les organisations qui s'intéressent le plus aux compétences sont celles liées aux mondes de l'entreprise, du médical et du domaine militaire** : les entreprises, pour améliorer la performance de leur personnel et accroître efficacement leur productivité, s'intéressent de très près aux compétences de leurs membres. En effet, la gestion et la formation de groupe, à travers des équipes plus particulièrement, va demander à chacun de ses membres de mobiliser des compétences liées à la tâche, liées au groupe ainsi que des compétences liées à des attributs personnels. Il n'est donc pas surprenant de retrouver dans cette étude la quasi-totalité des compétences identifiées. En revanche, les compétences propres à un seul domaine d'application comme « Etre bon vendeur » ne sont pas retenus dans ces travaux.
- **Parmi les dix compétences les plus citées** : trois compétences sont particulièrement récurrentes, « leadership », « communication » et « prendre une décision » (plus de 30 sources) ; six autres comptent au minimum 10 sources (« avoir une conscience partagée de la situation », « suivre la performance commune », « gérer ses émotions », « soutenir son comportement », « faire preuve d'assurance » et « s'adapter ») ; enfin, trois autres les talonnent telles que « se coordonner », « orienter l'équipe » et « employer un modèle de tâches partagé ». Ce sont donc des compétences davantage orientées sur l'organisation et le fonctionnement du groupe, soucieuses de l'efficacité collective, qui se démarquent des autres.
- **Les compétences communes entre les organisations** : à travers cette étude, trois compétences sont considérées comme essentielles dans les cinq types d'organisations analysées, il s'agit de « faire preuve de leadership », « communiquer » et « prendre une décision ». Pour quatre organisations sur cinq, sept compétences se répètent avec « avoir une conscience partagée de la situation », « suivre la performance commune », « analyser les missions », « soutenir son comportement », « s'adapter », « faire preuve d'assurance », « gérer ses émotions ». Ce sont également des compétences qui concernent l'organisation du groupe et l'efficacité collective, ainsi des attributs individuels comme l'adaptation et la gestion du stress.

Pourtant, en marge de ces tendances, quelques différences existent :

- **Des regroupements de compétences différents selon les auteurs** : il y a un manque de consensus des auteurs sur les définitions des compétences et de leur périmètre. Selon les auteurs, des compétences sont incorporées ou associées à d'autres. Par exemple, les compétences « leadership », « déléguer » et « orienter le groupe » sont, dans ce tableau, dissociées, tandis que certains auteurs considèrent que tout est condensé dans le premier, « déléguer » et « orienter le groupe » sont des manifestations possibles de « faire preuve de leadership ». Afin de rendre la liste plus exhaustive, la démarche employée pour identifier les différentes compétences a été de les dissocier.
- **L'approche par les compétences n'est clairement pas mise en avant dans les organisations en gestion de crise** : très peu d'auteurs abordent explicitement les compétences essentielles d'une organisation évoluant dans le domaine de la gestion de crise. Les deux auteurs identifiés, O'Connor et Flin (2002) et Crichton et Flin (2004), sont d'autant plus affiliés à la gestion de crise de manière plus ou moins indirecte : le premier cherche à adapter le programme de formation CRM au personnel de plateforme offshore tandis que le second

s'intéresse aux compétences non-techniques des décideurs de crise à l'œuvre lors d'une crise nucléaire.

5.2.2.2 Vers une première sélection des compétences d'une organisation de gestion de crise

Toutes les compétences identifiées sont adaptées à la situation d'urgence mais elles présentent aussi des concepts très proches. Nous proposons de faire une liste synthétique des concepts. Les trente-sept compétences font partie d'une liste multi-domaine considérant les différences épistémologiques des termes qui parfois se superposent. Ils gagnent à être synthétisés et plus appliqués à la gestion de crise. L'objectif est de tendre vers des compétences essentielles pour un fonctionnement idéal adaptable à n'importe quelle cellule de crise en gestion de crise.

Il s'agit de réaliser une première extraction des compétences transposables à une organisation de gestion de crise. Parmi les trente-sept compétences, vingt compétences sont identifiées comme principales (Tableau 12) :

Compétences retenues	Regroupement / fusion
Compétences liées à la réalisation d'une tâche, d'une mission	
Analyser des missions	<ul style="list-style-type: none"> ○ Prioriser ○ Séquencer une tâche ○ Associer des repères en vue d'élaborer une stratégie
Connaître les ressources de l'équipe	<ul style="list-style-type: none"> ○ Connaître les tâches spécifiques des membres de l'équipe
Mettre en œuvre une expertise technique	
Anticiper	
Compétences liées à l'organisation du groupe	
Leadership	<ul style="list-style-type: none"> ○ Orienter l'équipe ○ Déléguer
Communiquer	<ul style="list-style-type: none"> ○ Être à l'écoute ○ Expression écrite ○ Expression orale
Prendre une décision	<ul style="list-style-type: none"> ○ Employer un modèle de résolution de problème
Suivre la performance commune	
Se coordonner	
Délimiter les rôles	
Avoir une vision partagée de la situation	
Favoriser la cohésion de l'équipe	
Motiver les membres	
Résoudre un conflit	
Compétences liées à des caractéristiques individuelles	
Soutenir son comportement	
S'adapter	
Faire preuve d'assurance	
Se faire confiance mutuellement	
Gérer ses émotions	
Être motivé	

Tableau 12 Synthèse des compétences retenues pour une adaptation à une organisation de crise

La démarche d'extraction et de regroupement employée pour réaliser cette synthèse repose sur deux stratégies :

- La première est que, suite au manque de consensus dans les caractérisations des compétences, certaines d'entre elles (déclarées comme telles par les auteurs), ont été rattachées à des compétences considérées comme plus générales. Par conséquent, dix compétences ont ainsi été rattachées aux vingt préalablement retenues :
 - « Prioriser », « séquencer une tâche », « associer des repères en vue d'élaborer une stratégie » ont été rattachées à « analyser des missions ».
 - « Connaître les tâches spécifiques des membres de l'équipe » a été rattachée à « connaître les ressources de l'équipe ».
 - « Déléguer » et « orienter l'équipe » à « leadership ».
 - « Etre à l'écoute », « expression écrite » et « expression orale » à « communiquer ».
 - « Employer un modèle de résolution de problème » à « prendre une décision ».
- La seconde stratégie est que les autres compétences qui n'ont pas été retenues s'expliquent par des spécificités propres au fonctionnement d'entreprises (comme « négociier »), des doublons ou termes trop proches :
 - « Anticiper » conservé, « gérer le temps », écarté.
 - « Avoir une vision partagée de la situation » est conservé tandis que « avoir une conscience partagée de la situation » est écarté.
 - « Connaître les ressources de l'équipe » est conservé alors que « délimiter les rôles » est écarté.

Enfin, des compétences relevant de raisonnements cognitifs complexes tels que « employer un modèle de tâches partagé », « employer un modèle de communication » et « employer un modèle de tâches précis » s'avèrent être trop spécifiques en vue d'une future évaluation à travers les formations.

En revanche, les compétences retenues sont relatives aux différentes missions que doit réaliser une organisation de crise (cf. 5.1.1), notamment en rapport avec les réponses stratégiques à apporter et l'analyse de la situation qui est nécessaire. Elles intègrent aussi la considération de la cellule de crise avant tout comme une équipe devant réaliser un ensemble de missions. En effet, la quasi-totalité des compétences identifiées est aujourd'hui considérée comme essentielle par les différentes organisations susceptibles de travailler dans l'urgence, telles que les équipes médicales, militaires, d'aviation ainsi que les cellules de crise. Le nombre total de compétences retenu est donc de dix-sept.

Synthèse Chapitre 5

Une cellule de crise dans le domaine des risques majeurs doit réaliser un ensemble de missions réparti selon trois grands axes : la conduite de la réponse stratégique de crise, la conduite de la cellule de crise ainsi que la conduite de la communication stratégique de crise. Des lacunes sont notées pour l'axe relevant de l'organisation de la cellule de crise ainsi que de sa conduite face à un événement. Cet axe est donc à renforcer. Afin d'assurer les différentes missions qui lui sont associées, dix-sept compétences ont été identifiées à travers une étude multi-domaines : les compétences retenues pour une cellule de crise sont spécifiques aux actions à mener, à l'optimisation du travail en équipe ainsi qu'aux traits individuels des membres.

Synthèse de l'état de l'art

Une crise, par son apparition brutale et les fragilités qu'elle engendre chez les décideurs, plonge les organisations gestionnaires dans un environnement dynamique et incertain. Les incertitudes émanant de la crise déstabilisent les décideurs, en particulier lors de la phase aigüe. Cette phase aigüe est la plus difficile à aborder : de nombreuses défaillances collectives ont été identifiées durant cette phase à travers une analyse de plusieurs retours d'expérience alors même que c'est lors de cette phase que les premières décisions et actions de protection des enjeux doivent être engagées. Évoluant dans un environnement caractérisé par de grandes turbulences, les organisations gestionnaires doivent se préparer à subir une désorganisation majeure susceptible d'impacter leurs mécanismes de coordination.

En France, dans le domaine des risques majeurs, la gestion de crise est pilotée par des cellules de crise dont l'organisation générale dépend des autorités compétentes. Plusieurs niveaux de pilotage existent, allant de l'échelon local (commune, site industriel par exemple) jusqu'aux plus hautes strates décisionnelles (Etat, Union Européenne). Les échelons retenus dans ces travaux sont ceux le plus fréquemment activés sur notre territoire avec l'échelle communale (mise en œuvre de PCS), l'échelle préfectorale (Dispositif ORSEC), ainsi qu'à l'échelle d'un site industriel à risques (POI). Les cellules de crise évoluant à l'échelon stratégique sont tenues d'engager des mesures d'anticipation, de vigilance et d'intervention afin de protéger les enjeux humains, matériels et environnementaux. Répartis en plusieurs sous-cellules pour assurer les différentes missions, les gestionnaires de crise doivent ainsi mener des actions relatives à la conduite de la réponse stratégique de crise, à la communication stratégique de crise ainsi que pour optimiser l'organisation de la cellule de crise pour sortir de la phase aigüe d'une crise.

Les cellules de crise évoluent en aveugle et éloignées du terrain. Elles se trouvent au cœur du pilotage stratégique de la gestion de crise et donc au carrefour de l'information, de son traitement et de la prise de décision en situation d'urgence. Les membres d'une cellule de crise sont avant tout considérés comme constituant une équipe et une organisation éphémère. La composition de la cellule de crise est riche, tant par les connaissances et les compétences mobilisées par les gestionnaires. Les rôles de chacun sont précisément définis et la structure organisationnelle est finement hiérarchisée.

Il n'en demeure pas moins difficile de faire face à une crise. Le stress, l'urgence, l'emballement de la situation impactent les représentations des décideurs. L'isolement, les tensions, la nécessité d'agir déstabilisent l'évaluation de la situation et, par conséquent, la prise de décision. Différentes stratégies sont mises en œuvre pour tenter d'y faire face et limiter la multiplication des biais cognitifs dans la cellule de crise. L'analyse et la compréhension de l'organisation d'une cellule de crise, en particulier à travers les dynamiques et les processus comportementaux qui l'animent, doivent être recentrées à l'échelle de la cellule pour mieux l'appréhender et la préparer. Le constat est identique pour les processus de prise de décision à l'œuvre en situation d'urgence ainsi que la prise en compte des comportements des membres de la cellule de crise venant l'influencer.

L'analyse de plusieurs retours d'expérience a permis de démontrer que le facteur humain occupe une place prépondérante dans la vie d'une cellule de crise. Les défaillances collectives identifiées ne font que rappeler vers quoi les axes d'apprentissage doivent tendre lors des formations à la gestion de crise. Les formations et leur contenu sont à reconsidérer : il faut insister davantage sur des problématiques liées à la communication dans et hors de la cellule de crise, à l'évaluation de la situation par ses membres, à la gestion des émotions (fatigue, stress) et prendre en considération les défaillances organisationnelles pouvant survenir en cellule de crise. Il y a une réelle nécessité d'insister sur les compétences techniques et non-techniques qu'une cellule de crise doit être en mesure de mobiliser.

L'étude des différents formats de formations permet de retenir un type d'exercice qui se rapproche le plus du réalisme d'une crise : l'exercice de simulation. La cellule de crise doit évoluer dans un contexte proche de sa configuration réelle (autant spatiale que matérielle) et réagir en fonction des événements qui sont injectés dans le scénario d'exercice. L'exercice de simulation présente en effet de nombreux avantages par rapport à un exercice sur table : il permet de recréer un environnement dynamique plus stressant et plus immersif poussant les apprenants à s'engager dans un processus expérientiel, de réflexion et d'organisation avec les autres membres de la cellule. Cela a l'avantage d'atténuer certaines limites constatées sur les formations, en particulier celles relatives au manque d'immersion et au manque d'engagement ressentis par les apprenants.

En revanche, de nombreuses lacunes existent aujourd'hui dans les formations reposant sur des exercices de simulation. Tout d'abord, les scénarios d'exercice sont jugés trop rigides et trop prévisibles et l'évaluation des apprenants pendant l'exercice souvent peu structurée, que ce soit par son approche, son contenu et son analyse. En effet, l'évaluation réalisée à travers les exercices de simulation repose en majeure partie sur des attendus techniques et non sur les différentes ressources mobilisées par la cellule de crise pour les réaliser. Autrement dit, la prise en considération du facteur humain et organisationnel est nettement en retrait en gestion de crise alors que, dans d'autres domaines (aviation, militaire, médical), il s'agit d'un axe privilégié.

L'étude réalisée sur quarante outils d'évaluation multi-domaines a permis de démontrer qu'en gestion de crise l'évaluation des exercices, réalisée de manière trop globale, est non structurée, non formalisée à travers un outil et n'intègre pas les facteurs humains et organisationnels. Par ailleurs, cette étude multi-domaines a permis d'identifier différents outils d'évaluation issus d'autres domaines qui intègrent à la fois des attendus techniques et des compétences non-techniques. Ces outils s'appuient sur une approche dite du « marqueur comportemental », permettant notamment d'associer des comportements à des compétences détenues par un membre de l'équipe au moyen de grilles d'observation de comportement et de checklists événementielles. Applicables à l'échelle d'une équipe, ils accusent toutefois certaines limites d'application lorsqu'il s'agit d'évaluer des groupes supérieurs à cinq personnes, ou encore lorsque les individus à évaluer sont mobiles et ne sont donc pas transposables facilement à la gestion de crise.

Cette absence d'outil formalisé en gestion de crise a des répercussions sur la phase de restitution et d'analyse des résultats issus de l'exercice de simulation : le débriefing. Le débriefing est une étape incontournable d'une session de formation car il va permettre aux apprenants d'analyser leur performance. La restitution et l'analyse sont la clé de voute d'une formation car l'apprentissage s'y poursuit. Reposant sur les concepts de partage et de dialogue, le débriefing doit favoriser une compréhension partagée des membres de l'équipe dans un climat de confiance. Pourtant, le débriefing dans le domaine des risques majeurs présente des limites : ne bénéficiant pas de données issues de l'observation et de l'évaluation directes réalisées durant les exercices de simulation, celui-ci n'est pas structuré pour prolonger l'apprentissage auprès des apprenants. L'absence de consensus sur le contenu et l'orchestration du débriefing à chaud, fait que le débriefing est, aujourd'hui, difficile à mener et grandement perfectible.

Enfin, en parallèle de ces manques majeurs en termes d'évaluation et de débriefing dans les formations à la gestion de crise, il existe également une limite vis-à-vis des ressources et des missions qu'une cellule de crise stratégique doit être capable de réaliser. S'intéresser à l'évaluation d'une cellule de crise est une chose, être en mesure de l'évaluer sur les ressources qu'elle doit utiliser en est une autre. Ainsi, une analyse des différentes missions et objectifs qu'une cellule de crise (municipale, préfectorale ou industrielle) doit assurer a été menée. Le constat est que la grande majorité des missions existantes est relative à des attendus d'ordre technique : en effet, les plans de gestion d'urgence n'axent pas sur les aspects organisationnels, internes à la cellule de crise, afin d'en maximiser son efficacité. Il n'y a pas

d'identification précise des différentes compétences que les membres d'une cellule de crise doivent posséder afin que la cellule de crise ait un fonctionnement optimal. L'absence d'un référentiel précis, associant les compétences aux différentes missions qu'une cellule de crise doit réaliser pour faire face à la crise, ne fait donc que renforcer les difficultés à structurer l'évaluation.

Ces travaux de recherche ont donc pour objectif de structurer l'évaluation réalisée durant l'exercice de simulation à la gestion de crise à travers la formalisation d'un outil d'évaluation applicable dans le domaine des risques majeurs. Les résultats issus de cette évaluation doivent servir ensuite de base afin de construire un débriefing à chaud spécifique à chaque groupe d'apprenants venant réaliser un exercice de formation à la gestion de crise.

Partie II : Méthodologie

Chapitre 6 : Démarche de recherche

*« Soleil cafard, futur glacé. Matin blafard,
cerveaux détraqués. Fleurs suburbaines,
crasseuses beautés. Anges de la haine, fin
programmée. »*

(Lobotomie Sporting Club, Hubert Félix Thiéfaine)

6.1 Méthodologie de recherche

6.2 Démarche retenue pour élaborer la méthode

6.1 Méthodologie de recherche

L'état de l'art a permis non seulement d'identifier les besoins et les limites concernant l'évaluation des formations mais aussi de souligner l'absence de méthode en matière de restitution et d'analyse des résultats lors du débriefing. Ces limites, qu'elles résultent de manques ou de défaillances dans les approches mises en œuvre, conduisent à proposer une méthode opérationnelle d'évaluation d'une cellule de crise qui intègre à la fois les attendus de l'exercice mais aussi l'ensemble des compétences que les apprenants doivent mobiliser au cours de la formation. Cette approche intégrée au processus de formation doit également s'accompagner d'une proposition de structuration du débriefing à chaud ainsi que d'une aide à l'animation de ce dernier afin de restituer les résultats aux apprenants, les guider vers une analyse réflexive tout en leur formulant des recommandations.

L'objectif de la méthode développée consiste ainsi en l'évaluation d'une cellule de crise à la fois sur des éléments techniques et non techniques puis en l'agrégation de ces éléments afin de mettre en lumière des dysfonctionnements et des voies d'amélioration restituables lors du débriefing d'un exercice de gestion de crise.

Quatre éléments principaux sont à identifier :

1) **Quoi évaluer ?**

Ce point concerne la caractérisation d'objectifs pédagogiques intégrant les actions qu'une cellule de crise stratégique doit réaliser mais aussi des attendus d'ordre organisationnel. Les compétences et connaissances nécessaires pour les gestionnaires de crise sont également à définir.

2) **Qui doit mener cette évaluation et avec quels outils ?**

Cette question passe par la construction d'un référentiel pédagogique associant les objectifs pédagogiques créés et les ressources à mobiliser pour les atteindre (caractérisation des observateurs, définition des méthodes d'observation au travers de grille ou de questionnaire d'autoévaluation).

3) **Comment organiser ces éléments afin de remonter aux dysfonctionnements ?**

L'évaluation doit être formalisée et structurée afin de la rendre opérationnelle en situation d'exercice ainsi que pour la conception des outils d'évaluation (définition de scores d'évaluation et d'une typologie de dysfonctionnements caractérisée de façon arborescente).

4) **Comment restituer les résultats de l'évaluation pour aider à l'identification d'axes d'amélioration ?**

La proposition d'une structuration du débriefing à chaud et d'une aide à son animation doit avoir pour but final de faciliter l'étape de restitution et d'analyse des données avec les apprenants.

Il est proposé de répondre à ces quatre questions au moyen de plusieurs approches complémentaires, à la fois théoriques et expérimentales :

- une étude bibliographique s'appuyant sur les approches existantes dans les domaines médical, militaire, aéronautique et aérospatiale et en les adaptant au contexte des risques majeurs. De cette étude, sont extraits les objectifs pédagogiques qu'une cellule de crise doit atteindre et qui doivent être adaptés à la problématique des risques majeurs.
- l'analyse du retour d'expérience de crises majeures passées qui permet d'identifier notamment les dysfonctionnements majeurs et de les relier aux objectifs pédagogiques précédents.

- la compréhension et l'appropriation du fonctionnement, des outils (plans, moyens techniques...) de différents types de cellules (cellules industrielles, préfectorales, communales, SDIS...). Ces éléments renseignent sur certains objectifs en phase réflexe ou d'autres relevant d'aspects techniques et organisationnels.
- enfin, l'observation directe lors d'exercices de gestion de crise est riche d'enseignements. Tout d'abord, cette dernière contribue à identifier les usages : comportements, modes de réflexion, ce qui permet de compléter les objectifs identifiés précédemment qu'ils soient d'ordre technique, organisationnel, de communication. Dans un deuxième temps, les discussions avec les différents acteurs professionnels impliqués dans les simulations ont permis de faire un état des lieux des pratiques, des besoins en termes d'observation, d'évaluation mais aussi de débriefing.

Par ailleurs, la réalisation de nombreux exercices permet de rendre le développement de la démarche itératif et constitue un apport essentiel à la construction de la méthode.

En effet, la réalisation des exercices est une opportunité pour tester les premiers éléments de méthode identifiés et l'enrichir en mettant en évidence ce qui fonctionne et les lacunes éventuelles.

Le Tableau 13 récapitule l'ensemble des exercices à partir desquels la méthode a été élaborée ainsi que l'apport de chacune des simulations à la construction de la démarche. Il s'agit de formations à destination de cellules de crise stratégiques.

Trente-trois exercices ont été réalisés dans différentes configurations :

- Les apprenants étaient dans 14 exercices des étudiants (niveau pouvant être considéré comme proche de néophyte), dans les 19 autres exercices il s'agissait de professionnels aux niveaux de compétences variés (intermédiaire à expert). Cela a permis d'identifier qu'il est intéressant de définir les objectifs à atteindre selon les niveaux des participants.
Il est à noter que la démarche ne doit pas consister uniquement à évaluer la performance d'une cellule de crise (dans ce cas, des publics uniquement professionnels auraient été à privilégier) mais elle s'inscrit dans un processus de formation. La prise en compte de participants ayant une expérience faible prend alors tout son sens.
- Sur différents type de scénarios, de catastrophes naturelles à des accidents industriels majeurs, en passant par des actes de terrorisme. Afin d'élaborer une grille d'observation et d'évaluation commune, il apparaît nécessaire de rendre génériques les objectifs pédagogiques.
- Pour différentes cellules de crise : préfectorale (3 exercices), communale (8 exercices), industrielle (14 exercices), de secours (SDIS, 2 exercices), de sécurité publique (police, 3 exercices) et d'établissements (3 exercices). L'intérêt de cette diversité est d'avoir mis en évidence des compétences (déclinées ensuite en objectifs pédagogiques) communes à l'ensemble de ces cellules et des objectifs techniques qui peuvent leur être spécifiques.

10 exercices ont été réalisés sur la plateforme de formation à la gestion de crise de l'Institut des Sciences des Risques pour lesquels l'intégralité du processus de formation était sous contrôle (attendus, scénarios, conduite de l'exercice, briefing, observation-évaluation et débriefing). Comme les autres exercices, ils ont permis d'identifier les besoins en termes d'observation, évaluation et débriefing. Mais surtout, ils ont permis de définir les possibilités d'évaluation par les animateurs et de tester les grilles élaborées pour les animateurs.

E : Etudiants, P : Professionnels

Date	Exercice	Plan déclenché	Type de cellule de crise	Lieu	P/E	Scénario	Outil d'évaluation
26/10/2012	Accident TMD sur site Seveso Cévennes-Gaz	POI	Industrielle	ISR-EMA	P	Collision entre un camion semi-remorque chargé de bouteilles de gaz et une camionnette du dépôt sur un site industriel fictif, Cévennes-Gaz, classé SEVESO seuil haut. Ce dépôt de gaz active son POI suite à l'accident TMD survenu sur son site	Chaque animateur (4 au total) a une liste d'attendus techniques correspondant à son rôle sous forme de checklist ; 2 observateurs se partagent, en salle, la checklist des animateurs
22/01/2013	Accident TMD sur site Seveso Cévennes-Gaz	POI	Industrielle	ISR-EMA	E	Scénario identique à celui du 26/10/2012	Grille d'évaluation individuelle, centrée sur le leader et les signes de manifestation du stress
18/02/2013	Accident TMD sur site Seveso Cévennes-Gaz	POI	Industrielle	ISR-EMA	E	Scénario identique à celui du 26/10/2012	Un questionnaire d'auto-évaluation pour le débriefing à chaud est proposé (faits de jeu, facteurs organisationnels, ressenti...)
--/02/2013	Incendie sur site industriel factice	PPI	Cellule stratégique Sécurité Civile	ENSOSP Valabre	P	Incendie sur site industriel factice	Observation des apprenants et de l'animation d'un exercice construit et réalisé par une autre entité
22/03/2013	Accident TMD sur site Seveso Cévennes-Gaz	POI	Industrielle	ISR-EMA	E	Scénario identique à celui du 26/10/2012	Grille d'évaluation intégrant 5 objectifs pédagogiques décomposés en savoir-faire et savoir-être. Evaluation globale : la grille est renseignée à la fin de l'exercice
22/03/2013	Accident TMD sur site Seveso Cévennes-Gaz	POI	Industrielle	ISR-EMA	E	Scénario identique à celui du 26/10/2012	Deux grilles d'évaluations sont testées (individuelles) : une sur le stress du leader (amélioration de la précédente) ; l'autre consiste à appliquer la grille de Bales (attitudes du leader vis-à-vis du groupe et de la tâche)
04/04/2013	PCS Inondation – Arles	PCS	Communale	ISR-EMA	E	Scénario inondation à Arles simulé en temps accéléré (4 jours) avec une montée progressive du Rhône et de ses affluents (inondation du centre-ville, des ERP, de la prison...)	Détermination pour chaque évènement du scénario des réponses et réactions attendues (sur 3 niveaux de difficulté) + proposition d'une grille d'évaluation d'un communiqué de presse (pour l'animateur « médias »)

10/04/2013	Accident TMD sur site Seveso Cévennes-Gaz	POI	Industrielle	ISR-EMA	E	Scénario identique à celui du 26/10/2012	Les objectifs pédagogiques créés sont élargis et traduits sous forme d'une grille à l'échelle de l'exercice
14/05/2013	Exercice sur site industriel	PPI	Industrielle	INHESJ	P	Accident et intrusion sur un site industriel	Observation des apprenants et de l'animation d'un exercice construit et réalisé par une autre entité
30/05/2013	PPI « barrage Sainte-Cécile d'Andorge »	PPI	Préfecture	COD – Préfecture de Nîmes	P	Forts cumuls en amont du barrage mais aussi en aval : inondation le long du Gardon tandis que le niveau d'eau atteint la tulipe et le déversoir du barrage (il ne cède pas)	Première immersion dans la cellule de crise de la préfecture : reprise des 5 objectifs pédagogiques précédents. Validation des premiers éléments de la méthode sur une cellule de crise préfectorale
03/06/2013	Séisme CEA Marcoule	PPI	Industrielle	Cellule de crise - CEA Marcoule	P	Séisme survenant à proximité du site CEA Marcoule avec destruction des réseaux de communication	Première immersion dans la cellule de crise du CEA - Organisation comprenant 2 cellules majeures : la cellule stratégique (15 personnes) et la cellule opérationnelle (plus de 20 personnes)
05/06/2013	Acte terroriste	ORSEC - Pirate	Cellule stratégique Police	Hôtel de Police - Nîmes	P	Scénario confidentiel	Plusieurs groupes observés. Enrichissement de la typologie des compétences.
05/06/2013	Acte terroriste	ORSEC - Pirate	Cellule stratégique Police	Hôtel de Police - Nîmes	P	Scénario confidentiel	Plusieurs groupes observés. Enrichissement de la typologie des compétences.
05/06/2013	NRBC	ORSEC - Pirate	Cellule stratégique Police	Hôtel de Police - Nîmes	P	Scénario confidentiel	Plusieurs groupes observés. Enrichissement de la typologie des compétences.
11/06/2013	Accident TMD sur site Seveso Cévennes-Gaz	POI	Industrielle	ISR-EMA	P	Scénario identique à celui du 26/10/2012	Test de grilles d'observation
13/06/2013	Accident TMD sur site Seveso Cévennes-Gaz	POI	Industrielle	ISR-EMA	P	Scénario identique à celui du 26/10/2012	Réalisation de fiches formateurs avec différentes réponses possibles + grille d'observation avec les objectifs pédagogiques + réalisation d'un questionnaire de débriefing

06/12/2013	Accident TMD sur site Seveso Cévennes-Gaz	POI	Industrielle	ISR-EMA	E	Scénario identique à celui du 26/10/2012	Même démarche de construction de grille. L'articulation des grilles est réalisée autour de 3 grands axes d'évaluation. Une grille plus générique, englobant de nombreux critères, est également testée
21/02/2014	Accident TMD + Feu de forêt – Alès	PCS	Communale	ISR-EMA	E	Accident d'un camion TMD dans le quartier de la Royale sur la commune d'Alès à proximité d'un centre médical et d'une école (nuage toxique). Le camion provoque également un incendie sur le massif et, poussé par le vent, il se dirige vers deux anciens terriils et différents ERP	Création d'un questionnaire d'évaluation en amont de l'exercice + création d'une grille d'évaluation axée sur la transmission d'une information dans la cellule de crise (car plusieurs salles simulées) + proposition d'une carte de synthèse de l'exercice
28/03/2014	Accident TMD sur l'autoroute vers Orange	ORSEC - TMD	Cellule stratégique Sécurité Civile	ISR-EMA	P	Collision sur l'autoroute A9 vers Orange d'une camionnette transportant de l'iode 131 et un véhicule. Autoroute coupée, CMIR sur place	Grille d'évaluation permettant d'évaluer des événements spécifiques du scénario en insistant sur les différentes étapes menant à la prise de décision
07/04/2014	Accident TMD sur site Seveso Cévennes-Gaz	POI	Industrielle	ISR-EMA	E	Scénario identique à celui du 26/10/2012	Test de grilles d'observation
10/04/2014	Exercice PUI Marcoule	PUI	Industrielle	CEA Marcoule	P	Déclenchement PUI radiologique suite à un incident sur une installation du site	Grille évaluant les mouvements dans la cellule de direction, leur temps de présence et les présences durant les points de situation
22/04/2014	Explosion et incendie dans un laboratoire de recherche – EMA	Plan d'urgence d'établissement	Cellule de crise Ecole	ISR-EMA	E	Explosion dans une des salles d'expérimentation du laboratoire sur le site de Croupillac de l'EMA avec une propagation de l'incendie	Retour à une grille d'évaluation qui permet de s'intéresser aux différentes étapes menant à la prise de décision sur ce nouveau scénario
06/06/2014	Explosion et incendie dans un laboratoire de recherche – EMA	Plan d'urgence d'établissement	Cellule de crise Ecole	ISR-EMA	P	Scénario identique 22/04/2014	Sélection de critères d'évaluation généraux pour un exercice aussi court

06/06/2014	Explosion et incendie dans un laboratoire de recherche – EMA	Plan d'urgence d'établissement	Cellule de crise Ecole	ISR-EMA	P	Scénario identique 22/04/2014	Même grille + instauration du chat en temps réel pendant la formation entre les observateurs et les animateurs
13/06/2014	Accident TMD + Feu de forêt – Alès	PCS	Communale	ISR-EMA	P	Accident d'un camion TMD dans le quartier de la Royale sur la commune d'Alès à proximité d'un centre médical et d'une école (nuage toxique). Le camion provoque également un incendie sur le massif et, poussé par le vent, il se dirige vers deux anciens terroirs et différents ERP	Questionnaire d'évaluation amont + grille générale + grille focus sous-cellule + grille focus leader + grille focus n°2
21/11/2014	PCS inondation – Saint Chaptès	PCS	Communale	ISR-EMA	P	Fort épisode pluvieux au niveau de la commune de Saint-Chaptès, accident TMD sur l'axe majeur, enfant perdu lors de l'école prend la foudre et prend feu	Grille de gréement et de fonctionnement global + grille focalisée sur le leadership (avec objectifs pédagogiques)
16/12/2014	PPI Marcoule	PPI	Préfecture	COD – Préfecture de Nîmes	P	PUI déclenché suite à un incident sur une installation de Marcoule conduisant au déclenchement du PPI	Grille de gréement + Grille globale relative au fonctionnement de la cellule et de la prise de décision
			Industrielle	Cellule de crise - CEA Marcoule	P	PUI déclenché suite à un incident sur une installation de Marcoule conduisant au déclenchement du PPI	Test partiel des grilles par des observateurs autres que le doctorant sur les 2 cellules (stratégique et opérationnelle) Validation de la grille pour le gréement, le leadership, l'organisation de la cellule - Production d'un rapport pour le débriefing à froid
23/02/2015	PCS Accident TMD + Feu de forêt – Alès	PCS	Communale	ISR-EMA	E	Scénario identique à celui du 13/06/2014	Questionnaire d'évaluation amont + évaluation à partir des objectifs pédagogiques + outils d'évaluation des objectifs pédagogiques par animateur
10/04/2015	PCS Inondation Grabels	PCS	Communale	ISR-EMA	E	Fort épisode orageux stationnaire sur Grabels, gonflement des cours d'eau, débordement, fort ruissellement urbain, nombreux ERP et enjeux sur le territoire	Evaluation à partir des objectifs pédagogiques + premier outil d'évaluation reposant sur les objectifs pédagogiques pour un animateur + questionnaire de débriefing

18/06/2015	PCS Inondation Grabels	PCS	Communale	ISR-EMA	E	Scénario identique à celui du 10/04/2015	Evaluation à partir des objectifs pédagogiques
12/07/2015	Astreinte – CEA Marcoule	PUI	Industrielle	Cellule de crise - CEA Marcoule	P	Scénario de grèvement de la cellule de crise en heures non ouvrées	Observation, évaluation à partir des objectifs pédagogiques, et rapport de débriefing à froid.
23/07/2015	PPI Rupture barrage Sainte Cécile – Alès	PPI	Préfecture	ISR-EMA	P	Fort épisode orageux	Evaluation à partir des objectifs pédagogiques
23/02/2016	PCS Accident TMD + Feu de forêt – Alès	PCS	Communale	ISR-EMA	E	Scénario identique à celui du 13/06/2014	Questionnaire d'évaluation amont + évaluation à partir des objectifs pédagogiques + outils d'évaluation des objectifs pédagogiques par animateur

Tableau 13 Ensemble des exercices de formation à la gestion de crise réalisés

Ainsi, cette démarche de recherche permet :

- D'acquérir une vision opérationnelle de la gestion de crise afin de compléter et valider les éléments présents dans la littérature pour construire de manière itérative la méthode et les grilles d'observations et d'évaluations.
- La mise en place et le test de questionnaires (évaluation amont et auto-évaluation).
- Le test des grilles d'observations basé sur une typologie d'objectifs et le mode de traitement des résultats obtenus pour la phase de débriefing.

Finalement, cette démarche de recherche théorique et expérimentale a conduit à proposer une méthode structurée en quatre étapes présentées dans les chapitres 7, 8, 9 et 10 et résumée dans le paragraphe suivant.

6.2 Démarche retenue pour élaborer la méthode

La Figure 16 illustre les étapes retenues lors de la construction de la méthode et les premières réflexions associées à chacune d'entre elles.

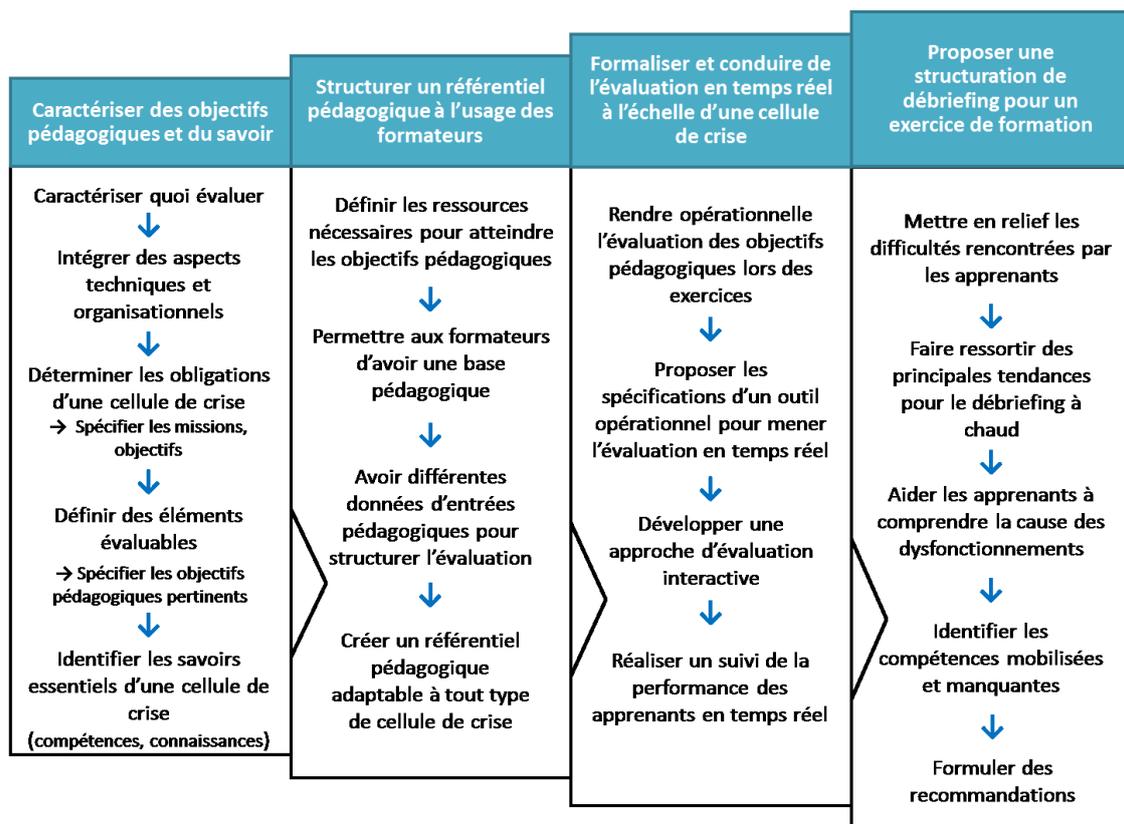


Figure 16 Les quatre étapes de construction de la méthode

Cette démarche s'est progressivement précisée et affinée de la façon suivante :

Etape 1 :

La démarche proposée nécessite de définir les attendus techniques et non techniques d'une cellule de crise au travers d'un référentiel pédagogique qui synthétise l'ensemble de ces éléments sous la forme d'une grille.

Il a été retenu que les attendus recouvrent trois axes liés à : la conduite de la réponse stratégique de crise, la conduite de la cellule de crise d'un point de vue organisationnel ainsi que la conduite de la communication de crise. Pour caractériser ces différentes missions, celles-ci doivent être déclinées en objectifs évaluables qu'il faut définir.

Par ailleurs, en raison de la diversité d'apprenants (professionnels avec plus ou moins d'expérience ou étudiants), il est également important de décliner ces objectifs pédagogiques par niveau afin d'adapter l'évaluation au groupe d'apprenants.

Enfin, l'évaluation peut être conduite par les observateurs, les animateurs ou enfin les apprenants eux-mêmes (grâce à l'auto-évaluation).

Etape 2 :

Afin de compléter cette approche il est essentiel, dans un second temps, d'associer ces objectifs pédagogiques aux savoirs, lesquels doivent être déclinés en terme de compétences et de connaissances.

Les clefs de lecture du référentiel obtenu (axes/missions/objectifs, niveaux des apprenants, savoirs) ont pour objectif de faciliter l'intégration des besoins des apprenants au niveau de la phase de définition de l'exercice.

Etape 3 :

Conduire une évaluation implique nécessairement de caractériser les différents critères d'évaluation qu'elle soit à l'échelle individuelle ou collective. Par ailleurs, il est proposé d'intégrer à la fois des attendus techniques mais aussi organisationnels *via* une approche comportementale.

Cette formalisation concrète de l'évaluation nécessite une étape primordiale qui consiste à spécifier les conditions d'atteinte des objectifs pédagogiques au moyen de critères d'évaluation pré-identifiés.

Pour le suivi de la performance des apprenants, une méthodologie d'évaluation est proposée : cette méthodologie se veut dynamique et interactive, dans le sens où l'évaluation doit favoriser la flexibilité des scénarios d'exercice et s'adapter aux réactions des apprenants. Par conséquent, la méthodologie d'évaluation construite fait évoluer le scénario d'exercice en fonction de l'atteinte des objectifs pédagogiques retenus pour l'exercice.

Etape 4 :

Si le débriefing n'est pas le point central de ces travaux de recherche, il convient toutefois de s'intéresser aux composantes de cette phase d'échanges et notamment à l'importance de l'analyse préliminaire entreprise par les évaluateurs. La dernière étape de la démarche méthodologique consiste ainsi à proposer une structuration du débriefing à chaud en s'appuyant sur les données d'évaluation issues des outils d'évaluation construits, et dans le but d'augmenter l'efficacité de la restitution faite aux apprenants.

Trois points principaux doivent ainsi être développés :

- Une stratégie d'évaluation par phase du scénario afin de mesurer l'atteinte ou non des objectifs pédagogiques et de les mettre en lien avec les faits de jeu pour continuer l'apprentissage. Cette étape passe par la réalisation d'indicateurs de niveaux de performance par rapport à un niveau attendu.
- Une méthode d'identification des dysfonctionnements, basée sur la lecture de l'atteinte (ou non) des objectifs pédagogiques. L'idée est d'associer des défaillances observées (objectifs non atteints) pour remonter aux dysfonctionnements (par exemple : « pas de vision commune »). L'intérêt de cette

agrégation est d'expliciter les faits de jeu et de finaliser l'apprentissage de la session d'exercice. De plus, dans le cadre d'un plan de formation cette approche doit permettre d'identifier les leviers à mettre en œuvre ou bien à valider lors d'un futur exercice.

- La définition d'une stratégie de conduite du débriefing (définition des différentes étapes du débriefing).

La Figure 17 propose une synthèse des questionnements et réponses apportées lors de ces quatre étapes.

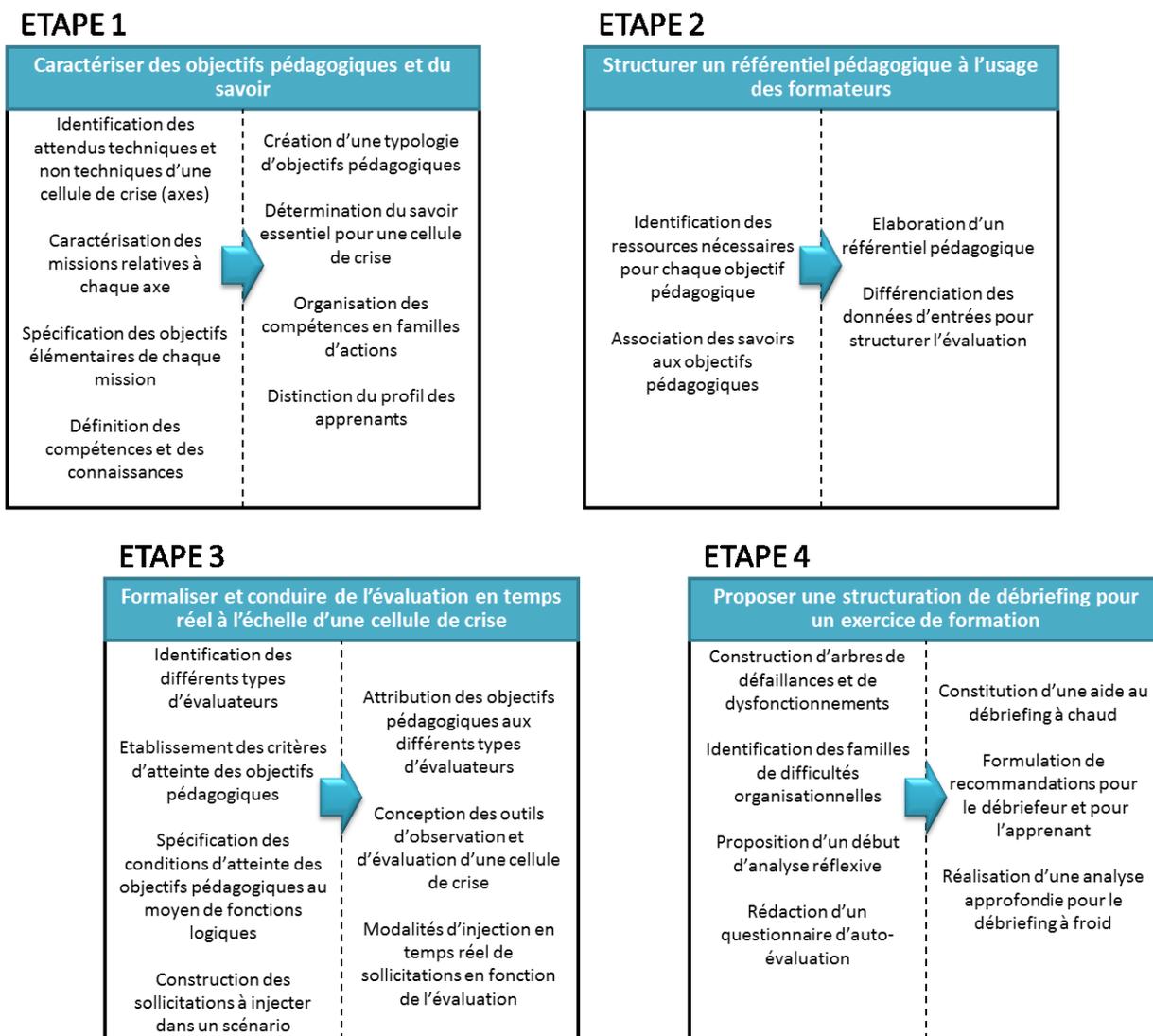


Figure 17 Le détails des quatre étapes de la méthode

Chapitre 7 : Caractérisation des objectifs pédagogiques et du savoir

*« Les sales idées ont toujours faim pour flatter les bas instincts,
pendant l'orage, gardons le poing toujours à la portée de la
main. Méfis-toi du chant de la sirène, derrière la belle se cache la
hyène ! »*

(Putain, si ça revient, No One Is Innocent)

7.1 Définition et organisation des objectifs pédagogiques destinés à l'évaluation d'une cellule de crise stratégique lors d'une formation à la gestion de crise

7.2 Identification des connaissances et des compétences d'une cellule de crise stratégique dans les risques majeurs

Pour réaliser une évaluation précise des apprenants lors d'un exercice de gestion de crise, il est important de disposer d'un référentiel pédagogique sur la base duquel les exercices pourront être construits. Cette étape nécessite d'une part de caractériser l'ensemble des objectifs pédagogiques qui doivent être intégrés dans une formation à la gestion de crise ; d'autre part de déterminer quel savoir (connaissances, compétences) est nécessaire pour que les membres de la cellule de crise assurent leurs missions. Ce chapitre a donc pour objectif de définir ces différents éléments avant de les associer et créer aussi le référentiel pédagogique qui servira de base à l'évaluation de la cellule de crise.

7.1 Définition et organisation des objectifs pédagogiques destinés à l'évaluation d'une cellule de crise stratégique lors d'une formation à la gestion de crise

L'évaluation du savoir des apprenants lors d'un exercice de formation à la gestion de crise n'est rendue possible que si au préalable les objectifs pédagogiques ont été précisément identifiés. Par conséquent, la démarche entreprise afin de définir et d'organiser ces objectifs pédagogiques a été réalisée en plusieurs étapes successives (Figure 18) :

- Dissocier les grands axes thématiques stratégiques dans lequel la cellule de crise doit intervenir.
- Présenter les missions qu'une cellule de crise doit mener, issues des différents axes thématiques identifiés.
- Décomposer ces missions en objectifs : les objectifs permettent de remplir la mission associée.
- Décliner ces objectifs en objectifs pédagogiques reflétant différents niveaux de difficulté (néophyte, intermédiaire, expert) : cette décomposition des objectifs en objectifs pédagogiques est essentielle pour qu'ils soient évaluable et intégrés dans les formations.

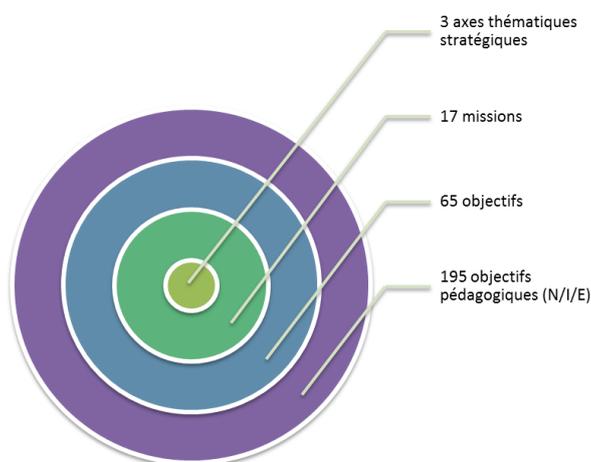


Figure 18 Démarche de définition des objectifs pédagogiques

Ces différentes étapes sont ainsi abordées dans la prochaine section afin de présenter leur articulation respective.

7.1.1 Axes stratégiques et missions à mener pour une cellule de crise stratégique

7.1.1.1 Les axes stratégiques structurant la typologie des objectifs pédagogiques

Trois grands axes ont été retenus afin de structurer et d'organiser les objectifs pédagogiques :

- **Axe 1 : La réponse stratégique de crise** : ce premier axe concerne les attendus techniques de la cellule de crise, à savoir l'évaluation des phénomènes dangereux, la caractérisation des enjeux, l'ensemble des actions et moyens à engager, l'application des procédures spécifiques à la cellule de crise stratégique.

- **Axe 2 : La conduite stratégique de la cellule de crise** : ce second axe se concentre sur l'organisation de la cellule de crise durant la gestion de la crise, les interdépendances entre les membres, les dynamiques à l'œuvre dans l'équipe, les moyens de partage de l'information, le pilotage de l'équipe ainsi que les stratégies employées afin de promouvoir le travail en équipe.
- **Axe 3 : La communication stratégique de crise** : la communication interne à la cellule de crise, rattachée à l'axe n°2, ne peut se limiter à la transmission des informations entre les membres. Ce troisième axe s'appuie sur la communication de crise, avec les médias, par voie orale ou écrite, mais aussi par l'utilisation des réseaux sociaux en situation de crise. Cet axe englobe aussi les communications avec les acteurs extérieurs ainsi qu'avec la population.

Ces trois axes retenus se justifient par la nécessité de dissocier les attendus d'une formation et les besoins exprimés par les apprenants. Un groupe d'apprenants peut ainsi être évalué sur des attendus davantage techniques (dans ce cas l'évaluation se concentrera plutôt sur le premier axe), des attendus essentiellement liés aux facteurs humains et organisationnels (l'axe privilégié peut alors être l'axe n°2) ou encore centrés davantage sur la communication de crise (le dernier axe).

7.1.1.2 Les missions retenues pour une cellule de crise stratégique

L'identification des missions associées à la réponse stratégique de crise a été réalisée grâce à l'analyse de plans de gestion d'urgence existants ainsi que de la typologie d'objectifs de Tena-Chollet (Tena-Chollet, 2012). Quatre missions élémentaires ont été précédemment identifiées (« évaluer l'aléa », « déterminer les enjeux impactés et menacés », « gérer les moyens d'intervention » et « anticiper la gestion post-crise ») et cinq sont finalement retenues :

- « Evaluer l'aléa ».
- « Déterminer les enjeux impactés ».
- « Anticiper les enjeux menacés ».
- « Gérer les renforts et les moyens d'intervention ».
- « Anticiper la gestion post-crise ».

Il a été retenu de dissocier la mission « déterminer les enjeux impactés et menacés » puisque les actions qui en découlent diffèrent en fonction de la situation. La détermination d'enjeux impactés est associée aux actions de secours et de gestion tandis que l'anticipation des enjeux menacés relève davantage des actions de protection en considérant l'évolution du phénomène.

Cette notion d'évolution de la situation est importante à prendre en compte : la mission élémentaire « gérer les moyens d'intervention » est également modifiée puisqu'elle intègre également la mobilisation de renforts par rapport à la situation initiale et aux moyens d'intervention déjà engagés.

Dans l'état de l'art, des manques ont été identifiés concernant les missions élémentaires propres à la gestion et à la conduite stratégique de la cellule de crise où une seule apparaît : « mettre en place des moyens pour rechercher et partager l'information dans la cellule de crise ». Suite aux recommandations formulées par certains auteurs, plusieurs missions sont retenues :

- « Activer la cellule de crise » : cette mission est retenue grâce à la lecture de fiches réflexes annexées aux plans de gestion d'urgence à l'usage des différentes cellules de crise (PCS Alès, 2013 ; PCS Grabels, 2014 ; SDIS 60, 2009).
- « Identifier les ressources de l'équipe » : l'identification des ressources de l'équipe est nécessaire car chaque cellule de crise est unique par son organisation spatiale, matérielle mais aussi humaine. Le but des membres est commun mais ils ont tous des connaissances et des compétences inégales (Ilgen et al., 1995).
- « Organiser et gérer la transmission de l'information » : les cellules de crise ne sont pas préparées à communiquer en conditions dégradées et les membres éprouvent des difficultés à organiser et à gérer les

flux de communications internes (Quarantelli, 1988). Ce constat implique de retenir une mission spécifique à la communication interne.

- « Piloter la cellule de crise » : le pilotage de la cellule de crise en situation d'urgence est essentiel où le leader doit fixer un mode de fonctionnement auprès de ses membres (Lagadec, 1995).
- « Maintenir une vision partagée de la situation » : cette mission remplace l'intitulé initial « mettre en place des moyens pour rechercher et partager l'information dans la cellule de crise » (Dautun, 2007 ; Lagadec, 1995 ; Tena-Chollet, 2012). Cette mission est d'autant plus nécessaire qu'elle permet d'atténuer les effets d'isolement constatés dans les cellules de crise.
- « Coordonner le travail en équipe » : la coordination entre les membres est la caractéristique la plus importante impliquant le travail en équipe (Mickan et Rodger, 2000), elle fait donc l'objet d'une mission à part entière au sein de la cellule de crise.
- « Gérer ses émotions » : au regard des différents biais cognitifs identifiés, il convient que la cellule de crise mette en œuvre un ensemble de stratégies pour faire face à ses émotions.

Enfin, parmi les cinq missions liées à la communication stratégique de crise, trois sont issues de recommandations de spécialistes tels que Coombs et Holladay (2010), Lagadec (2012) et Martin (2014) sur la nécessité d'améliorer la communication médiatique et l'importance nouvelle des MSGU tels :

- « Réaliser un suivi médiatique ».
- « Conduire l'information médiatique ».
- « Communiquer avec la population ».

Les deux autres missions, « communiquer avec les autorités » et « communiquer avec les équipes terrain » sont dans les plans de gestion d'urgence, elles s'ajoutent donc aux trois précédentes.

Réparties sur ces trois axes majeurs, dix-sept missions sont au total retenues (Figure 19).

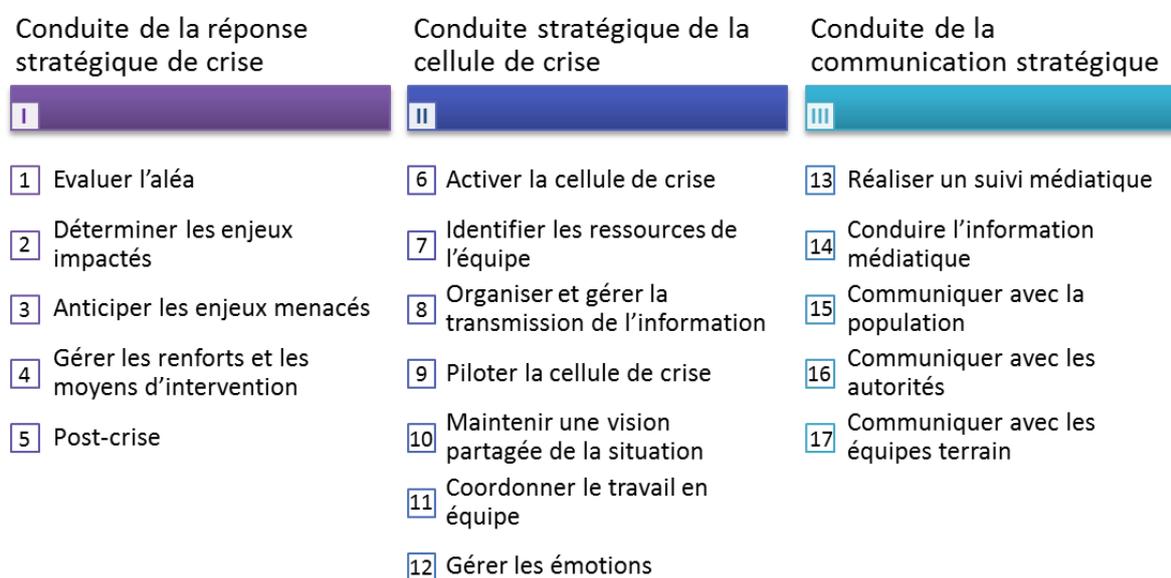


Figure 19 Les 17 missions associées aux 3 axes stratégiques d'une cellule de crise

Ces trois axes, décomposés en dix-sept missions, structurent le premier niveau de la typologie proposée. Les appellations de ces différents éléments de construction de la typologie sont génériques, de manière à ce qu'ils puissent s'adapter à différentes cellules de crise stratégiques (prélectorales, communales, industrielles).

A présent, il s'agit de caractériser les objectifs associés à ces dix-sept missions.

7.1.2 Identification des objectifs et des objectifs pédagogiques d'une cellule de crise stratégique

Les dix-sept missions identifiées doivent être précisées et détaillées car :

- Les missions ne sont pas directement évaluables : il faut donc les décomposer.
- L'appellation des différentes missions est trop générale pour ne pas être détaillée. Ainsi, il est plus facile de cibler des objectifs spécifiques selon les besoins de formation des apprenants, qui peuvent porter sur des notions globales ou sur des éléments spécifiques d'une gestion de situation d'urgence.
- Cette décomposition est pédagogique. Si un groupe d'apprenants souhaite se former sur une des missions essentielles identifiées, par exemple « activer la cellule de crise », l'évaluateur a ainsi la possibilité de la séquencer en objectifs afin de pouvoir identifier ce qui aura été réalisé ou non réalisé dans le cadre de cette mission. Il pourra, par ailleurs, cibler ce qui sera davantage à renforcer et à mobiliser lors de la prochaine formation.
- Enfin, cette décomposition constitue une aide à la construction de l'évaluation spécifique des apprenants en fonction des objectifs pédagogiques retenus.

7.1.2.1 Déclinaison des missions en objectifs

La décomposition des dix-sept missions en objectifs est réalisée en combinant plusieurs approches : des approches classiques identifiées à travers l'état de l'art (analyse de retours d'expérience, consultation de plans d'urgence, approches psychosociales), des consultations d'experts en gestion de crise mais aussi grâce à des actions présentielle au poste d'observateur puis d'évaluateur lors d'une quarantaine d'exercices de formation à la gestion de crise réalisés au cours de ce travail de recherche.

Pour le premier axe thématique lié à la conduite de la réponse stratégique de crise, un ensemble de cinq missions est décliné en objectifs (Figure 20) :

- 1) Pour accomplir la première mission intitulée « évaluer l'aléa », différents objectifs sont à réaliser pour parvenir à cette évaluation. Dans un premier temps, il est nécessaire de « déterminer le phénomène dangereux » rencontré et d'être capable d'identifier et de « connaître les conséquences » qu'il peut engendrer. A partir de cette détermination, la cellule de crise doit être en mesure d'« anticiper l'évolution de la situation » auquel elle fait face pour éviter une dégradation de celle-ci et gérer davantage d'enjeux. Elle peut par ailleurs « utiliser des outils de modélisation » afin de « choisir et déterminer les seuils d'effets ».
- 2) La seconde mission, spécifique à la détermination des enjeux impactés, est décomposée en deux grands objectifs : le premier est que la cellule de crise parvienne à caractériser les enjeux impactés par la crise, qu'ils soient humains, matériels et environnementaux. Le second objectif est de mettre en place et gérer les actions de protection qui sont engagées pour secourir les enjeux impactés.
- 3) La troisième mission est liée à la précédente : en marge des enjeux impactés par la crise se trouve un ensemble d'enjeux menacés (non impactés). Afin de les protéger, un périmètre d'exclusion avec des points de bouclage doit être défini. La cellule de crise doit constamment « collecter des données relatives aux enjeux » pour être en mesure de les caractériser. La cellule de crise gère également les différentes actions de préservation des enjeux menacés tout en les réadaptant en fonction de l'évolution de la situation.
- 4) La quatrième mission est centrée sur les moyens d'intervention et renforts éventuels demandés. Pour remplir celle-ci, la cellule de crise a comme objectif d'identifier les moyens d'intervention disponibles ainsi que ceux mobilisables au cours de l'événement. D'autres parts, les décideurs doivent également « étudier la faisabilité des actions ». Enfin, ils doivent être en mesure de suivre tout au long de l'événement les différentes actions engagées pour y faire face.
- 5) La dernière mission spécifique à ce premier axe concerne certains aspects de la gestion du post-crise comme, entre autres, être en mesure d'« identifier les aspects juridiques et administratifs » à contrôler durant la crise ainsi que la mise en œuvre d'une démarche les prenant en compte lors de l'événement.

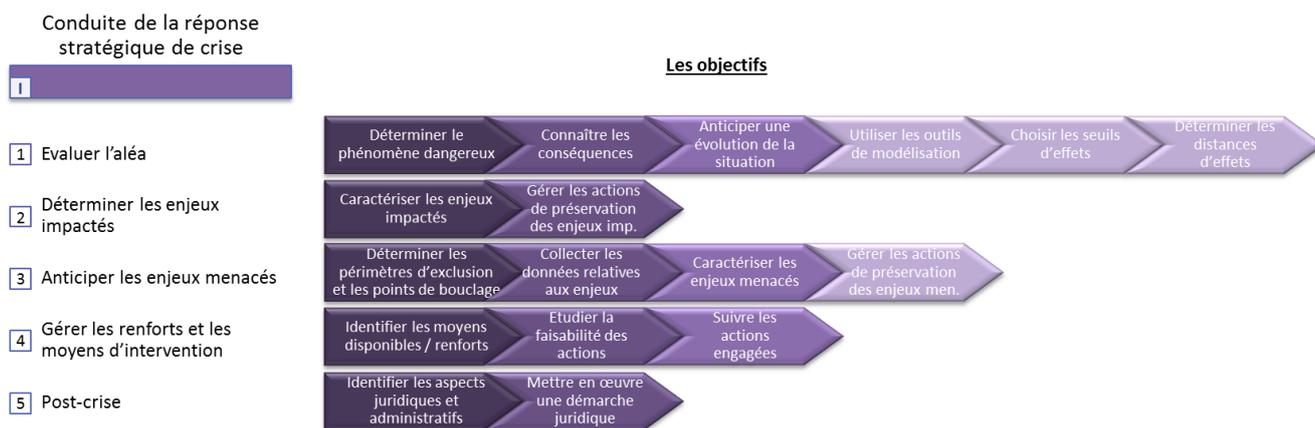


Figure 20 Les 17 objectifs des 5 missions identifiées pour l'axe Conduite de la réponse stratégique de crise

Concernant le second axe, celui associé à la conduite et à l'organisation de la cellule de crise stratégique, les sept missions identifiées sont déclinées en objectifs (Figure 21) :

- 1) La phase d'activation de la cellule de crise stratégique est la mieux illustrée dans la littérature, notamment à travers les fiches réflexes présentes dans les plans de gestion d'urgence. Les procédures de mobilisation des membres de la cellule de crise y sont présentées et les fiches réflexes précisent les premières actions à mener lors de l'arrivée en cellule (« armer la cellule de crise »). Les objectifs liés à l'arrivée en cellule de crise des membres ont toutefois été ajoutés ainsi que les premières orientations du leader formulées à la cellule (« encadrer la cellule de crise » et « organiser la transmission de l'information »).
- 2) A la mission d'identification des ressources de l'équipe vient succéder la mission d'activation de la cellule de crise. Les objectifs associés à cette mission sont d'identifier les ressources manquantes de la cellule afin de pouvoir affronter dans les meilleures conditions la situation de crise. Cela consiste à « identifier les compétences manquantes » dans la cellule, à les solliciter si le cas se présente, à faire preuve d'anticipation en envisageant la venue d'une relève ainsi qu'à analyser le matériel à disposition dans la cellule de crise.
- 3) La troisième mission, « organiser et gérer la transmission de l'information » dans la cellule de crise, est l'une des difficultés majeures constatées dans les retours d'expérience. Différents objectifs sont spécifiques à cette mission : la gestion de la transmission des informations entre les membres, la manière dont les informations sont collectées puis échangées sont des objectifs à part entière pour évaluer la communication interne dans la cellule. Les techniques ou moyens employés, tels qu'archiver et suivre les actions engagées, constituent le quatrième objectif associé à cette mission.
- 4) La quatrième mission, consacrée au pilotage de la cellule de crise par le leader, est également une des missions centrales relative à l'organisation de la cellule. Les objectifs liés à la capacité du leader d'orienter la cellule, de répartir les tâches et de déléguer sont au cœur de la poursuite et de l'atteinte des objectifs fixés pour la cellule. La gestion des conflits et la capacité à maintenir une confiance mutuelle parmi les membres de la cellule de crise sont aussi distinguées.
- 5) Un des dysfonctionnements fréquemment constatés par les décideurs de crise est lié à la difficulté d'avoir une vision commune et partagée de la situation en cellule de crise. La cinquième mission repose exclusivement sur le fait de favoriser puis de maintenir la vision partagée de la situation en cellule car, pour rappel, cette dernière est isolée et éloignée du terrain. Les objectifs s'axent ainsi sur la réalisation et le contenu des points de situation ainsi que l'utilisation des différents supports partagés devant être opérationnels en cellule de crise.
- 6) La coordination du travail en équipe entre les différentes sous-cellules constitue également une mission de la conduite et de l'organisation de la cellule de crise. Afin de remplir cette mission, quatre objectifs ont été identifiés. La nécessité de rendre compte de la situation régulièrement, de confronter différentes solutions avec plusieurs membres en situation d'urgence, de mettre en œuvre des stratégies de contrôle de la

performance commune dans la cellule de crise ainsi que de soutenir les sous-cellules qui seraient en difficulté.

- 7) Enfin, la dernière mission de cet axe est relative à la gestion des émotions, du stress et de la fatigue. Les deux objectifs ainsi retenus soulignent la mise en œuvre de stratégies pour faire face au stress, à la fatigue ou lorsque des difficultés surviennent.



Figure 21 Les 26 objectifs des 7 missions identifiées pour l'axe Conduite stratégique de la cellule de crise

Le dernier et troisième axe thématique de ce référentiel pédagogique concerne la communication stratégique de crise. Cet axe intègre donc la communication vers l'extérieur de la part de la cellule de crise (Figure 22). Cinq missions sont associées à ce dernier axe :

- 1) La première mission spécifique à cet axe est « réaliser une veille médiatique ». Cette mission est accomplie à condition que trois objectifs soient remplis. Ces derniers concernent l'identification des informations relatives à l'événement diffusées par les médias. La cellule de crise se doit de vérifier la pertinence des informations relayées par les médias tout comme elle se doit de répondre aux sollicitations de ces journalistes.
- 2) La cellule de crise doit pourtant s'organiser pour conduire l'information médiatique en situation de crise. Différents objectifs sont liés à cette conduite de communication de crise comme sa première obligation qui est de « définir la stratégie de communication » entreprise par l'organisation gestionnaire. Elle se doit de « réaliser des communiqués de presse », de « suivre les instructions données », de faire force de persuasion et de « solliciter les médias ». La communication de crise implique des interactions entre la cellule de crise et les médias mais pas seulement.
- 3) En effet, la cellule de crise a également une mission qui l'oblige à communiquer et informer le public et la population : elle a comme objectif de « transmettre des consignes » où ces dernières doivent être cohérentes avec la situation rencontrée. Elle se doit également de choisir et de s'adapter aux différents canaux de transmission de l'information à sa disposition. Elle a aussi deux derniers objectifs propres au développement actuel des MSGU avec une communication relayée sur les réseaux sociaux ainsi qu'un traitement des données *via* ces médias sociaux.
- 4) La quatrième mission dépendante de la communication externe pour une cellule de crise est de communiquer avec les autorités tout au long de la situation de crise. Le choix des interlocuteurs à joindre est une première étape, la seconde est de construire un message cohérent et approprié par rapport à la situation. L'objectif de réaliser des bilans de situation réguliers entre ces deux parties constitue la clé de voute de leur coopération et coordination durant la crise.

5) Enfin, la communication avec les équipiers terrain est également une mission capitale pour la cellule de crise qui doit atténuer les effets dus à son éloignement du terrain. Le choix des interlocuteurs, la construction des requêtes et des messages à transmettre, le besoin qu'on lui rende compte systématiquement de la situation correspondent aux différents objectifs que les membres d'une cellule de crise doivent réaliser.

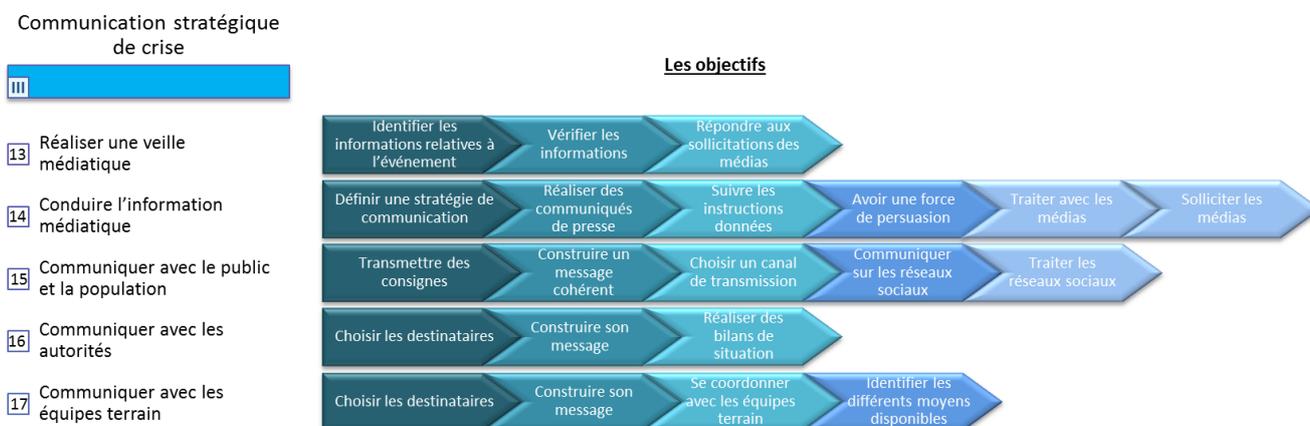


Figure 22 Les 21 objectifs des 5 missions identifiées pour l'axe Conduite de la communication stratégique de crise

Au total, soixante-quatre objectifs sont répartis sur les trois axes identifiés (Figure 23).

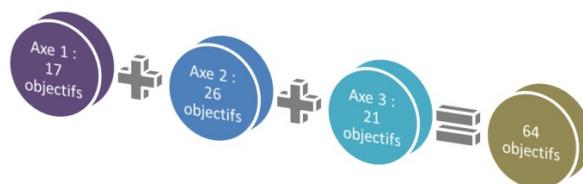


Figure 23 Soixante-quatre objectifs répartis en trois axes

Les objectifs étant identifiés, il faut les rendre évaluables : l'étape suivante constitue la création, pour chacun d'entre eux, des différents objectifs pédagogiques déclinés en plusieurs niveaux de difficulté.

7.1.2.2 Des objectifs aux objectifs pédagogiques

La caractérisation des soixante-quatre objectifs a permis d'identifier, à travers trois axes stratégiques, ce que doivent réaliser les membres d'une cellule de crise stratégique face à une situation d'urgence. Cependant, s'agissant d'évaluer les apprenants lors d'exercices de formation à la gestion de crise, il est nécessaire de rendre ces différents objectifs évaluables par les formateurs et évaluateurs. Il faut donc construire un ensemble d'objectifs pédagogiques à partir de ces soixante-quatre objectifs.

Tout d'abord, le postulat est que les apprenants n'ont pas tous le même niveau de savoir. Chaque objectif a donc été décliné en trois niveaux de difficulté (néophyte, intermédiaire, expert), permettant par là-même :

- Adapter les objectifs pédagogiques de la formation en fonction du niveau des apprenants.
- Proposer une évaluation progressive des apprenants tout en s'inscrivant dans une démarche de pédagogie active en matière d'évaluation (d'une formation à une autre par exemple).
- Orienter l'analyse et la restitution des résultats d'évaluation avec des jalons d'amélioration pédagogique.

Ainsi, les objectifs construits sont déclinés en 192 objectifs pédagogiques (64 objectifs pédagogiques pour chaque niveau). (Sanghi, 2007) propose le niveau supplémentaire « avancé » (entre intermédiaire et expert) mais ce quatrième niveau n'est pas retenu : le but étant de réaliser une évaluation directe de ces différents niveaux lors de l'exercice, l'ajout d'un niveau supplémentaire rendrait l'approche et l'appropriation par les évaluateurs complexes.

La démarche employée pour construire ces 192 objectifs pédagogiques s'appuie sur la classification des objectifs pédagogiques d'Anderson et Krathwohl (2001) qui a prolongé celle de Bloom (1956). La classification spécifie six niveaux (se souvenir, comprendre, appliquer, analyser, évaluer et créer), ces derniers sont rassemblés par deux pour qu'ils soient associés aux trois niveaux de difficulté retenus. Pour rappel, la construction d'un objectif pédagogique est associée à une activité d'apprentissage : l'objectif pédagogique contient obligatoirement un verbe qui fait référence à l'action associée au processus cognitif attendu. (Anderson et Krathwohl, 2001).

Les trois niveaux sont ainsi organisés autour de trois ensembles de processus cognitifs :

- **Le niveau néophyte est lié au bon sens et à la compréhension.** Autrement dit, il est attendu des membres de la cellule de crise, pour un niveau néophyte, qu'ils se basent sur leurs connaissances et leur bon sens pour avoir l'idée d'entreprendre ce qui est attendu d'eux.
- **Le niveau intermédiaire fait référence à l'application et à l'analyse.** En d'autres termes, il est attendu que les membres de la cellule mettent en œuvre des moyens permettant d'analyser la situation afin de mettre en pratique leur savoir.
- **Le niveau expert est associé à l'évaluation.** Il est attendu pour ce niveau que les membres évaluent finement la situation à laquelle ils sont confrontés et qu'ils fassent preuve d'expertise.



Figure 24 Les trois niveaux de difficultés retenus reposant sur la classification d'Anderson et Krathwohl (2001)

L'ensemble des 64 objectifs est décliné en objectifs pédagogiques, autrement dit en trois niveaux de difficulté (néophyte, intermédiaire et expert) pour chacun d'entre eux. La caractérisation des objectifs pédagogiques correspond à une étape essentielle de la méthodologie mise en œuvre pour évaluer une équipe d'apprenants lors des formations.

Axe « conduite de la réponse stratégique de crise »

La première mission de cet axe demande à la cellule de crise d'« évaluer l'aléa » auquel les membres sont confrontés (Figure 25). Afin d'y parvenir, cela nécessite aux membres de :

- « Déterminer le phénomène dangereux » (1.1) : il s'agit d'arriver à **identifier** le phénomène initial (néophyte), de pouvoir **estimer** la cinétique du phénomène dangereux mais aussi d'estimer son importance spatiale (intermédiaire) alors que le niveau expert nécessite de **déterminer** précisément l'intensité du phénomène et sa probabilité d'évolution.
- « Connaître les conséquences » (1.2) : pour atteindre cet objectif, les membres de la cellule de crise doivent **identifier** les effets du phénomène dangereux rencontré (N), **estimer** le niveau de conséquence du phénomène dangereux (I) puis de **déterminer** précisément les conséquences du phénomène dangereux (E).
- « Anticiper une évolution de la situation » (1.3) : l'anticipation est au cœur de la gestion de crise. L'évaluation de l'aléa nécessite d'arriver à anticiper une évolution de la situation, autrement dit, d'**identifier** des éléments aggravants ou d'amélioration (N) pour adapter les actions engagées. Plus loin, il s'agit d'**estimer** une aggravation ou une résorption du phénomène (I) alors que pour le niveau de difficulté maximal (E), il est attendu que les membres parviennent à **déterminer** l'évolution de la situation en utilisant une représentation sous la forme d'arbre.
- « Utiliser des outils de modélisation » (1.4) : l'utilisation d'outils de modélisation des phénomènes peut constituer une aide à la décision pour les gestionnaires de crise. Pour un niveau néophyte, les membres peuvent, à partir d'une modélisation transmise, **solliciter** un expert pour qu'il interprète les résultats. Pour un attendu de niveau intermédiaire, les membres doivent solliciter la modélisation du phénomène par un

expert et **considérer** les résultats ensemble. Enfin, pour un niveau expert, il est attendu que la cellule de crise **modélise** à l'aide d'outil spécifique à cet usage le phénomène rencontré et interprète les résultats de manière autonome.

- « Choisir des seuils d'effets » (1.5) : pour cet objectif, il s'agit que les membres aient l'idée de **demander** les différents seuils d'effets à un expert (N), qu'ils parviennent à **considérer** les seuils d'effets retenus face au phénomène rencontré (I) mais aussi qu'ils **déterminent**, en fonction des seuils d'effets relevés, les conséquences engendrées (E).
- « Déterminer les distances d'effets » (1.6) : enfin, pour ce dernier objectif lié à cette mission, les membres doivent **solliciter** un expert pour identifier le scénario majorant (N), **considérer** l'impact des conditions météorologiques actuelles et prévues sur la situation en cours (I) et, enfin, **déterminer** et analyser les différents scénarios possibles envisagés (E).

I CONDUITE DE LA RÉPONSE STRATÉGIQUE DE CRISE	
1. Evaluer l'aléa	
1.1 Déterminer le phénomène dangereux	
N	Identifier le phénomène initial
I	Estimer la cinétique du phénomène dangereux et son importance spatiale
E	Déterminer précisément l'intensité du phénomène et sa probabilité d'occurrence
1.2 Connaître les conséquences	
N	Identifier les effets du phénomène dangereux
I	Estimer le niveau de conséquence du phénomène dangereux
E	Déterminer précisément les conséquences du phénomène dangereux
1.3 Anticiper une évolution de la situation	
N	Identifier des éléments aggravants (ou d'amélioration)
I	Estimer une aggravation/une résorption du phénomène
E	Déterminer précisément les arbres de défaillance
1.4 Utiliser des outils de modélisation	
N	A partir d'une modélisation transmise, solliciter un expert pour l'interprétation des résultats
I	Solliciter la modélisation du phénomène auprès d'un expert et considérer les résultats ensemble
E	Modéliser le phénomène à l'aide d'outil spécifique et interpréter les résultats du modèle
1.5 Choisir des seuils d'effets	
N	Demander les différents seuils d'effets à un expert
I	Considérer les seuils d'effets retenus face au phénomène en cours
E	Déterminer, en fonction des seuils d'effets relevés, les conséquences engendrées
1.6 Déterminer les distances d'effets	
N	Solliciter un expert afin d'identifier le scénario majorant
I	Considérer l'impact des conditions météorologiques actuelles et prévues sur la situation en cours
E	Déterminer et analyser les différents scénarios possibles (dont les effets dominos)

Figure 25 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "évaluer l'aléa"

La seconde mission de cet axe demande aux membres de déterminer les enjeux impactés (Figure 26). Pour réaliser cette mission, la cellule de crise doit :

- « Caractériser les enjeux impactés (humains, matériels, environnementaux) » (2.1) : concrètement, la cellule de crise doit parvenir à **identifier** les différentes catégories d'enjeux impactés par la crise (N). Pour un niveau d'attendu intermédiaire, elle doit **quantifier** les enjeux impactés ; enfin, pour un niveau d'attendu expert, elle doit **déterminer** l'ensemble des enjeux impactés mais aussi les cartographier.
- « Gérer les actions de préservation des enjeux impactés » (2.2) : la caractérisation des enjeux impactés implique la mise en œuvre d'actions de préservation de ces derniers. La cellule de crise doit donc **identifier** des actions de protection des enjeux impactés (N), les **mettre en place** (I) ainsi que de les **vérifier** et de les réadapter (si besoin) en fonction de l'évolution de la situation (E).

I CONDUITE DE LA RÉPONSE STRATÉGIQUE DE CRISE	
2. Déterminer les enjeux impactés	
2.1 Caractériser les enjeux impactés (humains, matériels, environnementaux)	
N	Identifier les différentes catégories d'enjeux impactés
I	Quantifier les enjeux impactés
E	Déterminer l'ensemble des enjeux impactés et les cartographier
2.2 Gérer les actions de préservation des enjeux impactés	
N	Identifier des actions de protection des enjeux impactés
I	Mettre en place des actions de protection des enjeux impactés
E	Vérifier et réadapter (si besoin) les actions de protection des enjeux impactés

Figure 26 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "déterminer les enjeux impactés"

La troisième mission à réaliser pour la cellule de crise concerne la détermination des enjeux menacés, en particulier leur anticipation (Figure 27). Ainsi, la cellule de crise doit :

- « Déterminer les périmètres d'exclusion et les points de bouclage » (3.1) : afin de protéger les enjeux menacés par la crise, une des premières étapes est de **demander** la mise en place d'un périmètre de sécurité aux autorités ou aux acteurs concernés pour filtrer les accès au phénomène en cours (N). Pour un niveau intermédiaire, il est attendu que la cellule de crise **justifie** le choix du périmètre de sécurité et des points de blocage tandis que pour un niveau expert, il s'agit de **contrôler** la tenue des points de bouclage, de transmettre des consignes et de les réadapter en fonction de l'évolution du phénomène.
- « Collecter des données relatives aux enjeux » (3.2) : pour déterminer les enjeux impactés, la cellule de crise doit également mettre en œuvre des stratégies pour collecter des informations liées aux enjeux. Pour des néophytes, il est attendu que les membres **recherchent** des informations ou des typologies d'enjeux dans des documents règlementaires (exemple : document de gestion de crise). L'attendu pour un niveau intermédiaire est qu'ils aient la démarche de **se référer** à un support cartographique pour collecter des données. Enfin, pour l'attendu de niveau expert, les membres doivent se référer auprès d'acteurs de crise pour **vérifier** s'ils ont des données disponibles relatives aux enjeux menacés.
- « Caractériser les enjeux menacés (humains, matériels, environnementaux) » (3.3) : la caractérisation des enjeux menacés passe dans un premier temps par une **identification** des différentes catégories d'enjeux menacés (N). Dans un second temps, l'identification nécessite une **quantification** des enjeux menacés pour leur prise en charge et moyens à mobiliser (I). Enfin, la détermination des enjeux menacés implique également que ces derniers soient précisément **déterminés** en considérant leur spécificité mais aussi leur localisation (E).
- « Gérer les actions de préservation des enjeux menacés » (3.4) : suite à leur caractérisation, le dernier objectif associé à cette mission est spécifique à la demande et à la gestion des actions de préservation des enjeux menacés. Il est nécessaire que les actions de protection soient **identifiées** (N), **mises en place** (I), **contrôlées et réadaptées** (si besoin) tout au long de la gestion de l'événement (E).

I CONDUITE DE LA RÉPONSE STRATÉGIQUE DE CRISE	
3. Anticiper les enjeux menacés	
3.1 Déterminer les périmètres d'exclusion et les points de bouclage	
N	Demander la mise en place d'un périmètre de sécurité aux autorités
I	Justifier le choix du périmètre de sécurité et des points de blocage
E	Contrôler la tenue des points de blocage et l'application des consignes
3.2 Collecter des données relatives aux enjeux	
N	Rechercher des typologies d'enjeux dans les documents règlementaires
I	Se référer à un support cartographique
E	Vérifier auprès d'acteurs de crise s'ils ont des données disponibles relatives aux enjeux menacés
3.3 Caractériser les enjeux menacés (humains, matériels, environnementaux)	
N	Identifier les différentes catégories d'enjeux menacés
I	Quantifier les enjeux menacés
E	Déterminer l'ensemble des enjeux menacés et les cartographier
3.4 Gérer les actions de préservation des enjeux menacés	
N	Identifier des actions de protection des enjeux menacés
I	Mettre en place des actions de protection des enjeux menacés
E	Vérifier et réadapter (si besoin) les actions de protection des enjeux menacés

Figure 27 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "anticiper les enjeux menacés"

La quatrième mission de ce premier axe est liée à la gestion des renforts et des moyens d'intervention (Figure 28). Pour remplir cette mission, la cellule de crise est concernée par trois objectifs :

- « Identifier les moyens disponibles/renforts » (4.1) : cette identification des moyens peut se mener soit par une **recherche** des moyens d'intervention dans les documents règlementaires ou directement **en contactant** les acteurs concernés (N). Il est nécessaire qu'une **distinction** soit faite entre les moyens disponibles et ceux envisageables comme renforts (I). La gestion de la mobilisation de ces moyens nécessite la **création** d'un tableau de suivi par la cellule de crise (E).

- « Etudier la faisabilité des actions » (4.2) : l'étude de la faisabilité des actions nécessite à ce que la cellule de crise **demande** à l'acteur contacté si l'action souhaitée est envisageable (N). De plus, c'est à la cellule de crise de **considérer** l'adéquation des moyens engagés par rapport à la situation (I) tout comme c'est à elle **d'évaluer** le risque auquel les moyens d'intervention risquent d'être soumis (E).
- « Suivre les actions engagées » (4.3) : enfin, la cellule de crise doit être capable de suivre l'évolution des actions engagées pendant l'événement. Il s'agit de **contacter** les acteurs mobilisés pour obtenir des informations sur les actions engagées (N), **d'organiser** le suivi des actions engagées dans le tableau de suivi (I) et surtout de se faire **confirmer** les délais de réalisation des actions ainsi que leur achèvement.

I CONDUITE DE LA RÉPONSE STRATÉGIQUE DE CRISE	
4. Gérer les renforts et les moyens d'intervention	
4.1 Identifier les moyens disponibles / renforts	
N	Rechercher les moyens d'intervention disponibles à l'aide des documents réglementaires ou prendre directement contact avec les acteurs externes ou internes
I	Distinguer les moyens d'intervention disponibles et envisageables (renforts)
E	Créer un tableau de suivi des moyens d'intervention engagés
4.2 Etudier la faisabilité des actions	
N	Demander à l'acteur contacté si l'action demandée est envisageable
I	Considérer l'adéquation des moyens engagés par rapport au phénomène
E	Evaluer le risque auquel les moyens d'intervention vont être soumis
4.3 Suivre les actions engagées	
N	Contacter les acteurs mobilisés pour obtenir des informations sur les actions engagées
I	Organiser le suivi des actions engagées par tableau de suivi
E	Se faire confirmer les actions engagées et les délais estimés

Figure 28 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "gérer les renforts et les moyens d'intervention"

La cinquième et dernière mission de cet axe est propre à la gestion post-crise de l'événement par la cellule de crise. Cette mission est peu développée dans ce travail puisque c'est en particulier la phase aiguë que nous traitons. Les objectifs retenus pour cette mission sont (Figure 29) :

- « Identifier les aspects juridiques et administratifs » (5.1) : l'identification des aspects juridiques et administratifs d'une cellule de crise passe par le **contrôle** de la mise à jour et de l'archivage de la main courante (N), la **sélection** de procédures administratives dans les documents règlementaires (I) ainsi que par la **préparation** d'un arrêté si le modèle de ce dernier n'est pas dans le document d'urgence (E).
- « Mettre en œuvre une démarche prenant en compte les aspects juridiques » (5.2) : cette mise en pratique passe dans un premier temps par l'action de **désigner** un membre qui va s'occuper des aspects juridiques liés à l'organisation (N). Par la suite, il s'agit d'arriver à identifier puis à **justifier** les arrêtés à demander et/ou à appliquer en rapport avec la situation comme par exemple un arrêté municipal (I). Enfin, il est nécessaire **préparer** et de déclencher les premières actions en vigueur de gestion post-crise comme contacter les assurances par exemple pour mettre en œuvre une démarche administrative proactive (E).

I CONDUITE DE LA RÉPONSE STRATÉGIQUE DE CRISE	
5. Anticiper la gestion post-crise	
5.1 Identifier les aspects juridiques et administratifs	
N	Contrôler que la main courante est opérationnelle
I	Sélectionner les procédures administratives dans les documents règlementaires lorsqu'une demande particulière se manifeste
E	Préparer et utiliser les documents officiels afin de communiquer avec l'extérieur
5.2 Mettre en œuvre une démarche prenant en compte les aspects juridiques	
N	Demander à un membre de s'occuper des aspects juridiques liés à l'organisation
I	Identifier et justifier les arrêtés à demander/appliquer en rapport avec la situation
E	Préparer les arrêtés si le modèle n'est pas dans le plan d'urgence

Figure 29 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "anticiper la gestion post-crise"

Axe « conduite de la cellule de crise »

Neuf missions sont associées au second axe de ce référentiel pédagogique. Ce second axe s'articule autour de l'organisation et de la gestion de la cellule de crise durant l'événement. La sixième de l'ensemble concerne l'activation de la cellule de crise et cinq objectifs y sont rattachés (Figure 30) :

- « Mobiliser les membres de la cellule de crise » (6.1) : la mobilisation des membres de la cellule passe tout d'abord par une **prise de contact** les convoquant à la salle de crise (N). Par la suite, il est nécessaire que chaque responsable de sous-cellule **contacte** ses équipiers pour constituer les sous-cellules (I). Enfin, il faut que les modalités de communication soient **fixées** entre la salle de crise et les équipes évoluant directement sur le terrain (E).
- « S'identifier en cellule de crise » (6.2) : lorsque les membres arrivent en salle de crise, ils doivent manifester leur arrivée en allant **chercher** leur pochette de document attitrée et la consulter (N). Par la suite, chaque membre doit **notifier** sa présence dans la salle de crise (émargement par exemple) et se rendre également identifiable (badge, tour de cou, chasuble par exemple) (I). Enfin, chaque membre arrivant en salle de crise doit **se renseigner** sur la situation en cours. Cela peut être en sollicitant un membre déjà présent ou en consultant la main courante ou les supports partagés (E).
- « Réaliser ses premières actions lors de son arrivée en cellule de crise » (6.3) : lorsque les membres se sont identifiés, l'étape suivante consiste à ce qu'ils **s'installent** à leur poste et qu'ils vérifient l'état de marche du matériel (N), qu'ils **s'assurent** que la main courante est bien opérationnelle (I) et de **coordonner** la mise en place des sous-cellules (E).
- « Encadrer la cellule de crise » (6.4) : dans ces premiers instants de gestion de crise, la cellule de crise doit être encadrée. Que ce soit le responsable d'une sous-cellule présent avant le responsable de la salle de crise (ou directement le responsable), le calme doit être **maintenu** (N), les premières consignes et objectifs doivent être **formulés** aux membres présents (I) et un mode de fonctionnement doit être **fixé** (E).
- « Fixer les règles de transmission d'information dans la cellule de crise » (6.5) : enfin, la gestion de la transmission de l'information doit être spécifiée pour limiter la perte des informations. Cela nécessite de **rappeler** l'importance de consulter la main courante tout au long de la crise (N), de **l'alimenter** aussi (I) ainsi que **vérifier** constamment si elle fonctionne et la relancer si nécessaire (E).

II CONDUITE DE LA CELLULE DE CRISE	
6. Activer la cellule de crise	
6.1 Mobiliser les membres de la cellule de crise	
N	Contacter les membres de la cellule de crise et les convoquer en salle de crise
I	Inciter les responsables des sous-cellules à contacter leurs équipiers
E	Fixer les modalités des communications avec son équipe « terrain »
6.2 S'identifier en cellule de crise	
N	Aller chercher sa pochette de documents attitrée et la consulter
I	Notifier sa présence à la salle de crise et se rendre identifiable
E	Se renseigner de la situation en cours
6.3 Réaliser ses premières actions lors de son arrivée en cellule de crise	
N	S'installer à son poste et vérifier l'état de marche du matériel
I	S'assurer de la mise en route de la main courante et alerter les autorités
E	Coordonner la mise en place des sous-cellules et lancer le message d'alerte
6.4 Encadrer la cellule de crise	
N	Maintenir le calme dans la cellule
I	Formuler des consignes pour atteindre les objectifs
E	Fixer le mode de fonctionnement du groupe
6.5 Fixer des règles de transmission d'information dans la cellule de crise	
N	Rappeler l'importance de consulter la main courante à la cellule de crise
I	Inciter la cellule de crise à écrire dans la main courante
E	Vérifier que la main courante fonctionne et la relancer si nécessaire

Figure 30 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "activer la cellule de crise"

La septième mission correspond à l'identification des ressources de l'équipe. L'identification des ressources implique la réalisation de quatre objectifs en lien avec les ressources matérielles et humaines de la cellule de crise (Figure 31) :

- « Identifier les compétences de la cellule de crise » (7.1) : pour que la cellule de crise ne soit pas déséquilibrée, il est important de **veiller** à ce que toutes les sous-cellules nécessaires soient présentes en salle de crise (N). D'autre part, l'organisation d'une cellule de crise n'est pas rigide : pour répondre aux exigences de la situation, les membres doivent être capables d'**adapter** le fonctionnement d'une sous-cellule afin de maximiser l'efficacité de la cellule de crise (I). Enfin, le leader de la salle de crise peut également **ordonner** la réorganisation d'une ou plusieurs sous-cellules afin de s'adapter à la situation rencontrée (E).
- « Solliciter des compétences manquantes » (7.2) : en cas de compétences manquantes dans la cellule de crise, cette dernière peut toutefois **solliciter** l'aide d'un expert (présentiel ou à distance) (N), lui **exposer** la situation (I) et même **l'intégrer** dans l'organisation de la cellule de crise et réorganiser le mode de fonctionnement de la cellule de crise (E).
- « Anticiper une relève » (7.3) : le manque de ressource peut également impliquer le besoin d'une relève auprès de certains membres. La venue d'une relève s'anticipe et surtout se prépare. Il convient d'abord d'**informer** les membres du dispositif de crise non-mobilisés d'une éventuelle relève (N). Des prédispositions sont nécessaires : il est recommandé de **convoquer** les membres de la relève de manière décalée avant leur prise de fonction afin de ne pas déséquilibrer le fonctionnement de la cellule de crise (I) mais surtout de **préparer** les éléments de débriefing et de situation pour l'équipe descendante (E).
- « Identifier et utiliser le matériel » (7.4) : le dernier objectif lié à cette mission d'identification de ressources concerne le matériel de la salle de crise et de son utilisation. Les membres doivent **identifier** le matériel disponible dans la salle de crise (N) et **s'appuyer** sur celui-ci pour l'aide à l'analyse et à la prise de décision (I). Ils peuvent aussi **réaliser** une demande de matériel nécessaire ou une assistance technique si le besoin se manifeste (E).

II CONDUITE DE LA CELLULE DE CRISE	
7. Identifier les ressources de l'équipe	
7.1 Identifier les compétences de la cellule de crise	
N	Veiller que toutes les sous-cellules nécessaires sont présentes
I	Adapter le fonctionnement d'une sous-cellule pour répondre aux exigences de la situation
E	Ordonner la réorganisation d'une ou plusieurs sous-cellules afin de travailler ensemble
7.2 Solliciter des compétences manquantes	
N	Solliciter l'aide d'un expert présentiel ou à distance
I	Exposer la situation à l'expert
E	Intégrer l'expert dans l'organisation de la cellule de crise
7.3 Anticiper une relève	
N	Informer les membres du dispositif de crise non-mobilisés d'une éventuelle relève
I	Convoquer les équipes de relève 30 à 45 minutes de manière décalée avant leur prise de fonction
E	Préparer les éléments de débriefing pour l'équipe descendante
7.4 Identifier et utiliser le matériel	
N	Identifier le matériel à disposition dans la cellule de crise
I	S'appuyer sur le matériel pour l'aide à l'analyse
E	Réaliser une demande de matériel nécessaire ou une assistance technique

Figure 31 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "identifier les ressources de l'équipe"

La huitième mission qu'une cellule de crise doit réaliser concerne l'organisation et la gestion de la transmission de l'information dans la cellule de crise. Quatre objectifs y sont associés (Figure 32) :

- « Gérer la transmission d'information » (8.1) : la circulation des informations dans la cellule de crise est un point essentiel à gérer en salle de crise. Dans un premier temps, les membres doivent avoir le réflexe de **communiquer** les informations à la main courante (N) dans une démarche de partage de l'information. Cette démarche doit être accompagnée par les actions d'**inscrire** et d'alimenter les supports partagés de la salle de crise (I) qui ont l'avantage de présenter les informations partagées de manière différente et plus

synthétique pour tout le groupe. Enfin, il est nécessaire que le leader **fixe** ou rappelle les conditions de transmission des informations dans la cellule de crise (E).

- « Collecter des informations » (8.2) : la collecte des informations est également un objectif à mener. Pour collecter des informations, il faut que les membres sachent **identifier** dans quoi chercher ou auprès de qui afin de collecter des informations (N). Il faut aussi qu'ils parviennent à **différencier** les informations obtenues en fonction de leur pertinence comme en vérifiant ses sources (I). Enfin, ils doivent réussir à **évaluer** les informations obtenues en les hiérarchisant (E).
- « Echanger des informations » (8.3) : l'échange des informations dans la salle de crise nécessite à ce que les membres, dans un premier temps, **sollicitent** les acteurs appropriés (en interne) en fonction de leur requête (N). Par la suite, ils doivent utiliser un langage commun lors des interactions afin de limiter la perte d'information et limiter le risque d'erreur (I). Pour terminer, ils doivent employer un mode de communication en boucle fermée (E). Ce mode de communication permet de reformuler le message, d'insister sur les informations les plus importantes tandis que le récepteur doit répéter le message pour vérifier qu'il a été bien compris.
- « Archiver et suivre les actions engagées » (8.4) : l'archivage et le suivi des informations nécessitent que les membres **donnent** des informations à la main courante (N), qu'ils effectuent des synthèses à leur propre échelle (I) et enfin qu'ils alimentent des supports partagés (E).

II CONDUITE DE LA CELLULE DE CRISE	
8. Organiser et gérer la transmission de l'information	
8.1 Gérer la transmission d'information	
N	Communiquer les informations à la main courante
I	Inscrire les informations sur les supports partagés
E	Fixer (ou rappeler) les conditions de transmission des informations dans la cellule
8.2 Collecter des informations	
N	Identifier dans quoi chercher ou auprès de qui afin de collecter des informations
I	Différencier les informations obtenues en fonction de leur pertinence
E	Evaluer les informations obtenues et les hiérarchiser
8.3 Echanger des informations	
N	Solliciter les acteurs (internes) appropriés
I	Utiliser un langage commun lors des interactions
E	Employer un mode de communication en boucle fermée
8.4 Archiver et suivre les actions engagées	
N	Donner des informations à la main courante et répondre à ses sollicitations
I	Effectuer des synthèses, prises de notes (chaque sous-cellule)
E	Elaborer des tableaux de suivi et s'appuyer sur une cartographie

Figure 32 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "organiser et gérer la transmission de l'information"

La neuvième mission de ce référentiel est propre à la direction de la cellule de crise : cette mission concerne donc davantage le responsable de la cellule, éventuellement son adjoint, mais aussi les responsables des différentes sous-cellules. Cinq objectifs sont liés à cette mission (Figure 33) :

- « Orienter la cellule de crise » (9.1) : la fonction première du leader est d'orienter, de guider son groupe afin d'atteindre les objectifs liés à la situation. Pour un attendu de niveau néophyte, le leader doit **présenter** à l'ensemble du groupe les objectifs à réaliser. Pour un attendu de niveau intermédiaire, il doit être également capable de **prioriser** les objectifs de manière collective pour, enfin, **contrôler** lors de la gestion de l'événement la bonne application des procédures et réorienter si besoin (attendu de niveau expert).
- « Déléguer et répartir les tâches au groupe » (9.2) : en plus des objectifs, le leader doit également **répartir** les tâches auprès des sous-cellules (N), tout comme il doit être capable de savoir **déléguer** certaines missions à des membres de la salle de crise (comme en cas de surcharge de travail par exemple) (I), mais aussi d'**ordonner** à un membre d'assurer sa fonction et son autorité lors d'une situation particulière (comme en cas de départ de la salle de crise avec des journalistes par exemple) (E).

- « Faire preuve d'autorité » (9.3) : le leader doit **maintenir** le calme dans la cellule de crise (N), il est également recommandé qu'il **débattenne** des problèmes rencontrés avec des membres de la cellule de crise pour confronter différents avis (I) même si, de par son statut, il reste celui qui peut **trancher** entre plusieurs options et assumer la décision (E).
- « Maintenir une confiance mutuelle » (9.4) : afin de maximiser l'efficacité de la salle de crise, le maintien de la confiance mutuelle entre les membres est un facteur important à considérer, en particulier lorsque le groupe est soumis à des situations stressantes. Ainsi, il est important que les membres s'expriment, **fassent** des suggestions face à un problème rencontré et surtout qu'ils s'écoulent. Le climat instauré par le leader doit créer cette confiance (N). Ce dernier doit **encourager** la prise d'initiative dans la cellule de crise et la souligner lorsqu'elle se manifeste, cela contribue à renforcer la confiance tout en diminuant les craintes éventuelles liées à la supériorité hiérarchique du leader (I). Enfin, il est important que des membres **fassent** l'avocat du diable lors des processus de prise de décision afin d'envisager les conséquences de celles-ci face à des problèmes rencontrés (E).
- « Arbitrer des conflits » (9.5) : le dernier objectif concerne l'arbitrage des conflits éventuels qui pourraient apparaître dans la cellule. Il s'agit d'arriver à **reconnaître** un conflit (N), d'**encourager** à sa résolution (I) et d'**employer** une stratégie de consensus afin de le résoudre (E).

II CONDUITE DE LA CELLULE DE CRISE	
9. Diriger la cellule de crise	
9.1 Orienter la cellule de crise	
N	Présenter à l'ensemble du groupe les objectifs à réaliser
I	Prioriser les objectifs de manière collective
E	Contrôler la bonne application des procédures et réorienter
9.3 Faire preuve d'autorité	
N	Maintenir le calme
I	Débattre des problèmes rencontrés avec les membres de la cellule de crise
E	Trancher et faire preuve d'assurance
9.5 Arbitrer des conflits	
N	Reconnaître un conflit parmi les membres de la cellule de crise
I	Encourager la résolution du conflit et identifier sa source
E	Employer une stratégie de consensus afin de résoudre le conflit
9.2 Déléguer et répartir les tâches au groupe	
N	Répartir les tâches pour chaque sous-cellule
I	Déléguer certaines missions à des membres de la cellule de crise
E	Ordonner à un membre d'assurer sa fonction et son autorité lors d'une situation particulière
9.4 Maintenir une confiance mutuelle	
N	Faire des suggestions et écouter celles des autres membres
I	Encourager la prise d'initiative dans la cellule et la souligner lorsqu'elle se manifeste
E	Faire l'avocat du diable lors des processus de prise de décision

Figure 33 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "diriger la cellule de crise"

La dixième mission de ce référentiel concerne le maintien d'une vision partagée de la situation dans la cellule de crise. Cette mission, propre à l'organisation interne de la cellule de crise, est essentielle pour que les membres aient une vision opérationnelle commune se rapprochant le plus de la réalité. Pour la mener, deux objectifs sont à assurer (Figure 34) :

- « Faire un point de situation » (10.1) : la réalisation de points de situation dans la cellule de crise permet de faire des synthèses de la situation (et non de simples bilans) impliquant tous les acteurs et de réadapter les objectifs à atteindre collectivement. Il est donc nécessaire de savoir **initier** un point de situation (N), d'**encourager** les membres à rendre compte de la situation (I) et surtout de **réaliser** un point de situation structuré (E).
- « Utiliser les supports partagés » (10.2) : le maintien de la vision partagée dans la cellule de crise passe également par une utilisation accrue de supports partagés (main courante, tableau blanc, cartographie,

tableau de suivi) comme **noter** les informations sur les supports partagés dès le début d'activation de la cellule de crise (N), de les **mettre à jour** (I) et de **s'appuyer** sur ceux-ci pour évaluer la situation et prendre des décisions (E).

II CONDUITE DE LA CELLULE DE CRISE	
10. Maintenir une vision partagée de la situation	
10.1 Faire un point de situation	
N	Initier un point de situation
I	Encourager les membres de la cellule à « rendre compte » de la situation
E	Réaliser un point de situation structuré à la cellule de crise
10.2 Utiliser les supports partagés	
N	Noter des informations sur les supports partagés dès le début d'activation de la cellule de crise
I	Mettre à jour les supports partagés tout au long de l'exercice
E	S'appuyer sur les supports partagés pour évaluer la situation

Figure 34 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "maintenir une vision partagée de la situation"

L'avant dernière mission de ce second axe (la onzième du référentiel) s'intéresse à la coordination entre les membres (le travail en équipe). Quatre objectifs y sont liés (Figure 35) :

- « Se coordonner avec les sous-cellules » (11.1) : la coordination avec les sous-cellules nécessite dans un premier temps de **tenir informé** les autres membres de ce qui a été réalisé (N) ainsi que **se référer** à eux pour la réalisation d'actions (I). Il est également important que chaque sous-cellule **réalise** des synthèses de leurs actions et demandes entreprises (E).
- « Prendre des décisions en groupe » (11.2) : la coordination entre les membres implique aussi de prendre des décisions. Pour limiter le risque d'erreur, il est recommandé d'**identifier** les problèmes et en débattre en groupe (N), de **déterminer** plusieurs alternatives face à un problème rencontré (I) et surtout de **vérifier** les sources des informations obtenues (E).
- « Contrôler la performance commune » (11.3) : le contrôle de la performance commune impacte également positivement la coordination dans le groupe. En effet, il est important que les membres **veillent** à ce qu'une sous-cellule remplisse bien ses propres missions et non celles d'une autre (N), qu'ils la **réorientent** si nécessaire en identifiant et considérant les erreurs commises ou allants être commises (I) et qu'ils les **corrigent** (E).
- « Soutenir les autres sous-cellules » (11.4) : enfin, il faut également que les membres fassent preuve de soutien comportemental entre eux en **répondant** aux requêtes qui sont formulées (N), en **assistant** les membres en cas de difficulté (I) et en **anticipant** leurs besoins (E), dans la mesure du possible et de l'envisageable au vue de la situation.

II CONDUITE DE LA CELLULE DE CRISE	
11. Coordonner le travail en équipe	
11.1 Se coordonner avec les sous-cellules	
N	Tenir informé les autres membres de la salle de crise des actions réalisées
I	Se référer aux autres membres de la salle de crise pour la réalisation des actions
E	Réaliser une synthèse manuscrite par sous-cellule des actions et demandes entreprises
11.2 Prendre des décisions en groupe	
N	Identifier les problèmes et en débattre en groupe
I	Déterminer plusieurs alternatives face à un problème rencontré
E	Vérifier les sources des informations et employer la controverse constructive
11.3 Contrôler la performance commune	
N	Veiller à ce qu'une sous-cellule remplisse ses propres missions et non-celles d'une autre-cellule
I	Identifier et considérer les erreurs commises ou allant être commises par les autres sous-cellules
E	Corriger les erreurs des autres sous-cellules de la salle de crise
11.4 Soutenir les autres sous-cellules	
N	Répondre aux requêtes qui sont formulées
I	Assister les autres membres de la cellule de crise
E	Anticiper les besoins des autres membres de la cellule de crise

Figure 35 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "coordonner le travail en équipe"

La dernière mission de ce second axe est relative à la gestion des émotions. Même s'il est difficile dans le domaine des formations à la gestion de crise de provoquer de forts niveaux de stress ou de fatigue, deux objectifs ont été retenus pour illustrer cette mission qui prend toute son importance lors d'une gestion de crise réelle (Figure 36) :

- « Gérer le stress dans la cellule de crise » (12.1) : la gestion du stress passe, au-delà des techniques individuelles pour déstresser, par la reconnaissance et l'acceptation d'être stressé. Un membre de la cellule de crise doit donc **manifester** ses difficultés à un autre membre dans la cellule de crise en cas de stress, au lieu de ne pas remplir ses missions sans se signaler (N). D'autre part, il peut aussi **se déplacer** dans une partie de la cellule de crise, au calme, avant de poursuivre ses missions (I). La gestion du stress transite également par la capacité d'un membre à **détecter** les signes d'énervement d'un autre membre stressé en lui proposant de l'assister ou de déléguer (E).
- « Gérer la fatigue dans la cellule de crise » (12.2) : la gestion de la fatigue implique des réflexes similaires que ceux associés au stress. Par exemple, il est important qu'un membre **manifeste** ses difficultés liées à la fatigue afin d'anticiper l'arrivée de la relève (N). La question du ravitaillement et de la restauration des membres est à anticiper et à **demander** (I) tandis que la relève est également à **mettre en place** pour durer efficacement dans la gestion de l'événement (E).

II CONDUITE DE LA CELLULE DE CRISE	
12. Gestion des émotions	
12.1 Gérer le stress dans la cellule de crise	
N	Manifester ses difficultés aux autres membres dans la cellule de crise
I	Se déplacer dans une partie de la cellule de crise au calme
E	Détecter les signes d'énervement d'un membre de la cellule de crise et déléguer
12.2 Gérer la fatigue dans la cellule de crise	
N	Manifester ses difficultés liées à la fatigue aux autres membres dans la cellule de crise
I	Formuler une demande de ravitaillement et de la restauration des membres de la cellule de crise
E	Demander à se faire « relever » et déléguer

Figure 36 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "gérer des émotions"

Axe « conduite de la communication stratégique de crise »

Ce troisième et dernier axe concerne la conduite de la communication stratégique de crise, autrement dit la conduite de la communication externe à la cellule, que ce soit avec les autorités, les secours, les équipiers terrain, les médias ainsi que la population.

La treizième mission de ce référentiel est basée sur la réalisation d'une veille médiatique de la part de la cellule de crise. La veille médiatique est importante car elle permet à la cellule de crise d'identifier les informations relatives à l'événement, de les vérifier ainsi que de répondre aux sollicitations des médias (Figure 37) :

- « Identifier les informations relatives à l'événement » (13.1) : l'identification des informations relatives à l'événement demande, tout d'abord, d'arriver à **identifier** les médias qui relaient la crise en cours (N). Par la suite, il convient de récolter et **organiser** les informations diffusées par ces médias (I) tout en complétant la démarche par la **réalisation** d'un suivi médiatique des informations diffusées par les réseaux sociaux (E).
- « Vérifier les informations » (13.2) : l'identification de ces informations n'est pas suffisante, il convient également de les vérifier. Il s'agit d'**être à l'écoute** des flashes d'information diffusés (N), d'**analyser** les informations diffusées par les médias et réaliser impérativement un démenti si des informations sont ambiguës, contradictoires, erronées (I). De plus, il faut être capable de **déterminer** la notoriété des différents médias actifs (E).
- « Répondre aux sollicitations des médias » (13.3) : enfin, la veille médiatique implique aussi de prendre en considération les sollicitations réalisées par les médias. S'il ne s'agit pas de répondre directement, sans autorisation du leader, aux requêtes du journaliste, en revanche le média doit être clairement **identifié** (N). Il faut ensuite **convenir**, avec les journalistes, de la réalisation de points presse et les fixer (I). Il est

également important de **constituer**, au fur et à mesure de la crise, un annuaire des médias contactés avec leurs référents pour fluidifier les échanges et le temps accordé à ces derniers (E).

III CONDUITE DE LA COMMUNICATION STRATÉGIQUE DE CRISE	
13. Réaliser une veille médiatique	
13.1 Identifier les informations relatives à l'événement	
N	Identifier les médias qui relaient la crise en cours
I	Récolter et organiser les informations diffusées par ces médias
E	Réaliser un suivi médiatique des réseaux sociaux
13.2 Vérifier les informations	
N	Etre à l'écoute des flashs infos diffusés dans la cellule de crise
I	Analyser les informations diffusées par les médias et effectuer un démenti si nécessaire
E	Déterminer la notoriété des différents médias actifs
13.3 Répondre aux sollicitations des médias	
N	Répondre aux médias qui sollicitent la cellule de crise
I	Convenir avec les médias la réalisation de points presse et les fixer
E	Constituer un annuaire des médias contactés au fil de la crise

Figure 37 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "réaliser une veille médiatique"

La quatorzième mission est propre à la conduite de l'information médiatique au cours de la crise. La communication de crise est une mission fondamentale pour une cellule de crise stratégique car ce sont sur les communications et interventions de la cellule de crise que les médias s'appuient pour communiquer. Sans information émanant de la cellule de crise, les médias communiqueront grâce à leurs propres sources et ces derniers véhiculent fréquemment des informations potentiellement erronées. Pour mener cette mission complexe de la conduite de l'information médiatique, six objectifs y sont associés (Figure 38) :

- « Définir la stratégie de communication » (14.1) : le point de départ de la conduite de l'information médiatique implique la définition d'une stratégie de communication par la cellule de crise. Il est en effet essentiel de **prévoir** la réalisation de communiqués de presse (N), de **désigner** le porte-parole de la communication dans la cellule de crise (I) et **vérifier**, auprès de la sous-cellule communication, qu'elle a un accès systématique aux dernières décisions et aux synthèses (E).
- « Réaliser des communiqués de presse » (14.2) : la réalisation des communiqués de presse doit **obtenir**, en premier lieu, la validation du leader avant toute diffusion extérieure à la cellule de crise (N). Par la suite, le contenu du communiqué doit être **structuré** à plusieurs membres pour faciliter sa compréhension et sa justesse (I). Enfin, toute sollicitation médiatique doit être **préparée** en amont et anticipée (E).
- « Suivre les instructions données » (14.3) : pour communiquer avec un journaliste, il est toutefois recommandé d'organiser l'appel comme de **lister** les éléments de synthèse avant de communiquer à l'extérieur (N), de ne **vouloir** qu'un seul interlocuteur par média (I), de **fixer** les conditions de fonctionnement avec son interlocuteur et de les respecter (E).
- « Avoir une force de persuasion » (14.4) : des compétences de l'interlocuteur envers le journaliste doivent aussi intervenir comme sa capacité à informer et **faire preuve de transparence** dans ses déclarations (N), de **faire preuve d'assurance** (I) mais aussi **d'être réactif** face aux sollicitations reçues (E).
- « Traiter avec les médias » (14.5) : la cellule de crise doit prendre l'initiative de contacter les médias et de traiter avec eux. Elle doit **prendre contact** avec les médias (N), **traiter** les médias locaux et nationaux de manière spécifique (I) et être capable de **fixer** la demande médiatique lors de la crise (E).
- « Solliciter les médias » (14.6) : les médias peuvent aussi être sollicités comme collaborateurs. Face à une situation particulière, des médias spécialisés peuvent être **sollicités** pour bénéficier de compétences spécifiques dans un domaine (N). La volonté de **demander** l'accès à des images vidéo auprès de certains médias pour que les décideurs puissent avoir une meilleure représentation de la situation est à envisager (I), tout comme la sollicitation de l'association VISOV pour **créer** une carte collaborative de la situation en cours (E).

III CONDUITE DE LA COMMUNICATION STRATÉGIQUE DE CRISE

14. Conduire l'information médiatique

14.1 Définir la stratégie de communication

N	Prévoir la réalisation de communiqués de presse
I	Désigner le porte-parole de la communication dans le groupe
E	Vérifier auprès de la sous-cellule communication qu'elle a un accès systématique aux dernières décisions prises et aux synthèses

14.2 Réaliser des communiqués de presse

N	Obtenir la validation du leader avant toute diffusion extérieure à la cellule de crise
I	Structurer le contenu d'un compte rendu de situation à plusieurs
E	Préparer en amont toute sollicitation médiatique

14.3 Suivre les instructions données

N	Lister des éléments de synthèse avant de communiquer à l'extérieur
I	Vouloir qu'un seul interlocuteur par média
E	Fixer des conditions de fonctionnement et tenir ses engagements

14.4 Avoir une force de persuasion

N	Informers et faire preuve de transparence dans les déclarations
I	Faire preuve d'assurance lors des communications extérieures
E	Etre réactif face aux sollicitations reçues

14.5 Traiter avec les médias

N	Prendre contact avec les médias
I	Traiter les médias locaux et nationaux de manière spécifique
E	Fixer la demande médiatique

14.6 Solliciter les médias

N	Solliciter l'intervention de médias spécialisés
I	Vouloir et demander l'accès à des images vidéo prises par des médias
E	Solliciter l'association VISOV pour créer une carte collaborative de la situation

Figure 38 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "conduire l'information médiatique"

La quinzième mission de ce référentiel est liée à la communication avec le public et la population, en particulier sur la transmission de consignes pendant l'événement et leur prise en charge. Cinq objectifs sont liés à cette mission (Figure 39) :

- « Transmettre des consignes » (15.1) : la transmission des consignes à la population est une obligation pour l'organisation gestionnaire de crise. Il est en effet obligatoire que la cellule de crise **communique** des consignes de sécurité au public et à la population (N), les **adapte** en fonction d'évolution de la situation (I) et **anticipe** la durée de validité de ces consignes et les mette à jour (E).
- « Construire un message cohérent » (15.2) : les consignes doivent afficher une certaine cohérence avec la situation. Le vocabulaire employé par la cellule de crise n'est certainement pas adapté au citoyen, les phrases doivent être courtes, simples et précises (N). Le message doit être **reformulé** avant qu'il soit transmis pour s'assurer qu'il a bien été compris (I). Enfin, des recommandations avec le message sont à **préciser** pour le compléter (E).
- « Choisir un canal de transmission » (15.3) : le choix du canal de transmission est important en vue de transmettre des consignes. D'abord, il faut **identifier** les différents canaux de transmission existants (N). Ensuite, il est nécessaire d'**actualiser** l'intégralité des canaux de transmission retenus et actifs pour limiter les informations contradictoires (I). Il faut aussi **anticiper** leurs délais respectifs de mise en œuvre afin de garantir que les consignes ont bien été transmises (E).
- « Communiquer sur les réseaux sociaux » (15.4) : la place qu'occupent les réseaux sociaux grandit en gestion de crise, il est donc retenu qu'une communication est aussi nécessaire sur les réseaux sociaux de l'organisation. Les consignes doivent être **doublées** sur les réseaux sociaux (N), différents messages avec des éléments de la situation en cours doivent être postés et **actualisés** tout au long de la crise (I). Enfin, il est recommandé de **désigner** une personne dédiée à la communication sur les réseaux sociaux (E).
- « Traiter les médias sociaux » (15.5) : le traitement des médias sociaux en situation d'urgence demande au membre concerné de **recueillir** des informations relatives à l'événement sur les réseaux sociaux (N). Il doit également s'organiser pour **répondre** aux requêtes de la population lorsqu'elles se manifestent sur les réseaux sociaux (I). Il doit d'autant plus rester très attentif aux rumeurs et informations erronées diffusées sur les réseaux sociaux où il doit les identifier, les **vérifier** et apporter des réponses si besoin (E).

III CONDUITE DE LA COMMUNICATION STRATÉGIQUE DE CRISE	
15. Communiquer avec le public et la population	
15.1 Transmettre des consignes	
N	Communiquer les consignes de sécurité au public et à la population
I	Adapter les consignes à transmettre en fonction de l'événement
E	Anticiper la durée de validité des consignes et leurs mises à jour
15.2 Construire un message cohérent	
N	Faire des phrases courtes, simples, précises
I	Reformuler pour vérifier que le message a été compris
E	Préciser des recommandations avec le message en fonction de la situation
15.3 Choisir un canal de transmission	
N	Identifier les canaux existants de transmission
I	Actualiser les différents canaux de transmission retenus et actifs
E	Anticiper leurs délais de mise en œuvre
15.4 Communiquer sur les réseaux sociaux	
N	Doubler la diffusion des consignes sur les réseaux sociaux
I	Actualiser les messages avec des éléments sur la situation en cours
E	Désigner une personne dédiée à la communication sur les réseaux sociaux
15.5 Traiter les médias sociaux	
N	Récolter des informations diffusées sur les réseaux sociaux
I	Répondre aux requêtes de la population lorsqu'elles se manifestent
E	Vérifier et identifier les rumeurs et les informations erronées diffusées sur les réseaux sociaux et apporter des réponses

Figure 39 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "communiquer avec le public et la population"

La mission suivante concerne la communication avec les autorités. Cette dernière implique de choisir les destinataires, la construction du message et la réalisation de bilans de situation (Figure 40) :

- « Choisir les destinataires » (16.1) : le choix des destinataires parmi les autorités demande, tout d'abord, de **contacter** le service correspondant à sa requête (N) et **vouloir** communiquer avec une personne référente par service (I). La **réalisation** d'un annuaire, à jour, des différents acteurs contactés (E) permet, comme les points précédents, de fluidifier les échanges et leur efficacité.
- « Construire son message » (16.2) : la construction du message est le deuxième objectif majeur concernant les communications avec les autorités. Dans tous les cas, il faut **adapter** sa voix en fonction de l'environnement pour être audible (N), **employer** un langage commun pour améliorer la compréhension du message (I) et **respecter** la construction d'un message type GOC (Gestion Opérationnelle et Commandement chez les Sapeurs-Pompiers) qui correspond à structurer un message de compte rendu par « je suis (...), je vois (...), je fais (...), je demande (...) » (E).
- « Réaliser des bilans de situation » (16.3) : en plus de la construction du message, il est nécessaire que les points de situation avec les autorités soient **réalisés** sous la forme d'une synthèse (N), qu'il y ait une **demande** de réalisation d'actions et qu'elles soient justifiées (I) et aussi **se faire confirmer** leur réalisation au fil de l'événement (E).

III CONDUITE DE LA COMMUNICATION STRATÉGIQUE DE CRISE	
16. Communiquer avec les autorités	
16.1 Choisir les destinataires	
N	Contacter le service correspondant à sa requête
I	Vouloir communiquer avec une personne référente par service
E	Réaliser et tenir à jour un annuaire des différents acteurs contactés
16.2 Construire son message	
N	Adapter sa voix en fonction de l'environnement
I	Employer un langage commun
E	Respecter la construction d'un message type GOC* (Gestion Opérationnelle de Commandement)
16.3 Réaliser des bilans de situation	
N	Réaliser une synthèse de la situation auprès des acteurs
I	Demander la réalisation d'actions et les justifier
E	Se faire confirmer auprès des autorités les actions qui ont été réalisées

Figure 40 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "communiquer avec les autorités"

Enfin, la dernière mission de ce troisième axe ainsi que de l'ensemble de ce référentiel concerne la communication entre la cellule de crise et les équipes terrain (leurs coéquipiers engagés sur le terrain). Quatre objectifs sont associés à cette mission (Figure 41) :

- « Choisir les destinataires » (17.1) : il s'agit des mêmes objectifs pédagogiques que les autorités (16.1).
- « Construire son message » (17.2) : le message transmis doit être **synthétique** (N), les informations vitales doivent être **répétées** (I) et le message doit être **adapté** à l'interlocuteur (E).
- « Se coordonner avec les équipes terrain » (17.3) : la coordination avec les coéquipiers terrain de la cellule de crise repose sur une communication permanente entre les deux partis. La cellule de crise doit **contacter** les équipes terrain pour demander la réalisation d'action (N). Il lui faut cependant un retour ou une confirmation des actions qui ont été réalisées (I). Enfin, un langage procédural doit être **employé** avec les différents interlocuteurs pour limiter des erreurs de compréhension (E).
- « Identifier les différents moyens disponibles » (17.4) : l'identification des différents moyens disponibles parmi les coéquipiers sur le terrain passe par le fait de **demander** le nombre de moyens engagés sur le terrain (N), de **réclamer** leur positionnement (I) mais aussi d'**anticiper** les effectifs éventuels disponibles en cas de dégradation de la situation (E).

III CONDUITE DE LA COMMUNICATION STRATÉGIQUE DE CRISE	
17. Communiquer avec les équipes terrain	
17.1 Choisir les destinataires	
N	Contacter l'unité correspondant à sa requête
I	Vouloir communiquer avec une personne référente par unité
E	Réaliser un annuaire des différents acteurs contactés
17.2 Construire son message	
N	Etre synthétique
I	Répéter les informations vitales à son interlocuteur
E	Réaliser un message adapté à son interlocuteur
17.3 Se coordonner avec les équipes terrain	
N	Demander la réalisation d'action
I	Vouloir un retour/une confirmation des actions qui ont été réalisées
E	Employer un langage procédural avec les intervenants
17.4 Identifier les différents moyens disponibles	
N	Demander le nombre de moyens engagés sur le terrain
I	Réclamer le positionnement des moyens engagés
E	Anticiper les effectifs éventuels disponibles en cas de dégradation de la situation

Figure 41 Déclinaison des objectifs pédagogiques spécifiques à la mission "communiquer avec les équipes terrain"

Suite à la déclinaison des dix-sept missions en 64 objectifs, près de 192 objectifs pédagogiques sont caractérisés. Les verbes associés pour chacun d'entre eux sont adaptés de la classification d'Anderson et Krathwohl (2001) mais celle-ci a été prolongée pour qu'elle soit adaptée au domaine de la gestion de crise. Ainsi, de nombreux verbes ont été ajoutés à la classification originale, en respectant le regroupement proposé de trois niveaux d'évaluation (Figure 42) :



Figure 42 Construction des objectifs pédagogiques par niveau de difficulté

Avec cette distinction en 192 objectifs pédagogiques, l'évaluateur est en mesure de pouvoir s'appuyer sur un référentiel adapté à ce que doit réaliser une cellule de crise stratégique dans le domaine des risques majeurs. Le formateur peut se baser sur cet ensemble d'objectifs pédagogiques afin de structurer son évaluation. Il s'agit à présent de définir les différents savoirs que les membres d'une cellule de crise stratégique doivent mobiliser et mettre en œuvre afin de faire face à une crise.

7.2 Identification des connaissances et des compétences d'une cellule de crise stratégique dans les risques majeurs

Ayant retenu que, lors des formations à la gestion de crise, il faut tendre vers un décloisonnement des savoirs, le formateur doit pouvoir dissocier quelles compétences et quelles connaissances sont nécessaires pour que les apprenants atteignent les objectifs pédagogiques fixés. Dans un premier temps, connaissances et compétences seront donc abordées de manière distincte.

7.2.1 Les connaissances nécessaires pour une cellule de crise stratégique

Il s'agit à présent d'identifier les différentes connaissances qu'une cellule de crise stratégique dans le domaine des risques majeurs doit posséder. Si une étude multi-domaines a permis de déterminer (cf. Chapitre 5) les compétences qu'une cellule de crise doit mobiliser, les connaissances n'ont pu être identifiées dans l'état de l'art.

En s'appuyant sur des retours d'experts et la réalisation d'exercices de formation à la gestion de crise dans le cadre de ces travaux de recherche, il est proposé qu'une cellule de crise doive mobiliser six grands ensembles de connaissances (Figure 43) :

1. Connaissance du territoire : une cellule de crise stratégique doit connaître son territoire et les spécificités qui le caractérisent tels que connaître les aléas qui peuvent y survenir, les enjeux qui y sont présents, les zones à risques, la topographie et ses spécificités et, enfin, les événements précédents qui y sont déjà survenus.
2. Connaissance de l'organisation gestionnaire : la cellule de crise doit également posséder des connaissances relatives à l'organisation. Il s'agit non seulement de connaître le fonctionnement de la cellule (rôles et les missions de chacun) mais aussi les interactions qu'elle a avec l'extérieur. Savoir si les différents membres de la cellule se connaissent et ont déjà collaboré est également important.
3. Connaissance des plans d'urgence : cela passe par l'ancrage de la cellule de crise au sein d'une organisation. De plus, la cellule de crise doit avoir une connaissance des plans de gestion d'urgence ainsi que des documents règlementaires références qui vont guider les décideurs à piloter les premiers instants de la crise. Cela intègre la connaissance des différents documents de gestion d'urgence, l'usage de ces derniers, leur contenu (du moins, les thématiques abordées) ainsi que les différents acronymes employés.
4. Connaissance des réflexes et de la culture du risque : la cellule de crise doit également connaître les différents moyens existants pour pouvoir récupérer des informations, des données ou encore des mesures en situation de crise, comme auprès de sites internet tels que, par exemple, Vigicrue. Enfin, il s'agit d'apporter des connaissances auprès des décideurs de crise sur l'utilisation des médias sociaux en gestion d'urgence (MSGU).
5. Connaissance des risques et des phénomènes : la cellule de crise doit connaître les différents risques ou phénomènes auxquels elle peut être confrontée mais surtout les effets liés à ces risques afin de pouvoir engager des actions appropriées en fonction de la situation rencontrée.
6. Connaissance du matériel de l'organisation : enfin, la cellule de crise doit également connaître l'ensemble du matériel présent en salle de crise. Pour terminer, les différents canaux de communication pouvant être utilisés doivent également être connus par les membres de la cellule de crise.

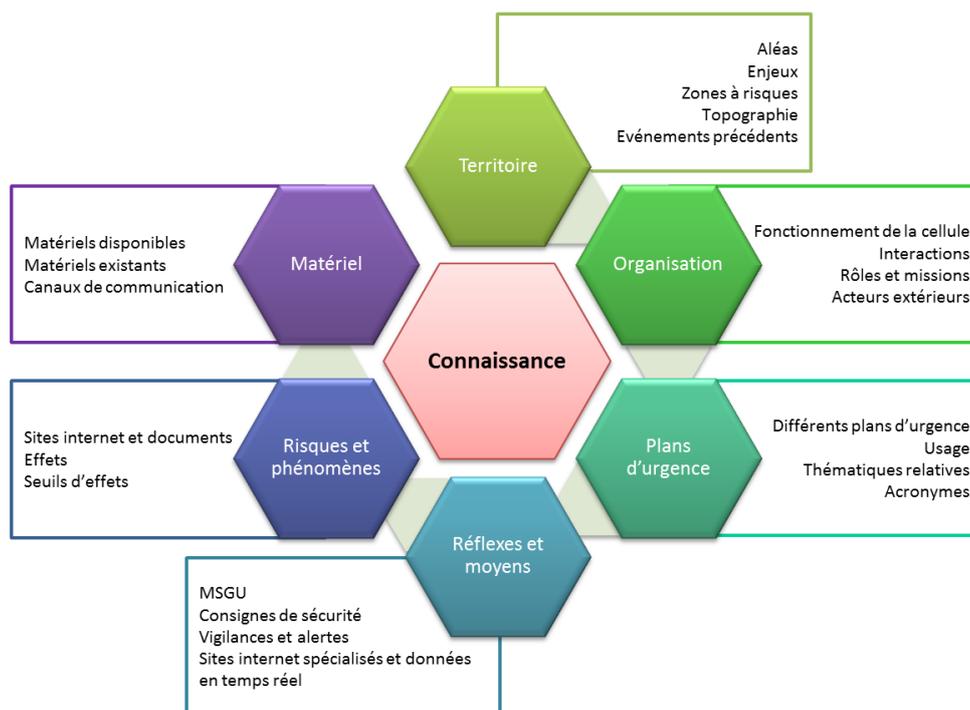


Figure 43 Structuration de l'ensemble des connaissances qu'une cellule de crise doit posséder

Il faut cependant souligner qu'il n'est pas nécessaire que tous les membres de la cellule de crise possèdent l'ensemble de ces connaissances, car le fonctionnement d'une cellule de crise repose sur l'interdépendance des membres ainsi que sur leur coopération. Il est toutefois nécessaire que l'intégralité de ces connaissances soit partagée entre les membres de la cellule de crise.

7.2.2 La déclinaison des différentes compétences d'une cellule de crise stratégique

Il convient à présent de décliner les quinze compétences précédemment retenues (cf. Chapitre 5). Pour rappel, ces quinze compétences sont : « évaluer une situation », « faire preuve de leadership », « déléguer », « communiquer », « prendre une décision », « suivre la performance commune », « se coordonner », « coopérer », « œuvrer pour une vision partagée de la situation », « favoriser la cohésion de l'équipe », « gérer un conflit », « soutenir son comportement », « s'adapter », « faire preuve d'assurance » et « gérer ses émotions ».

Ces dernières sont précisées les unes après les autres ci-dessous. La décomposition des compétences est nécessaire pour les associer à chacun des objectifs pédagogiques créés.

Compétence n°1 : évaluer une situation

La compétence « évaluer une situation » est l'étape préliminaire qui permet la prise de décision (O'Connor et al., 2008).

La compétence « évaluer une situation » repose sur trois grandes étapes que nous avons spécifiées : savoir caractériser, expertiser et anticiper une situation de crise (Figure 44).

- **Caractériser une situation** fait référence à la caractérisation de l'événement en cours pour mieux le comprendre (Crichton et Flin, 2004 ; Flin et al., 2003), à la nécessité de séquencer les tâches à réaliser (Kosarzycki et al., 2002), de considérer les conséquences engendrées par l'événement (Crichton et Flin, 2004 ; Flin et al., 2003) ainsi que l'environnement dans lequel l'événement s'inscrit (Crichton et Flin, 2004).
- **Expertiser une situation** est associée à la réalisation d'une expertise technique ou à la sollicitation d'un expert pour obtenir une expertise de la situation (Crichton et Flin, 2004).
- **Anticiper une situation** correspond à s'interroger sur l'évolution du phénomène et de sa propagation éventuelle (Crichton et Flin, 2004) mais aussi à l'anticipation des délais de mise en œuvre des actions pour

y faire face (Crichton et Flin, 2004 ; Bahl et al., 2010 ; Flin et al., 2003). Ces questions d'évolution à court et moyen termes sont centrales en gestion de crise.

Cette évaluation de la situation est cependant complexe notamment en raison de l'incertitude inhérente à la crise et à son environnement, la projection des membres de la cellule de crise est complexe à obtenir (Gurtner et al., 2007). Pour parvenir à se projeter à court terme, Lagadec préconise la mise en place d'une « Force de Réflexion Rapide » placée à l'écart en salle de crise, afin de réfléchir au calme sur la situation en cours (Lagadec, 2012).

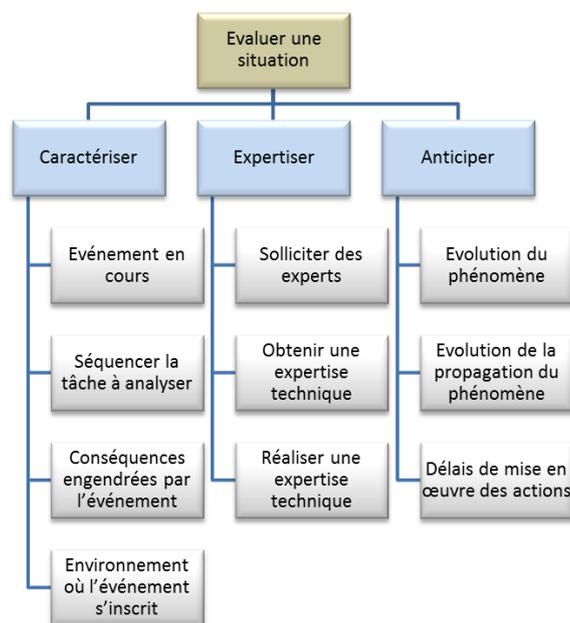


Figure 44 Composition de la compétence "évaluer une situation"

Compétence n°2 : faire preuve de leadership

La compétence « faire preuve de leadership » correspond à la capacité du leader à définir les objectifs à réaliser à travers l'élaboration d'une stratégie, à orienter l'équipe, à répartir les tâches à mener, à motiver son équipe et à gérer les ressources.

La compétence « faire preuve de leadership » englobe plusieurs étapes permettant de mobiliser la compétence (Figure 45) :

- **L'orientation de l'équipe** est une des priorités pour le leader, à qui il donne des instructions. Il attire l'attention sur des tâches et des objectifs précis à réaliser (Salas et al., 1997 ; Burke et al., 2006 ; Dickinson et McIntyre, 1997 ; Hull et al., 2011 ; Shuffler et al., 2010), incite à alimenter les supports partagés, le tout présenté de manière collective (Dautun, 2007 ; Lagadec, 2012 ; Tena-Chollet, 2012) pour maintenir une vision partagée de la situation entre les membres (Day et al., 2004).
- **Organiser l'équipe** est une nécessité pour maximiser la performance de l'équipe. Le leader doit exprimer ses attentes et besoins (Andersen et al., 2010 ; Dickinson et McIntyre, 1997 ; Hannah et al., 2009) et répéter les missions de chacun (Andersen et al., 2010 ; Flin et Patey, 2011). Le leader doit gérer et capitaliser les ressources matérielles et immatérielles dans l'équipe (Burke et al., 2006 ; Salas et al., 2006), maintenir les normes dans l'équipe (Burke et al., 2006) tout comme il doit communiquer clairement et précisément (Andersen et al., 2010).
- **Définir une stratégie** de gestion pour faire à face à la situation de crise, notamment à travers une planification des objectifs à mener, les redéfinir, dresser leur avancement (Burke et al., 2006 ; Crichton et Flin, 2004 ; Dickinson et McIntyre, 1997 ; Flin et al., 2003 ; Shanahan et al., 2007 ; Weil et al., 2004 ; Yammarino et al., 2010) tout comme il doit réaliser différents points de situation avec la cellule de crise ou ses différents responsables (Salas et al., 1997 ; Sharma et al., 2011). De plus, afin d'améliorer la coordination entre les sous-cellules, le leader se doit de répartir les tâches (Salas et al., 1997 ; Burke et al.,

2006 ; Andersen et al., 2010 ; Flin et al., 2003) et de demander des synthèses de situation ainsi que des confirmations d'actions réalisées tout au long de sa gestion pour maintenir une vision partagée de la situation (Andersen et al., 2010 ; Crichton et Flin, 2004).

- **Encourager** et motiver les membres de la cellule de crise afin de ne pas amoindrir sa cohésion (Burke et al., 2006 ; Dickinson et McIntyre, 1997 ; Flin et al., 2006 ; Flin et Patey, 2011 ; Sharma et al., 2011 ; Shuffler et al., 2010).
- **Faire preuve d'autorité** en cas de situation conflictuelle ou de dégradation de l'environnement de la cellule de crise (Salas et al., 1997 ; Flin et al., 2003 ; Flin et Patey, 2011). C'est aussi au leader de prendre des décisions et de trancher lorsque plusieurs options sont envisagées (Lagadec, 2012 ; Yammarino et al., 2010).

Il est à noter qu'en contexte de crise, il peut être conseillé au leader de réaliser un leadership partagé ou distribué : le leader va ainsi partager une partie de ses responsabilités avec une seconde personne, moins gradée, afin de partager les tâches à réaliser tout en maintenant une forte implication dans l'équipe et une forte orientation de l'équipe (Yammarino et al., 2010). A partir de ce constat, il a été retenu de nommer cette compétence « faire preuve de leadership », dans le sens où le responsable de la cellule de crise doit mobiliser cette compétence, mais pas seulement : elle peut concerner son second, mais également les responsables des autres sous-cellules de la salle de crise.

Les cases grisées sur les figures suivantes concernent des spécificités ajoutées et adaptées au domaine de la gestion de crise.

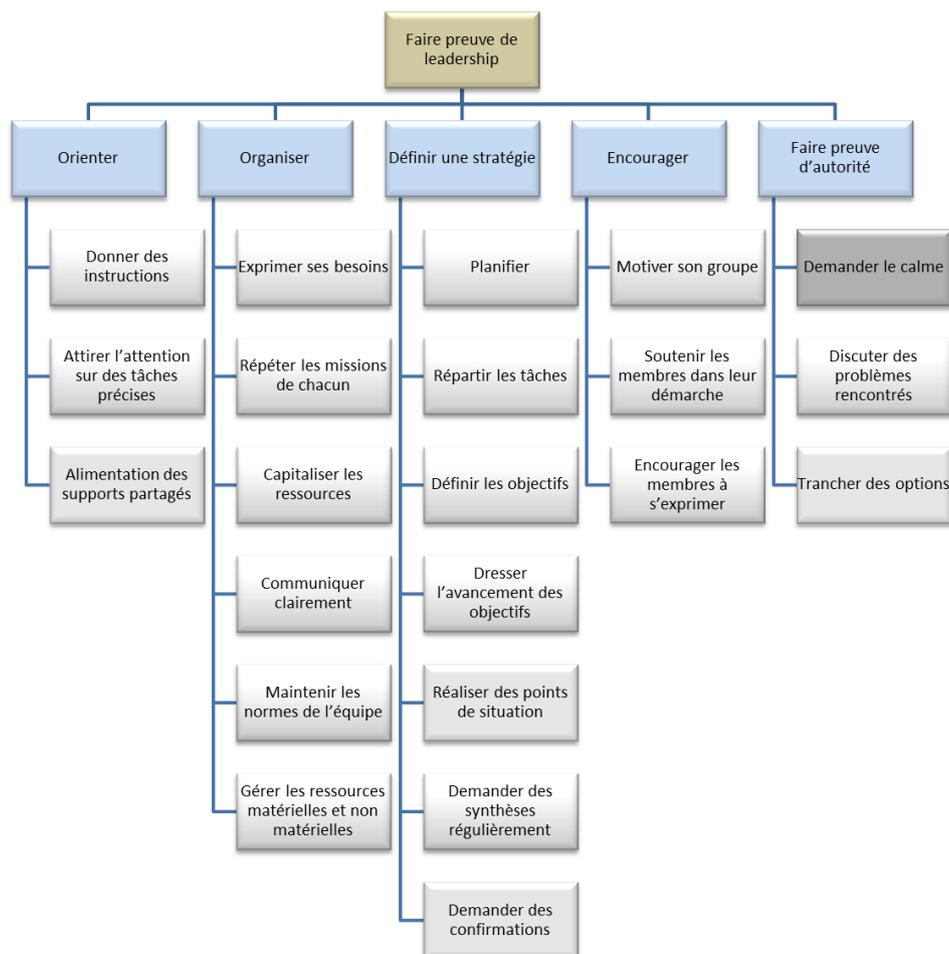


Figure 45 Composition de la compétence "faire preuve de leadership"

Compétence n°3 : déléguer

La compétence « déléguer », dissociée de « faire preuve de leadership », concerne l'ensemble des membres de la cellule de crise. En effet, cela consiste à transmettre, confier, à un autre membre son autorité, son pouvoir ou une de ses missions (Sanghi, 2007). Cette compétence concerne essentiellement le responsable de la cellule qui, lors d'un point presse, peut confier une partie de ses missions à un autre membre de l'équipe le temps de son absence

Cette compétence s'articule autour de deux aspects, « confier » et « réorganiser » (Figure 46) :

- **Confier à un autre membre** de l'équipe une partie de ses missions et/ou de ses responsabilités (Sanghi, 2007). Un départ, même provisoire d'un membre de la cellule, ne peut se faire sans qu'il ait au préalable délégué une partie de ses missions.
- **Réorganiser** le fonctionnement d'une sous-cellule peut également être lié à l'action de déléguer : plutôt ponctuel dans le temps, le fait de déléguer peut aussi aboutir à une redéfinition des missions des différents membres de l'équipe avec de nouvelles responsabilités et s'inscrire, dans ce cas précis, dans le temps. La capacité de déléguer est essentielle dans une cellule de crise, notamment lorsque les membres sont en surcharge de travail et face à une multiplication de difficultés rencontrées.

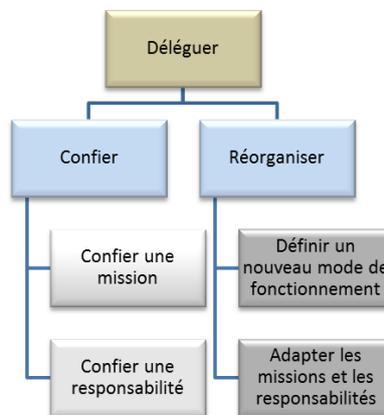


Figure 46 Composition de la compétence "déléguer"

Compétence n°4 : communiquer

La compétence « communiquer » se définit comme un processus par lequel une information est échangée clairement et de manière appropriée entre deux ou plusieurs membres. La compétence « communiquer » se distingue de la communication de crise, spécifique à la communication envers les médias, la population et les institutions.

Différentes composantes contribuent à mobiliser la compétence « communiquer » à savoir des actions relatives à la capacité des membres à s'exprimer, à écouter, à se positionner, à partager et à répondre. La richesse de la composition de la compétence « communiquer » se justifie car elle a un réel impact sur la performance collective de la cellule. La compétence « communiquer » est de ce fait une compétence phare pour les membres de la cellule de crise : cette dernière se situe au carrefour de l'information et de sa transmission qui l'amène vers la prise de décision.

Les différentes branches de l'arbre présenté sont ainsi spécifiques à ce qui relève de la communication (Figure 47) :

- **S'exprimer** constitue la base de la communication. L'importance de l'expression repose sur plusieurs fondements comme « formuler une demande » (Flin et al., 2006). L'expression concerne également le fait de « répéter les informations vitales » (Salas et al., 1997) dans son message ainsi que de « reformuler » (Andersen et al., 2010 ; Dickinson et McIntyre, 1997) pour s'assurer que le message est bien compris.
- **Ecouter** est tout aussi essentiel que savoir s'exprimer. Il est nécessaire de savoir écouter les autres mais surtout de faire preuve d'écoute active (Salas et al., 1997 ; Dickinson et McIntyre, 1997 ; Stevens et Campion, 1994) et de comprendre une communication non-verbale (Stevens et Campion, 1994).
- **Expertiser** fait également partie de la communication. Communiquer demande d'employer un langage procédural, communiquer en boucle fermée (King et al., 2008 ; Salas et al., 2006), utiliser une terminologie

adaptée (Andersen et al., 2010 ; Salas et al., 1997 ; Dickinson et McIntyre, 1997 ; O'Connor, 2007 ; Shanahan et al., 2007), échanger avec le bon interlocuteur (Weil et al., 2004), être à jour dans les informations échangées (Andersen et al., 2010 ; Lagadec, 1993 ; Shanahan et al., 2007). Expertiser fait également référence à vérifier ses sources (Dickinson et McIntyre, 1997 ; Hussain et al., 2007 ; Shanahan et al., 2007), argumenter et synthétiser.

- **S'adapter** en fonction de l'environnement, de l'ambiance sonore (Crichton et Flin, 2004 ; Shanahan et al., 2007) est également important.
- **Partager** pour organiser les éléments échangés dans une main courante, un tableau de suivi, une cartographie, à travers un point de situation, permet d'avoir un niveau d'information commun à tous les membres de la cellule.
- **Répondre** aux sollicitations des membres de la cellule de crise ainsi qu'aux sollicitations extérieures sur la forme, le fond et dans les délais adaptés à la situation est essentiel en gestion de crise.

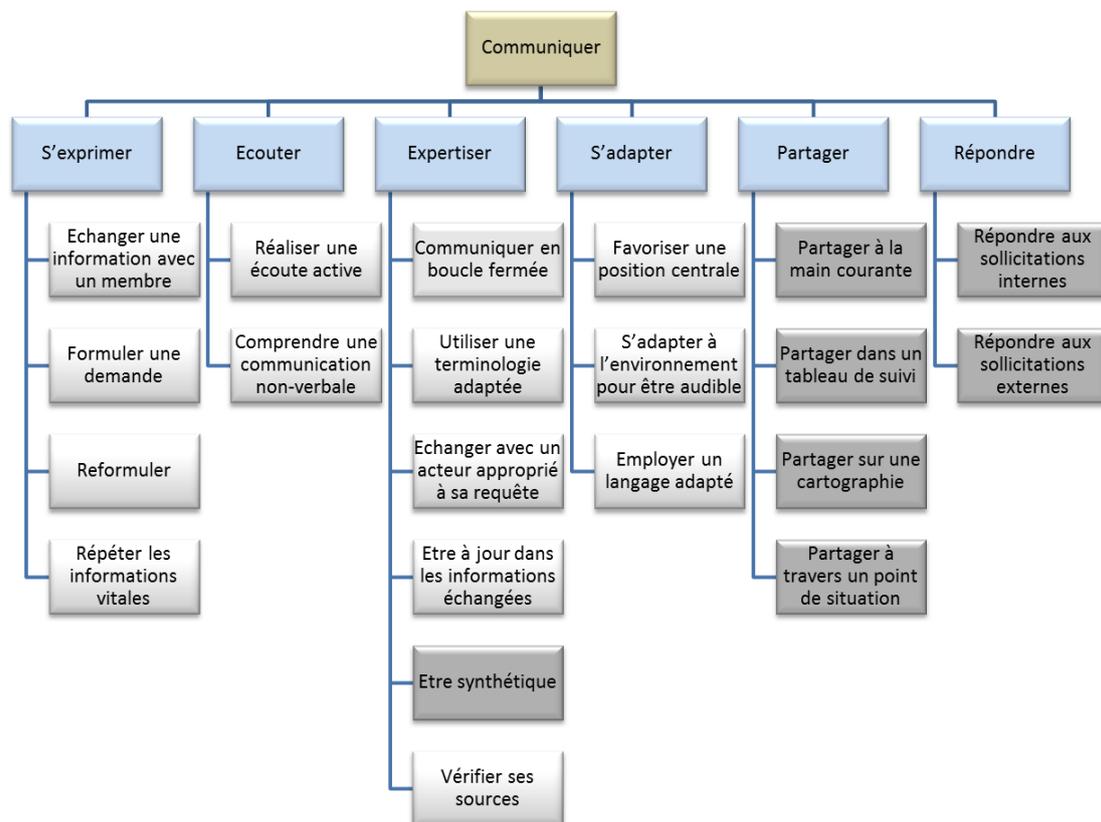


Figure 47 Composition de la compétence "communiquer"

Compétence n°5 : prendre une décision

La compétence « prendre une décision » dans une équipe se définit comme un processus par lequel ses membres rassemblent, intègrent des informations afin de formuler leur jugement, en identifiant des alternatives en sélectionnant la décision qui semble la plus adaptée à la situation.

Prendre une décision fait référence à trois grandes étapes (Figure 48) :

- **Diagnostiquer** le problème à résoudre est la première étape de la prise de décision où le problème rencontré est à définir (Flin et al., 2003). Les membres doivent rassembler les informations requises pour le résoudre (Salas et al., 1997 ; Flin et al., 2003), vérifier leur pertinence et leur source (Bahl et al., 2010 ; Salas et al., 1997) afin d'énoncer plusieurs alternatives (Salas et al., 1997 ; Flin et al., 2003 ; Flin et Patey, 2011 ; Shuffler et al., 2010 ; Sharma et al., 2011).
- La génération de ses différentes alternatives nécessite toutefois aux membres de les **partager** (Flin et al., 2003) afin d'intégrer différentes options ou différents avis. Il est également recommandé d'employer la

controverse constructive afin d'expliquer collectivement le problème et les options proposées, de se questionner ensemble et d'intégrer des avis (Tjosvold et al., 1995).

- Prendre une décision c'est aussi **anticiper**. En d'autres termes, cela consiste à anticiper les conséquences de sa décision (Salas et al., 1997 ; Flin et Patey, 2011 ; Shuffler et al., 2010) et le risque de celle-ci (Flin et al., 2003).

Le partage est important dans la prise de décision où l'on peut aussi parler de réflexivité de groupe (Gurtner et al., 2007). Cette réflexion collective autour de la poursuite d'objectifs, de la mise en œuvre de stratégies et ce à l'échelle du groupe peut permettre d'anticiper des circonstances environnementales ou endogènes. C'est d'autant plus important lors de processus de prise de décision sous stress où l'individu ressent plus la pression liée à la prise de décision qu'en sa réflexion en elle-même.

Enfin, il peut se manifester deux niveaux de prise de décision : le processus de prise de décision distribué (coordination entre les membres de l'équipe pour arriver à la décision) ou la prise de décision individuelle, plus risquée, et qui nécessite une mise en commun (Crichton et Flin, 2004).

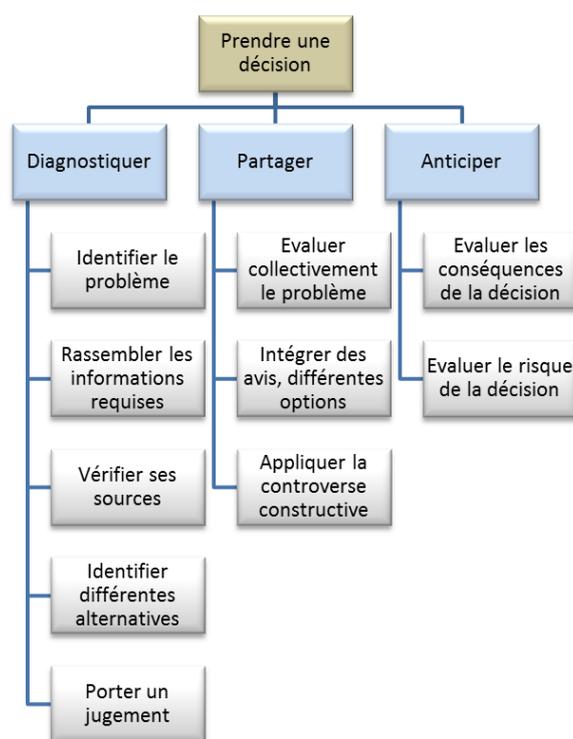


Figure 48 Composition de la compétence "prendre une décision"

Compétence n°6 : suivre la performance commune

La compétence « suivre la performance commune » correspond quant à elle à la capacité d'une équipe à développer une compréhension commune de l'environnement de l'équipe tout en suivant la performance des autres membres de l'équipe en appliquant des stratégies appropriées. Cinq regroupements sont proposés afin de caractériser la compétence « suivre la performance commune », afin de différencier ce qui est relatif à la consultation des membres, des supports partagés ainsi qu'à l'incitation des actions en ce sens. Il est à noter que cette incitation peut venir du leader mais peut aussi être à l'initiative d'un membre de la cellule de crise.

« Suivre la performance commune » implique de (Figure 49) :

- **Consulter les membres** afin de se renseigner sur leurs activités (Day et al., 2004 ; Dickinson et McIntyre, 1997 ; Hull et al., 2011 ; Salas et al., 2009), de contrôler la bonne application des procédures (King et al., 2008 ; McIntyre et Salas, 1995) ainsi que de les accompagner si nécessaire (Kosarzycki et al., 2002).
- **S'organiser**, à l'échelle individuelle, pour suivre la performance de la cellule de crise. Cette organisation implique une prise de notes, des synthèses internes, réaliser des suivis et recadrer si nécessaire.

- **Contacter** les acteurs mobilisés pour obtenir des informations sur la situation et des confirmations (Dickinson et McIntyre, 1997 ; Weil et al., 2004).
- **Consulter les supports partagés** fréquemment, vérifier si les informations qu'ils contiennent sont cohérentes et complètes.
- **Inciter** les membres de la cellule à renseigner les supports partagés, à les consulter et à rendre compte de la situation.

Etre actif dans le suivi de la performance commune dans la cellule de crise permet de pouvoir identifier des erreurs, des lacunes, des décalages dans les actions réalisées par d'autres membres de l'équipe. Si le suivi de la performance commune est important chez le leader afin que la cellule de crise ne dévie pas de ses missions, cette compétence est également nécessaire chez les différents membres de l'équipe pour favoriser une vision commune de la situation.

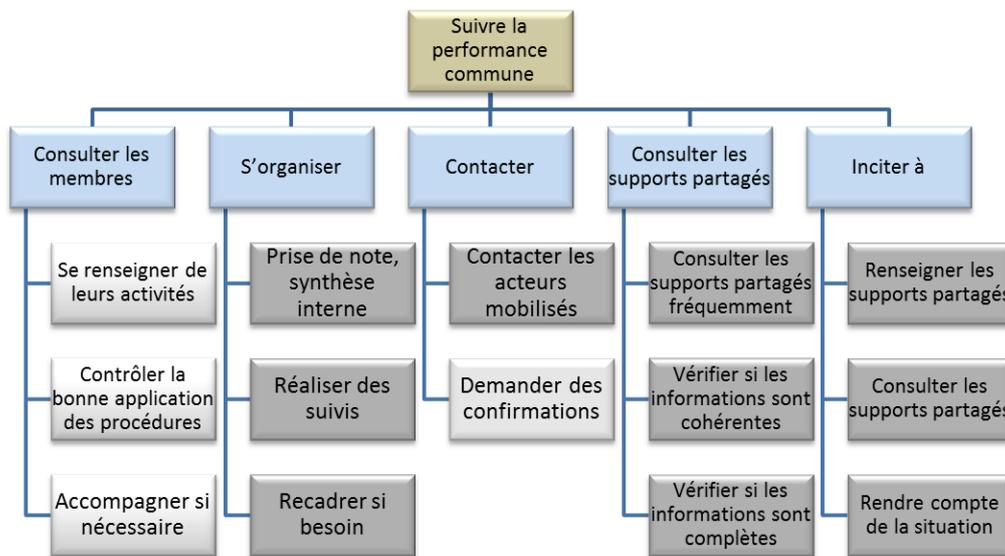


Figure 49 Composition de la compétence "suivre la performance commune"

Compétence n°7 : se coordonner

La compétence « se coordonner » correspond à la capacité d'une équipe à poursuivre des objectifs communs. C'est la compétence « se coordonner » qui harmonise les différentes interactions dans l'équipe afin que les résultats de chacun puissent être considérés et mis en commun.

Quatre regroupements sont proposés pour cette compétence et elle est structurée autour de l'importance de « rendre compte » (de la situation), de « s'organiser » à travers la mise en place d'un mode de fonctionnement dans l'équipe, de « communiquer » ainsi que de « partager » collectivement les objectifs que la cellule de crise doit réaliser (Figure 50) :

- **« Rendre compte »** est une action essentielle pour que les membres se coordonnent dans la cellule de crise. En effet, les membres doivent référer la réalisation d'actions (Dickinson et McIntyre, 1997 ; Flin et Patey, 2011) à son coéquipier de sous-cellule mais en priorité à son N+1. Rendre compte nécessite aussi de demander des confirmations (Dickinson et McIntyre, 1997 ; Weil et al., 2004) et d'obtenir une validation de l'action (Lagadec, 1991).
- **S'organiser** est également nécessaire pour se coordonner. Il est important que les rôles et les missions des membres soient rappelés (Flin et Patey, 2011), qu'un mode de fonctionnement soit clairement identifié ou défini dans la cellule de crise et que les membres référents soient identifiables.

- **Communiquer**, comme communiquer en boucle fermée (Salas et al., 2009), renforce la coordination entre les membres. La coordination s’améliore lorsque des conditions de transmission des informations dans la cellule sont fixées.
- **Partager** est aussi au cœur de la coordination dans la cellule de crise. La planification des missions à réaliser et l’identification précise des objectifs à atteindre dans la cellule de crise doivent être effectuées de manière collective (Andersen et al., 2010 ; Hussain et al., 2007 ; Stevens et Campion, 1994). La répartition des tâches à réaliser est également nécessaire, surtout de manière collective, même si cela reste difficile en temps de crise (Salas et al., 1997 ; Burke et al., 2006 ; Flin et al., 2003).

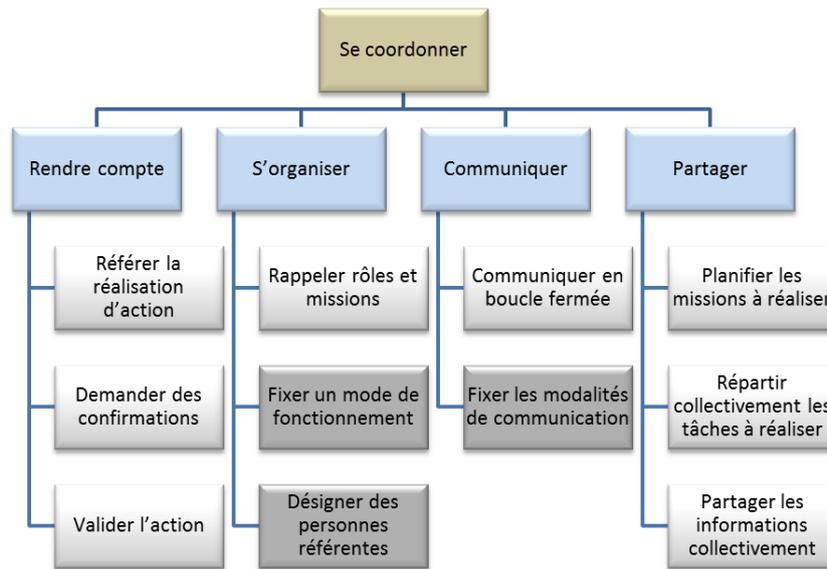


Figure 50 Composition de la compétence "se coordonner"

Compétence n°8 : coopérer

Le travail en équipe est intimement lié à la coopération entre les membres de la cellule de crise. La compétence « coopérer » s’articule autour de différentes actions et comportements que l’équipe se doit de réaliser si elle veut être efficace et atteindre ses objectifs.

La compétence « coopérer » implique de (Figure 51) :

- **S'organiser** en travaillant avec les autres membres de l’équipe (Crichton et Flin, 2004 ; Morgan et al., 1986 ; O’Connor, 2007) et de s’y référer (Bahl et al., 2010).
- **Communiquer** en privilégiant la communication en boucle fermée (Salas et al., 2006) et en répondant aux besoins des autres membres (Flin et Patey, 2011).
- **Inciter** les membres à coopérer tout au long de l’événement et à identifier et résoudre les conflits (Flin et al., 2003) ainsi qu’à avoir une démarche active dans le suivi de la performance commune (Flin et al., 2003 ; O’Connor, 2007 ; Salas et al., 2006).

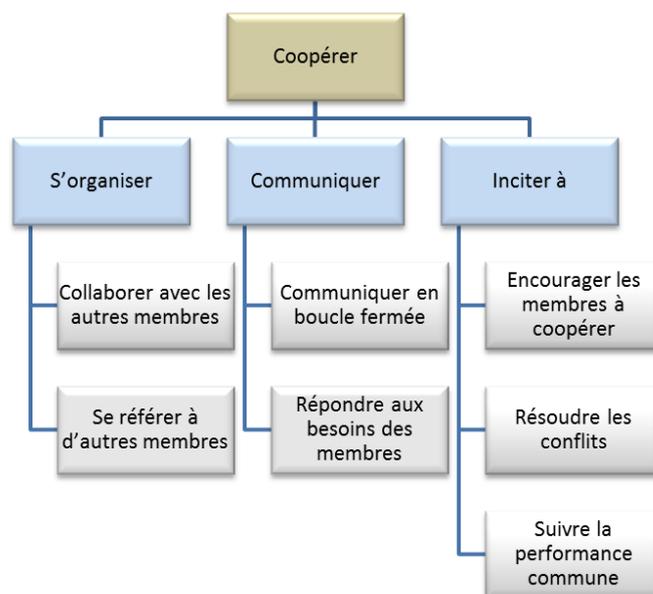


Figure 51 Composition de la compétence "coopérer"

Compétence n°9 : œuvrer pour une vision partagée de la situation

La compétence « œuvrer pour une vision partagée de la situation » prolonge la compétence « favoriser une conscience commune » identifiée auprès de plusieurs auteurs (MacMillan et al., 2013 ; Salas et al., 2006). Cette dernière consiste, pour les membres de l'équipe, à recevoir des éléments liés à la situation, à comprendre les événements s'inscrivant dans le temps et l'espace, à comprendre leur signification ainsi que leur projection dans un futur proche. Elle consiste surtout à favoriser la construction d'une vision commune partagée par les membres de la cellule de crise.

Cette compétence se trouve ici prolongée en englobant les comportements permettant de promouvoir une conscience partagée de la situation lors de la crise auprès des acteurs de la cellule. C'est pourquoi elle a été renommée « œuvrer pour une vision partagée de la situation ». Elle est une des compétences clés qu'une cellule de crise doit mettre en œuvre au regard des difficultés rencontrées par les décideurs de crise lors de situations réelles. En effet, après avoir souligné dans des retours d'expérience précédents les difficultés des cellules à obtenir une vision commune et partagée de la situation au cours d'un événement de crise, il convient que les membres de la cellule de crise, en marge de leurs missions, œuvrent collectivement à partager les éléments relatifs à la situation.

Trois regroupements sont proposés afin de caractériser cette compétence, « communiquer », « partager » et « expertiser » (Figure 52) :

- **Communiquer** car les membres doivent mobiliser des compétences de communication, c'est-à-dire communiquer en boucle fermée pour s'assurer que le message échangé est compris et reçu (Salas et al., 2006) mais aussi rendre compte de la situation (Dickinson et McIntyre, 1997 ; Flin et Patey, 2011).
- **Partager** car c'est à l'échelle collective que cette compétence puise sa source, plus particulièrement dans son action de partage de l'information. Concrètement, cela passe par la réalisation de points de situation dans la salle de crise (Salas et al., 1997 ; Sharma et al., 2011), par la création et le renseignement d'une main courante (Gaultier-Gaillard et al., 2012) ainsi que l'élaboration de supports partagés tels que des tableaux de bord (Vernoux, 2015), des tableaux de suivis et d'une cartographie (Gaultier-Gaillard et al., 2012). En cas de dérives dans l'équipe, le fait de commenter collectivement les dérives et les problèmes rencontrés contribue également à mobiliser cette compétence (Salas et al., 1997).
- **Expertiser**. La présentation collective des objectifs, leur priorisation, les orientations et consignes formulées améliorent aussi la vision de la situation entre les membres (MacMillan et al., 2013 ; Salas et al., 2006).

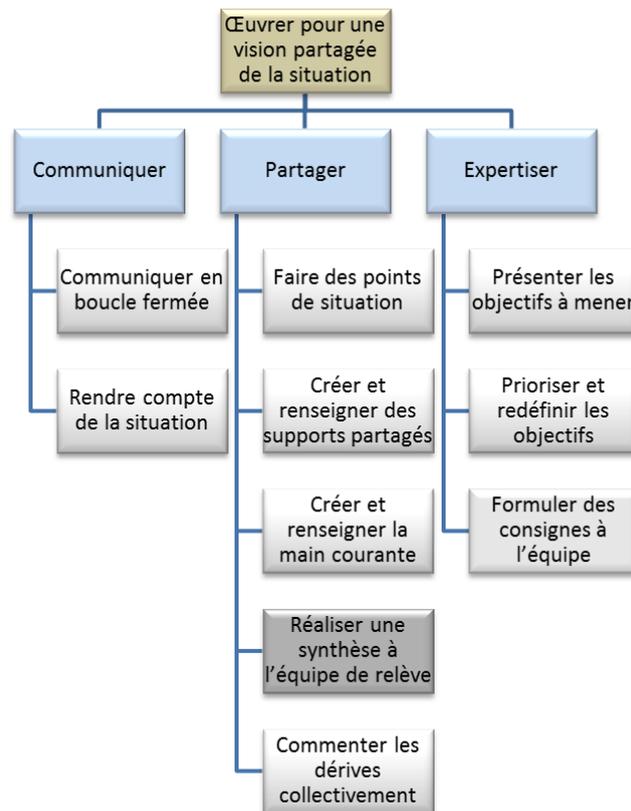


Figure 52 Composition de la compétence "œuvrer pour une vision partagée de la situation"

Compétence n°10 : s'adapter

La compétence « s'adapter » correspond à la capacité d'adaptation des membres de la cellule de crise à propos des stratégies employées. A travers les informations internes et/ou externes recueillies, un comportement compensatoire est attendu tout comme une réaffectation des ressources aux membres de l'équipe. Cette capacité d'adaptation est relative aux changements liés à l'environnement et à la situation, aussi qu'aux comportements des autres membres de l'équipe.

Cinq regroupements sont proposés afin de définir la compétence « s'adapter » dans une cellule de crise : « s'organiser », « assister », « expertiser », « se réorganiser », « anticiper » et « être flexible » (Figure 53) :

- **S'organiser** demande à chaque membre d'être identifiable dans la cellule de crise, d'être opérationnel et de mettre en œuvre des stratégies à sa propre échelle pour organiser les données récupérées (synthèses individuelles, annuaire individuel, utilisation des outils techniques de la salle de crise).
- **Assister**, cela concerne l'identification d'un membre en difficulté ou stressé ou également de demander l'assistance d'un membre (King et al., 2008 ; Kosarzycki et al., 2002).
- **Expertiser** est lié à la reconnaissance de membres qui dévierait de leurs missions, et consiste à réorienter les actions en identifiant les indices qu'un changement a lieu (Day et al., 2004 ; Henriksen et al., 2008 ; Hussain et al., 2007).
- **Se réorganiser**, en particulier dans l'imprévu, nécessite l'élaboration d'un nouveau plan d'actions ou la modification du fonctionnement d'une sous-cellule pour répondre aux exigences de la situation.
- **Anticiper** est une nécessité : que ce soit concernant l'évolution de la situation ou concernant le fonctionnement interne de la cellule de crise avec la préparation d'une relève ou la gestion du ravitaillement pour ses membres.
- **Être flexible** demande aux membres de sortir de leurs habitudes pour mener leurs missions en conditions dégradées, d'arriver à identifier des opportunités et de les saisir, de se créer de nouveaux repères dans l'inattendu (Lagadec, 2012).

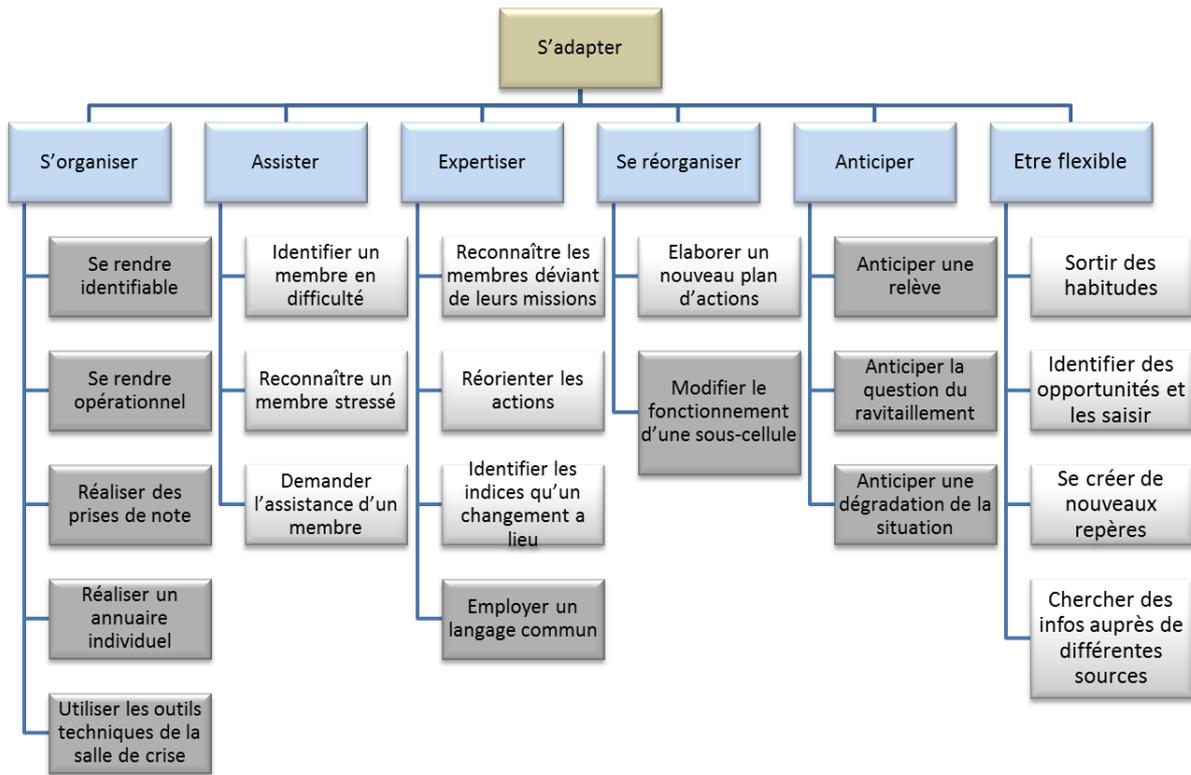


Figure 53 Composition de la compétence "s'adapter"

Compétence n°11 : gérer les conflits

Intervenir dans la gestion des conflits peut être une mission du leader mais peut aussi être réalisée par d'autres membres de la cellule de crise. L'identification et la gestion des conflits sont à considérer puisque cela peut dégrader fortement le climat de l'équipe et son efficacité. Deux regroupements sont proposés pour la compétence « gérer les conflits » (Figure 54) :

- **Reconnaître**, puisqu'il s'agit que le membre parvienne à identifier le conflit mais aussi sa source pour pouvoir le résoudre (Lo, 2011 ; Shanahan et al., 2007).
- **Résoudre**. En effet, le membre doit encourager à sa résolution en cherchant à employer une stratégie de consensus (Kosarzycki et al., 2002 ; Salas et al., 2006).

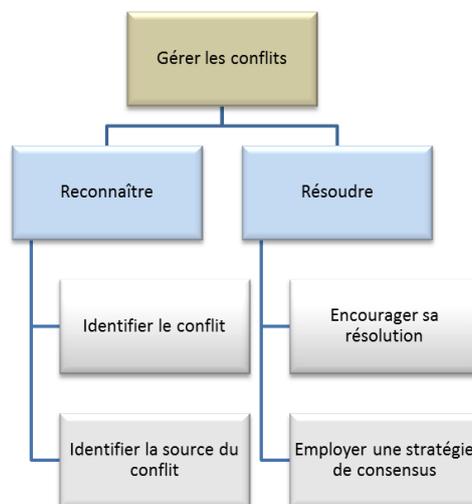


Figure 54 Composition de la compétence "gérer les conflits"

Compétence n°12 : favoriser la cohésion d'équipe

La compétence « favoriser la cohésion d'équipe » fait référence à des processus dynamiques qui vont permettre aux membres de l'équipe à atteindre, ensemble, la réalisation des objectifs définis dans le respect des besoins affectifs des membres. La cohésion de l'équipe peut être affectée par l'apparition de stéréotypes collectifs, par le style de leadership réalisé, par la communication entre les membres, de leur présence et implication respective, la performance de l'équipe ainsi qu'en fonction des personnalités des membres (Kosarzycki et al., 2002).

Quatre regroupements sont proposés pour cette compétence, « échanger », « s'organiser », « motiver » et « identifier » (Figure 55) :

- **Echanger** favorise la cohésion d'équipe, notamment lorsque les membres communiquent, partagent des informations et s'écoutent.
- **S'organiser** permet aussi de favoriser la cohésion de l'équipe, en particulier en délimitant et rappelant les rôles et les missions de chacun ainsi que les objectifs à atteindre.
- **Motiver**, c'est-à-dire encourager les membres de la cellule de crise.
- **Résoudre des conflits**, identifier un comportement déviant ou proposer un consensus favorise également la cohésion entre les membres.

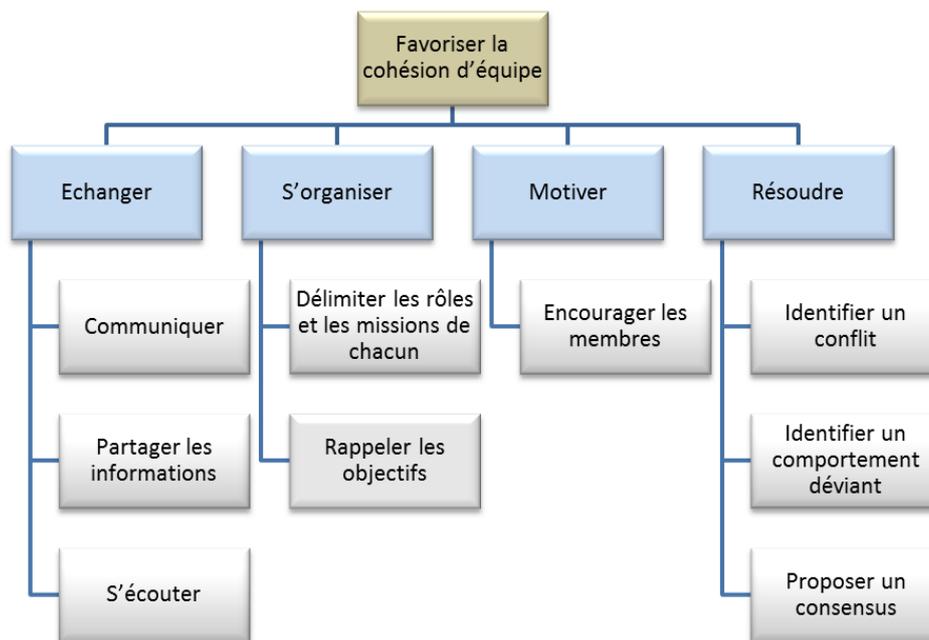


Figure 55 Composition de la compétence "favoriser la cohésion d'équipe"

Compétence n°13 : soutenir son comportement

Les membres de la cellule de crise doivent soutenir le comportement : en d'autres termes, ils doivent anticiper ou répondre aux besoins des autres membres grâce à la connaissance de leur responsabilité. Les membres peuvent donc intervenir directement auprès d'eux comme en les assistants.

Pour cette compétence, trois regroupements sont proposés (Figure 56) :

- **Echanger** avec les autres membres comme en collaborant ou en réalisant des confirmations sur ce qui a été fait, est une forme de soutien comportemental puisque le membre est impliqué dans la remontée d'informations (Salas et al., 2009).
- **Détecter** une déficience d'un membre (Day et al., 2004) ou en identifiant ses besoins (Andersen et al., 2010 ; Hull et al., 2011 ; Hussain et al., 2007 ; Salas et al., 2009).
- **Intervenir** auprès d'un membre, en particulier en l'assistant en cas de surcharge de travail ou en l'accompagnant dans sa performance (Day et al., 2004 ; Hussain et al., 2007 ; Johnston et al., 1997 ; King et al., 2008 ; Salas et al., 2009 ; Shuffler et al., 2010 ; Shanahan et al., 2007).

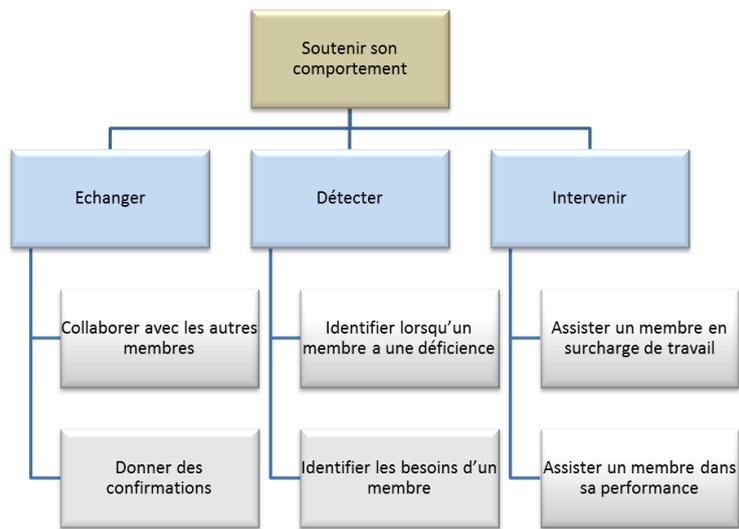


Figure 56 Composition de la compétence "soutenir son comportement"

Compétence n°14 : gérer ses émotions

La gestion des émotions, en particulier du stress, demande des ressources supplémentaires aux membres de la cellule de crise alors qu'ils sont déjà actifs (Bahl et al., 2010 ; Crichton et Flin, 2004 ; Sharma et al., 2011). La maîtrise des émotions implique plusieurs stratégies (Figure 57) :

- **Appliquer**, à sa propre échelle, des grandes recommandations comme rester calme, s'isoler quelques instants ou manifester à un autre membre ses difficultés face à la situation rencontrée.
- **Reconnaître**, c'est-à-dire identifier un membre en difficulté (stressé ou émotivement en difficulté).
- **Assister**, autrement dit en intervenant auprès de ce membre en difficulté.

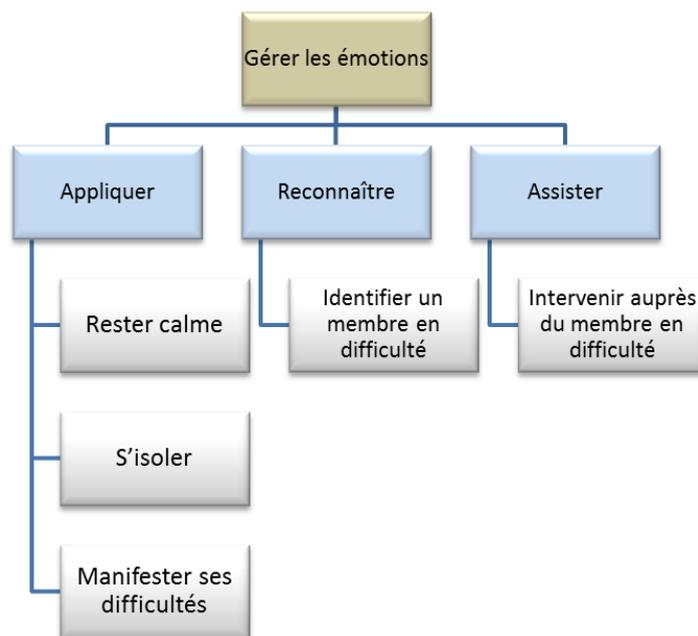


Figure 57 Composition de la compétence "gérer les émotions"

Compétence n°15 : faire preuve d'assurance

Enfin, la dernière compétence retenue pour les membres d'une cellule de crise implique qu'ils fassent preuve d'assurance lors de la gestion de l'événement. L'assurance et la confiance en soi sont des attitudes primordiales qui impactent positivement l'efficacité de l'équipe (Salas et al., 1997 ; Flin et al., 2003 ; Kosarzycki et al., 2002 ; O'Connor et al., 2010 ; Shanahan et al., 2007 ; Thomas et al., 2004).

L'assurance et la confiance en soi se manifestent par (Figure 58) :

- **Argumenter.** Le membre doit défendre ses idées, faire des suggestions, chercher à convaincre.
- **Questionner.** Le membre pose des questions en cas de doute et n'hésite pas à interpeler son supérieur hiérarchique.
- **Intervenir.** Si un membre est en difficulté, il s'agit de l'assister. S'il y a des tensions, il s'agit de participer à la résolution du conflit.

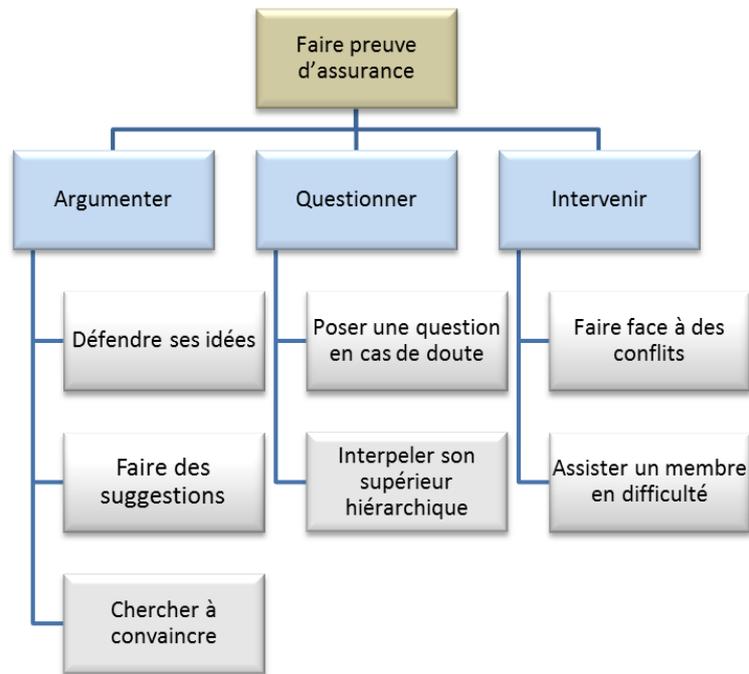


Figure 58 Composition de la compétence "faire preuve d'assurance"

Synthèse Chapitre 7

La caractérisation des 192 objectifs pédagogiques constitue la base de la construction du référentiel pédagogique nécessaire pour structurer l'évaluation lors des exercices de formation à la gestion de crise. Les dix-sept missions retenues sont déclinées en soixante-quatre objectifs, eux-mêmes décomposés en trois niveaux de difficulté (néophyte, intermédiaire et expert). Par la suite, il a été essentiel de spécifier le savoir que les membres de la cellule doivent mobiliser : six grandes familles de connaissances ont été identifiées tandis que quinze compétences ont été caractérisées. Il s'agit à présent d'associer les différents savoirs à mobiliser pour atteindre chacun des objectifs pédagogiques.

Chapitre 8 : Structuration du référentiel pédagogique à l'usage des formateurs

« C'est la jouissance mondialisée, hiérarchisée, vampirisée, le corps social est mille fois désintégré : dans le grand supermarché de l'existence, je me vends sans résistance. »

(Marchandises, Luke)

8.1 Structuration de la typologie des objectifs pédagogiques et du savoir associé

8.2 Présentation du référentiel pédagogique à l'usage des formateurs

Après avoir identifié l'ensemble des objectifs pédagogiques et le savoir à mobiliser par les membres d'une cellule de crise, il s'agit à présent d'associer ces deux composantes afin de créer le référentiel pédagogique sur lequel repose la typologie d'objectifs pédagogiques. En d'autres termes, nous allons associer les quinze compétences et les six domaines de connaissance définis aux 192 objectifs pédagogiques.

8.1 Structuration de la typologie des objectifs pédagogiques et du savoir associé

La typologie des objectifs pédagogiques précédemment créée doit s'articuler autour des savoirs identifiés : en effet, les ressources à mobiliser pour atteindre les objectifs pédagogiques sont au cœur de la caractérisation du référentiel pédagogique. La démarche de construction s'appuie ainsi sur des mécanismes d'association.

8.1.1 Démarche d'association du savoir aux objectifs pédagogiques

L'association du savoir aux objectifs pédagogiques correspond à la dernière étape de construction nécessaire pour finaliser le référentiel pédagogique. Les 192 objectifs pédagogiques sont ainsi systématiquement associés à une ou plusieurs compétences ainsi qu'une ou plusieurs connaissances (Figure 59).

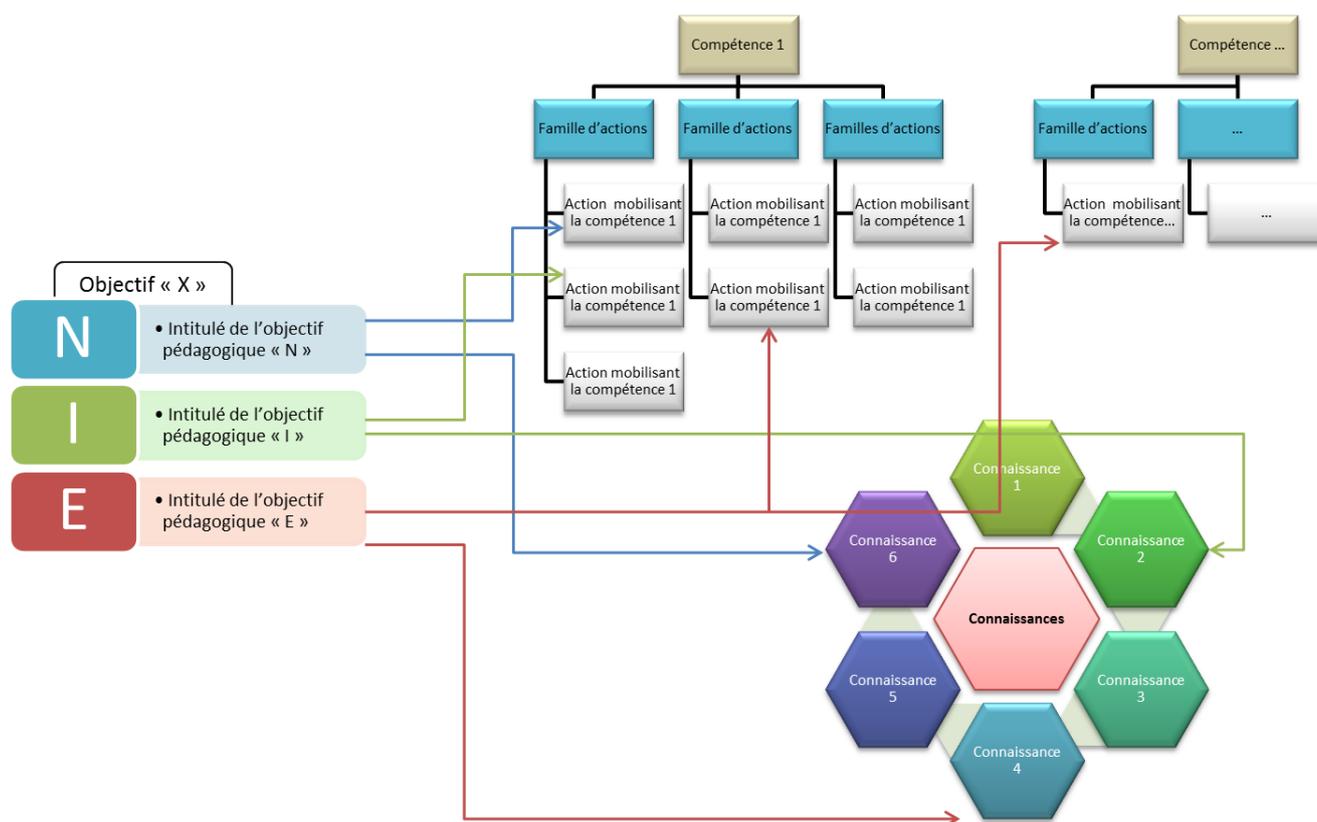


Figure 59 Démarche d'association des objectifs pédagogiques au savoir

Plus précisément, l'intitulé de l'objectif pédagogique renvoyant à une activité pédagogique, il s'agit d'identifier dans les quinze arborescences des compétences (cf. Chapitre 6) les familles d'actions, les actions ou les marqueurs comportementaux qui correspondent à l'attendu de l'objectif pédagogique. Si ce même attendu se retrouve dans plusieurs arborescences différentes, il y aura plusieurs compétences associées à l'objectif pédagogique. Ce mécanisme d'association a également été utilisé pour identifier, parmi les six grands ensembles de connaissances préalablement caractérisés, la (ou les) connaissance(s) nécessaire(s) pour réaliser l'attendu. Le regroupement des connaissances en six grands ensembles permet, là aussi, de pouvoir rattacher chacun des objectifs pédagogiques à un ou plusieurs ensembles.

Cette démarche d'association des objectifs pédagogiques au savoir a ainsi été appliquée sur l'intégralité des 192 objectifs pédagogiques afin d'obtenir pour chacun les ressources que les apprenants doivent mobiliser.

Les deux exemples suivants illustrent la démarche mise en œuvre.

8.1.1.1 Exemple d'association du savoir avec trois objectifs pédagogiques issus de l'axe thématique « réponse stratégique de crise »

Dans le premier axe intitulé « conduite de la réponse stratégique de crise », un ensemble de cinq missions a été identifié. Parmi ces cinq missions, la troisième consiste à « anticiper les enjeux menacés ». Cette dernière est déclinée en quatre objectifs. L'un d'eux, le 3.2, est lié à la manière dont la cellule de crise collecte les données relatives à ces enjeux menacés : il s'intitule « collecter des données relatives aux enjeux ». Pour évaluer si cet objectif est atteint par les apprenants, il est décliné en trois niveaux de difficultés (néophyte, intermédiaire, expert).

Pour cet exemple, les trois objectifs pédagogiques sont :

- **Néophyte** : se référer à un support cartographique.
- **Intermédiaire** : rechercher des typologies d'enjeux dans les documents réglementaires.
- **Expert** : contacter des acteurs de crise afin de centraliser les données disponibles relatives aux enjeux.

L'association du savoir aux objectifs pédagogiques se fait pour chacun d'eux en deux temps (Figure 60).

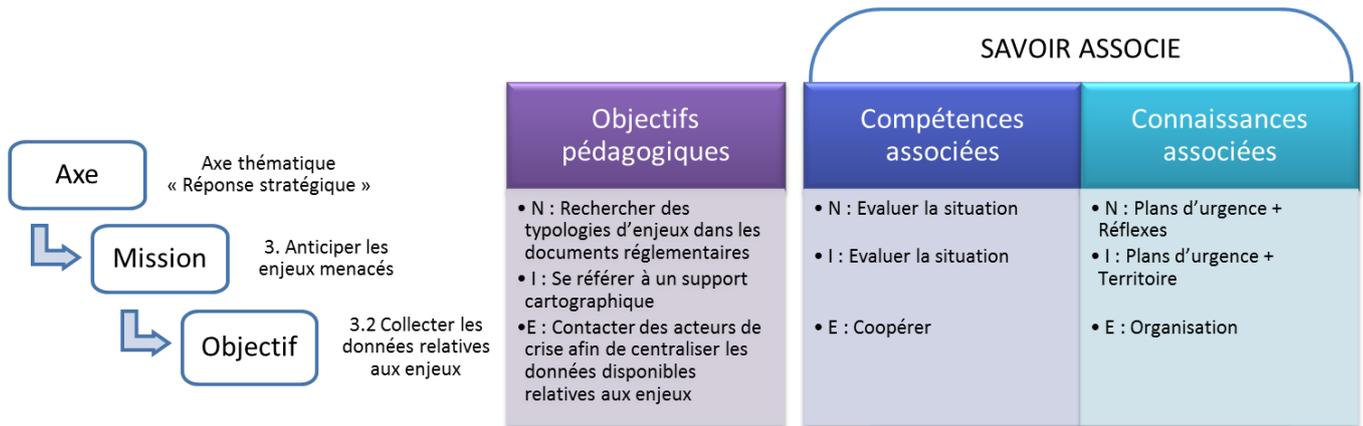


Figure 60 Savoir associé à l'objectif 3.2 "collecter les données relatives aux enjeux"

Concernant le premier objectif pédagogique, « rechercher des typologies d'enjeux dans les documents réglementaires » (niveau néophyte), la démarche d'association du savoir à l'objectif pédagogique est identique : pour atteindre cet objectif, il est attendu des apprenants qu'ils mobilisent à nouveau la compétence **évaluer la situation** afin d'identifier plus précisément les enjeux concernés par le phénomène en identifiant des typologies d'enjeux existantes. Ils pourront consulter ces typologies dans les **plans d'urgence** mais aussi sur des sites spécialisés. Dans ce cas, la connaissance préalable de ces sites ou bases de données spécialisées (appelée **réflexes**) est alors nécessaire pour que les apprenants arrivent à identifier l'ensemble des enjeux menacés.

Concernant l'objectif pédagogique « se référer à un support cartographique », la compétence à mobiliser pour les apprenants est celle d'**évaluer la situation**. La raison de cette association réside dans le fait que les apprenants doivent séquencer la tâche à analyser afin de caractériser la situation en cours et d'anticiper l'évolution de la propagation du phénomène dangereux. Cependant, connaissances et compétences étant liées, cette seule compétence n'est pas suffisante pour atteindre cet objectif pédagogique : afin de collecter les données relatives aux enjeux menacés à l'aide d'un support cartographique (papier, informatique), ce dernier n'est réalisable que si les apprenants s'intéressent au **territoire** sur lequel le phénomène se déroule. De plus, s'ils connaissent l'existence des **plans**

d'urgence sur le territoire concerné, ils peuvent trouver dans le plan d'urgence un support cartographique auquel se référer (à condition que la crise rencontrée ne soit pas hors des cadres de référence).

Enfin, le dernier objectif pédagogique de niveau expert, « contacter des acteurs de crise afin de centraliser les données disponibles relatives aux enjeux », fait d'abord appel à la compétence **coopérer**, c'est-à-dire contacter un acteur de crise extérieur à la cellule de crise qui pourrait avoir des informations relatives à ces enjeux. Cependant, cette coopération n'est possible que si les membres de la cellule de crise connaissent :

- Des acteurs extérieurs à la cellule de crise qui pourraient leur fournir ces informations (exemple : une unité d'intervention sur place).
- Des acteurs de crise mobilisés sur le terrain, également capables de leur transmettre des informations (exemple : un coéquipier sur le terrain).
- Des acteurs extérieurs dont la mission intégrerait des transmissions d'informations (exemple : l'association VISOV⁸).

Cette coopération est rendue possible à condition d'avoir une connaissance approfondie de l'**organisation** (c'est-à-dire des missions et des rôles des acteurs internes, externes et extérieurs à l'organisation gestionnaire de crise).

Par conséquent, associer le savoir à chaque objectif pédagogique permet d'identifier précisément quelles ressources les apprenants doivent mobiliser ; mais aussi d'isoler, en cas de non-atteinte de l'objectif pédagogique, celles à travailler.

8.1.1.2 Exemple d'association du savoir avec trois objectifs pédagogiques issus de l'axe thématique « conduite stratégique de la cellule de crise »

Le deuxième exemple d'association du savoir aux objectifs pédagogiques est relatif au second axe thématique, celui de la conduite stratégique de la cellule de crise. Il est ciblé sur la gestion humaine et organisationnelle de la cellule de crise et non sur des attendus techniques.

Dans ce second axe thématique, sept missions ont été caractérisées. Ces dernières sont divisées en 26 objectifs. L'un d'eux, le 9.1, s'intéresse à la manière dont le responsable de la cellule de crise oriente son équipe tout au long de l'événement. Cet objectif est décliné en trois niveaux de difficulté :

- **Néophyte** : présenter à l'ensemble du groupe les objectifs à réaliser.
- **Intermédiaire** : prioriser et réadapter les objectifs de manière collective.
- **Expert** : contrôler la bonne application des procédures et réorienter.

L'association du savoir à ces trois objectifs pédagogiques se fait de la même manière que lors de l'exemple précédent (Figure 61).

⁸ L'association VISOV a trois principales missions lors de la survenue d'un événement : la première est de collecter des informations publiées sur le web dans un classeur collaboratif de déploiement, la seconde est de cartographier ces informations pour ensuite les transmettre aux acteurs mobilisés lors de la crise (autorités, équipes de secours, etc.).

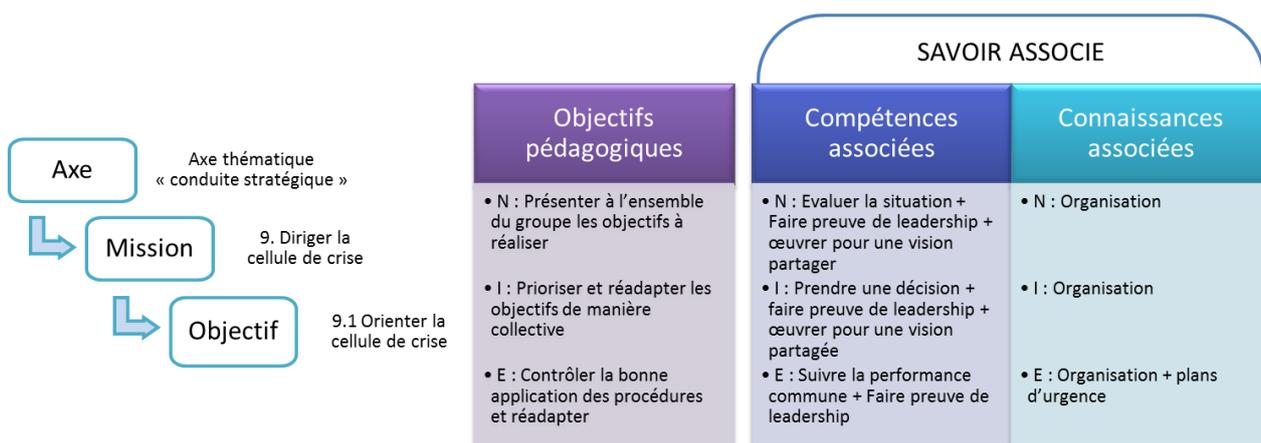


Figure 61 Savoir associé à l'objectif 9.1 "orienter la cellule de crise"

De quelles ressources ont besoin les apprenants afin de réaliser l'objectif pédagogique « présenter à l'ensemble du groupe les objectifs à réaliser » ? Dans un premier temps, le responsable de la cellule de crise doit **faire preuve de leadership** afin de s'engager dans cette démarche. Evoquer collectivement les objectifs à réaliser peut correspondre à une volonté du responsable d'**œuvrer pour une vision partagée de la situation** et, même si ce n'était pas son but premier, cela en est une des conséquences directes. Enfin, ce premier objectif demande également aux apprenants d'**évaluer la situation** afin d'identifier les objectifs à atteindre par la cellule de crise. Ces trois compétences à mobiliser sont associées avec la connaissance **organisation** pour le responsable de cellule de crise puisque la démarche de présenter les objectifs au groupe nécessite de connaître le fonctionnement de la cellule de crise ainsi que son domaine de responsabilités.

Concernant l'objectif pédagogique de niveau intermédiaire, « prioriser et réadapter les objectifs de manière collective », les ressources sont un peu plus poussées : en prolongement de l'évaluation de la situation, le responsable de la cellule doit mettre en place un raisonnement afin de prioriser et réadapter les objectifs en fonction de l'événement en cours, compétence relative à la **prise de décision**. Ce nouveau partage des objectifs réadaptés et présentés à l'ensemble de la cellule de crise demande donc aussi la mobilisation des compétences **faire preuve de leadership** ainsi qu'**œuvrer pour une vision partagée de la situation**. La connaissance **organisation**, comme pour l'objectif pédagogique précédent, est également requise.

Pour l'objectif de niveau expert, « contrôler la bonne application des procédures et réadapter », les ressources que les apprenants vont mobiliser sont liées au responsable de la cellule de crise et en particulier à sa capacité de veille. Connaissant le fonctionnement de l'**organisation** et les procédures à mettre en œuvre (connaissance des **plans d'urgence**), le responsable devra **faire preuve de leadership**, **suivre la performance commune** de la cellule de crise et réorienter l'équipe si besoin.

Comme les deux exemples présentés, l'association des objectifs pédagogiques – compétences – connaissances a été réalisée pour l'ensemble des 192 objectifs pédagogiques. Cette méthode d'association constitue ainsi la dernière étape de construction du référentiel pédagogique souhaité englobant les trois axes stratégiques identifiés d'une cellule de crise.

8.1.2 Associations et regroupements entre le savoir et les objectifs pédagogiques

Rappelons ici, que la démarche doit permettre d'appréhender l'évaluation par cinq canaux différents, soit en partant des objectifs pédagogiques, soit sur la base des compétences à développer, soit sur celles des missions ou des axes.

Le choix du canal de sélection dépend en fait, des préférences pédagogiques du formateur.

Aussi à titre illustratif, le Tableau 14 présente pour la compétence « œuvrer pour une vision partagée », les objectifs pédagogiques associés aux connaissances à mobiliser.

Axe	Objectif	Diff.	Intitulé de l'objectif pédagogique	Connaissances associées
2	9.1 Orienter la cellule de crise	N	Présenter à l'ensemble du groupe les objectifs à réaliser	Organisation
2	10.1 Faire un point de situation	N	Initier un point de situation	Organisation
2	10.2 Utiliser les supports partagés	N	Noter des informations sur les supports partagés dès le début d'activation de la cellule de crise	Organisation
2	11.2 Prendre des décisions éclairées	N	Identifier les problèmes et en débattre en groupe	Organisation
3	17.4 Identifier les différents moyens disponibles	N	Demander le nombre de moyens engagés sur le terrain	Organisation
1	4.3 Suivre les actions engagées	I	Organiser le suivi des actions engagées par tableau de suivi	Organisation
2	6.4 Encadrer la cellule de crise	I	Formuler des consignes pour atteindre les objectifs	Organisation
2	6.5 Fixer des règles de transmission d'information dans la cellule de crise	I	Inciter la cellule de crise à écrire dans la main courante	Organisation
2	8.1 Gérer la transmission d'information	I	Inscrire les informations sur les supports partagés	Organisation
2	9.1 Orienter la cellule de crise	I	Prioriser les objectifs de manière collective	Organisation
2	10.2 Utiliser les supports partagés	I	Mettre à jour les supports partagés tout au long de l'exercice	Organisation
1	2.1 Caractériser les enjeux impactés (humains, matériels, environnementaux)	E	Déterminer l'ensemble des enjeux impactés et les cartographier	Organisation + Matériel
1	3.3 Caractériser les enjeux menacés (humains, matériels, environnementaux)	E	Déterminer l'ensemble des enjeux menacés et les cartographier	Organisation + Matériel
1	4.1 Identifier les moyens disponibles / renforts	E	Créer un tableau de suivi des moyens d'intervention engagés	Organisation + Réflexes
2	7.3 Anticiper une relève	E	Préparer les éléments de débriefing pour l'équipe descendante	Organisation
2	8.4 Archiver et suivre les actions engagées	E	Elaborer des tableaux de suivi et s'appuyer sur une cartographie	Organisation + Plans d'urgence
2	10.1 Faire un point de situation	E	Réaliser un point de situation structuré à la cellule de crise	Organisation
3	13.3 Répondre aux sollicitations des médias	E	Constituer un annuaire des médias contactés au fil de la crise	Organisation
3	14.6 Solliciter les médias	E	Solliciter l'association VISOV pour créer une carte collaborative de la situation	Réflexes + Organisation

Tableau 14 Les objectifs pédagogiques associés à la compétence "communiquer"

Il est à noter que cette approche par compétence permet :

- Premièrement, d'associer les différents objectifs pédagogiques mobilisant cette compétence.
- Deuxièmement, d'adopter une démarche de progression pour les apprenants qui peuvent se former sur la compétence en gravissant un à un les niveaux de difficulté.

Si un seul exemple a été présenté ici, l'intégralité de ces regroupements par compétences est consultable en annexes (Annexe IV).

8.1.3 Le référentiel pédagogique, une boîte à outils à cinq données d'entrée

Il convient désormais (1) de souligner les différentes possibilités de lecture de ce référentiel pédagogique à l'usage des formateurs, puis (2) d'exposer son agencement global.

Ce référentiel pédagogique constitue un référentiel pour la formation à la gestion de crise et l'évaluation des apprenants. Son originalité est de permettre au formateur de filtrer ses données d'entrées pédagogiques selon cinq clés de lecture (Figure 62) :

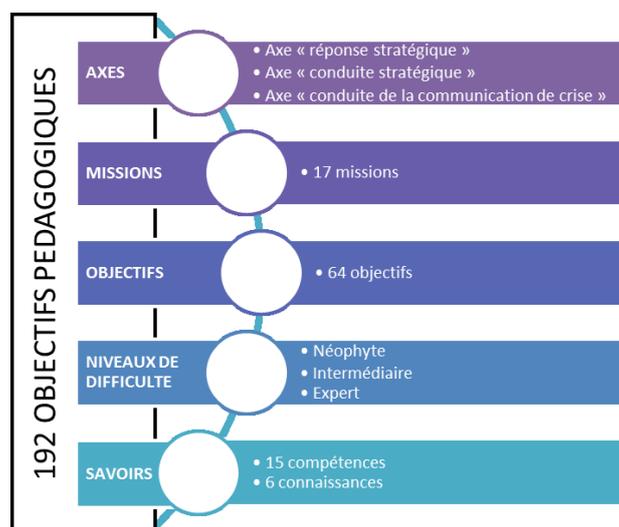


Figure 62 Les cinq données d'entrées associées aux 192 objectifs pédagogiques

- **Les axes thématiques** : la première donnée d'entrée correspond au filtre des axes thématiques. Le formateur peut ainsi filtrer les objectifs pédagogiques en fonction de la portée générale de la formation, selon qu'elle est orientée vers les attendus techniques d'une cellule de crise stratégique (axe 1), vers l'organisation interne de la cellule de crise par le prisme des facteurs humains (axe 2) ou vers la communication de crise et la communication externe (axe 3).
- **Les missions** : la seconde donnée d'entrée peut s'appuyer sur les grandes missions que le groupe d'apprenants souhaite mettre en œuvre lors de la formation. Par exemple, si l'on s'intéresse à la mission spécifique « déterminer les enjeux impactés », l'évaluateur peut s'intéresser à la manière dont le groupe d'apprenants caractérise les enjeux impactés (humains, matériels et environnementaux) à travers les stratégies mises en place. Il analysera si les apprenants ont réussi à identifier les différentes catégories d'enjeux impactés, s'ils arrivent à les lister et à les quantifier de manière exhaustive et s'ils ont le réflexe de les localiser sur une cartographie. Cette mission intègre également la gestion des actions de préservation des enjeux impactés engagées par la cellule de crise.
- **Les objectifs** : l'évaluateur peut choisir de travailler sur des objectifs spécifiques, comme par exemple « utiliser les supports partagés ». Il s'agira ici de s'intéresser à la mise en route de la main courante, son utilisation, mais également la construction et le renseignement de tableau de suivi, de cartographie tout en identifiant si le groupe d'apprenants s'appuie sur ces derniers comme aide à la décision.
- **Le savoir (compétences/connaissances)** : une approche différente peut s'appuyer sur une volonté de faire mobiliser au groupe des compétences préalablement ciblées lors de l'exercice de formation à la gestion de crise. En prenant l'exemple de la compétence « œuvrer pour une vision partagée », les différents objectifs pédagogiques liés à la mobilisation de cette compétence sont alors retenus : « initier un point de situation », « renseigner les supports partagés de la cellule de crise », « identifier les problèmes et en débattre en groupe », « représenter le phénomène dangereux sur une cartographie », « quantifier l'ensemble des enjeux et les cartographier », *etc.*
- **Le niveau de difficulté** : enfin, il est possible d'insister sur les niveaux de difficulté (néophyte, intermédiaire et expert). L'évaluateur peut se retrouver dans le cas de figure où le groupe d'apprenants souhaite se faire évaluer sur les bases et réflexes à mobiliser en gestion de crise pour ensuite progresser sur les niveaux de difficulté supérieurs.

La réalisation de cette association entre les objectifs pédagogiques et le savoir permet de créer un référentiel pédagogique structuré qui allie les différents objectifs qu'une cellule de crise stratégique doit réaliser tout en y liant les ressources nécessaires pour y parvenir. Il s'agit également d'un référentiel pédagogique sur lequel les formateurs peuvent s'appuyer pour évaluer les attendus des apprenants lors des formations. La possibilité de choisir la clé

d'entrée la plus appropriée aux objectifs de la formation facilite une meilleure sélection des éléments permettant d'orienter et de structurer l'apprentissage.

8.2 Présentation du référentiel pédagogique à l'usage des formateurs

Au-delà de la démarche d'association de ces différentes entités, il est essentiel de présenter l'agencement global du référentiel pédagogique. Cette présentation permet notamment d'obtenir les clés de lecture de l'intégralité du référentiel.

8.2.1 L'agencement global du référentiel pédagogique

Le référentiel pédagogique qui contient 192 objectifs pédagogiques est un document conséquent (11 pages) présenté sous la forme d'un tableau. Afin d'en identifier l'organisation, un extrait générique est proposé ci-dessous (Tableau 15). Les trois axes scindent le tableau global en trois parties et sont facilement identifiables par leur bordure colorée et horizontale. Dans chacune de ces parties ainsi créées, les différentes colonnes du tableau identifient les missions, isolées par un code couleur, ainsi que les objectifs qui en découlent et qui apparaissent avec le même code couleur, plus clair. Devant chacun d'entre eux, les objectifs apparaissent en fonction des trois niveaux de difficulté, ainsi que leur savoir spécifique (compétences et connaissances).

Missions	Objectifs	Objectifs pédagogiques (N/I/E)	Compétences associées (N/I/E)	Connaissances associées (N/I/E)
AXE				
1 ...	1.1 ...	N : ... I : ... E : ...	N : Compétences 1 + 2 I : Compétences 1 + 4 E : Compétences 3 + 6	N : Connaissances 3 I : Connaissances 3 + 1 E : Connaissances 3 + 4
	1.2

2 ...	2.1
	2.2

Tableau 15 Présentation de l'agencement du référentiel pédagogique créé

L'intégralité du référentiel pédagogique a été élaboré selon cet agencement, respectant les différentes étapes successives précédemment caractérisées : les axes, les missions, les objectifs pédagogiques déclinés en trois niveaux de difficulté puis enfin le savoir.

8.2.2 Présentation du référentiel pédagogique comprenant les objectifs pédagogiques associés au savoir

Le référentiel pédagogique présenté ci-dessous permet à présent de structurer l'apprentissage des formations à la gestion de crise (Tableau 16).

Mis.	Objectifs	Objectifs pédagogiques (N/I/E)	Compétences associées (N/I/E)	Connaissances (N/I/E)
AXE 1 : CONDUITE DE LA REPOSE STRATEGIQUE DE CRISE				
1. Evaluer l'aléa	1.1 Déterminer le phénomène dangereux	N : Identifier le phénomène initial I : Estimer la cinétique du phénomène dangereux et son importance spatiale E : Déterminer précisément l'intensité du phénomène et sa probabilité d'occurrence	N : Evaluer la situation I : Evaluer la situation E : Evaluer la situation	N : Phénomène I : Phénomène E : Phénomène
	1.2 Connaître les conséquences	N : Identifier les effets du phénomène dangereux I : Estimer le niveau de conséquence du phénomène dangereux E : Déterminer précisément les conséquences du phénomène dangereux	N : Evaluer la situation I : Evaluer la situation E : Evaluer la situation	N : Phénomène I : Phénomène E : Phénomène
	1.3 Anticiper une évolution de la situation	N : Identifier des éléments aggravants (ou d'amélioration) I : Estimer une aggravation/une résorption du phénomène E : Déterminer précisément les arbres de défaillance	N : Evaluer la situation I : Evaluer la situation E : Evaluer la situation	N : Phénomène I : Phénomène E : Phénomène
	1.4 Utiliser des outils de modélisation	N : A partir d'une modélisation transmise, solliciter un expert pour l'interprétation des résultats I : Solliciter la modélisation du phénomène auprès d'un expert et considérer les résultats ensemble E : Modéliser le phénomène à l'aide d'outil spécifique et interpréter les résultats du modèle	N : Coopérer I : Evaluer la situation + Se coordonner E : Evaluer la situation	N : Organisation I : Phénomène + Organisation E : Phénomène + Matériel
	1.5 Choisir des seuils d'effets	N : Demander les différents seuils d'effets à un expert I : Considérer les seuils d'effets retenus face au phénomène en cours E : Déterminer, en fonction des seuils d'effets relevés, les conséquences engendrées	N : Coopérer I : Evaluer la situation E : Evaluer la situation + S'adapter	N : Organisation I : Phénomène E : Phénomène
	1.6 Déterminer les distances d'effets	N : Solliciter un expert afin d'identifier le scénario majorant I : Considérer l'impact des conditions météorologiques actuelles et prévues sur la situation en cours E : Déterminer et analyser les différents scénarios possibles (dont les effets dominos)	N : Coopérer + Evaluer la situation I : Evaluer la situation E : Evaluer la situation	N : Organisation I : Phénomène E : Phénomène

2. Déterminer les enjeux impactés	2.1 Caractériser les enjeux impactés (humains, matériels, environnementaux)	<p>N : Identifier les différentes catégories d'enjeux impactés</p> <p>I : Quantifier les enjeux impactés</p> <p>E : Déterminer l'ensemble des enjeux impactés et les cartographier</p>	<p>N : Evaluer la situation</p> <p>I : Evaluer la situation</p> <p>E : Evaluer la situation + Œuvrer pour une vision partagée</p>	<p>N : Territoire + Plans d'urgence</p> <p>I : Plans d'urgence + Organisation</p> <p>E : Organisation + Matériel</p>
	2.2 Gérer les actions de préservation des enjeux impactés	<p>N : Identifier des actions de protection des enjeux impactés</p> <p>I : Mettre en place des actions de protection des enjeux impactés</p> <p>E : Vérifier et réadapter (si besoin) les actions de protection des enjeux impactés</p>	<p>N : Evaluer la situation</p> <p>I : Prendre une décision</p> <p>E : Evaluer la situation + Prendre une décision + S'adapter</p>	<p>N : Plans d'urgence + Réflexes</p> <p>I : Plans d'urgence + Réflexes</p> <p>E : Plans d'urgence + Organisation</p>
3. Anticiper les enjeux menacés	3.1 Déterminer les périmètres d'exclusion et les points de bouclage	<p>N : Demander la mise en place d'un périmètre de sécurité aux autorités</p> <p>I : Justifier le choix du périmètre de sécurité et des points de blocage</p> <p>E : Contrôler la tenue des points de blocage et l'application des consignes</p>	<p>N : Evaluer la situation + Coopérer + Se coordonner</p> <p>I : Prendre une décision</p> <p>E : Suivre la performance commune</p>	<p>N : Plans d'urgence</p> <p>I : Phénomène + Territoire</p> <p>E : Organisation + Réflexes</p>
	3.2 Collecter des données relatives aux enjeux	<p>N : Rechercher des typologies d'enjeux dans les documents règlementaires</p> <p>I : Se référer à un support cartographique</p> <p>E : Vérifier auprès d'acteurs de crise s'ils ont des données disponibles relatives aux enjeux menacés</p>	<p>N : Evaluer la situation</p> <p>I : Evaluer la situation</p> <p>E : Coopérer</p>	<p>N : Réflexes + Plans d'urgence</p> <p>I : Territoire + Plans d'urgence</p> <p>E : Organisation</p>
	3.3 Caractériser les enjeux menacés (humains, matériels, environnementaux)	<p>N : Identifier les différentes catégories d'enjeux menacés</p> <p>I : Quantifier les enjeux menacés</p> <p>E : Déterminer l'ensemble des enjeux menacés et les cartographier</p>	<p>N : Evaluer la situation</p> <p>I : Evaluer la situation</p> <p>E : Evaluer la situation + Œuvrer pour une vision partagée</p>	<p>N : Plans d'urgence + Territoire</p> <p>I : Plans d'urgence + Organisation</p> <p>E : Organisation + Matériel</p>
	3.4 Gérer les actions de préservation des enjeux menacés	<p>N : Identifier des actions de protection des enjeux menacés</p> <p>I : Mettre en place des actions de protection des enjeux menacés</p> <p>E : Vérifier et réadapter (si besoin) les actions de protection des enjeux menacés</p>	<p>N : Evaluer la situation</p> <p>I : Prendre une décision</p> <p>E : Evaluer la situation + Prendre une décision + S'adapter</p>	<p>N : Plans d'urgence + Réflexes</p> <p>I : Plans d'urgence + Réflexes</p> <p>E : Plans d'urgence + Organisation</p>

4. Gérer les renforts et les moyens d'intervention	4.1 Identifier les moyens disponibles / renforts	N : Rechercher les moyens d'intervention disponibles à l'aide des documents réglementaires ou prendre directement contact avec les acteurs externes ou internes I : Distinguer les moyens d'intervention disponibles et envisageables (renforts) E : Créer un tableau de suivi des moyens d'intervention engagés	N : Evaluer la situation + Coopérer I : Evaluer la situation E : Evaluer la situation + Œuvrer pour une vision partagée	N : Plans d'urgence + Organisation I : Organisation E : Organisation + Réflexes
	4.2 Etudier la faisabilité des actions	N : Demander à l'acteur contacté si l'action demandée est envisageable I : Considérer l'adéquation des moyens engagés par rapport au phénomène E : Evaluer le risque auquel les moyens d'intervention vont être soumis	N : Se coordonner + Coopérer I : Evaluer la situation E : Evaluer la situation	N : Organisation I : Organisation + Phénomène E : Phénomène
	4.3 Suivre les actions engagées	N : Contacter les acteurs mobilisés pour obtenir des informations sur les actions engagées I : Organiser le suivi des actions engagées par tableau de suivi E : Se faire confirmer les actions engagées et les délais estimés	N : Suivre la performance commune I : Suivre la performance commune + Œuvrer pour une vision partagée E : Se coordonner + Faire preuve de leadership	N : Organisation I : Organisation E : Organisation + Phénomène
5. Post crise	5.1 Identifier les aspects juridiques et administratifs	N : Contrôler que la main courante est opérationnelle I : Sélectionner les procédures administratives dans les documents réglementaires lorsqu'une demande particulière se manifeste E : Préparer les arrêtés si le modèle n'est pas dans le plan d'urgence	N : Suivre la performance commune I : Suivre la performance commune + S'adapter E : Evaluer la situation + communiquer	N : Plans d'urgence + Organisation I : Plans d'urgence + Organisation E : Plans d'urgence + Organisation
	5.2 Mettre en œuvre une démarche prenant en compte les aspects juridiques	N : Demander à un membre de s'occuper des aspects juridiques liés à l'organisation I : Identifier et justifier les arrêtés à demander/appliquer en rapport avec la situation E : Préparer et déclencher les premières actions en vigueur (<i>ex. contacter les assurances</i>)	N : Coopérer I : Suivre la performance commune + S'adapter E : Evaluer la situation	N : Organisation I : Organisation + Plans d'urgence E : Organisation
AXE 2 : CONDUITE DE LA CELLULE DE CRISE				
6. Activer la cellule de	6.1 Mobiliser les membres de la cellule de crise	N : Contacter les membres de la cellule de crise et les convoquer en salle de crise I : Inciter les responsables des sous-cellules à contacter leurs équipiers E : Fixer les modalités des communications avec son équipe « terrain »	N : Coopérer + Se coordonner I : Faire preuve de leadership + Se coordonner E : Se coordonner + Communiquer	N : Organisation + Plans d'urgence I : Organisation + Plans d'urgence E : Organisation
6.	6.2 S'identifier en cellule de crise	N : Aller chercher sa pochette de documents attitrée et la consulter	N : S'adapter	N : Organisation

		I : Notifier sa présence de crise et se rendre identifiable E : Se renseigner de la situation en cours	I : S'adapter E : Evaluer une situation	I : Organisation E : Organisation
	6.3 Réaliser ses premières actions lors de son arrivée en cellule de crise	N : S'installer à son poste et vérifier l'état de marche du matériel I : S'assurer de la mise en route de la main courante et alerter les autorités E : Coordonner la mise en place des sous-cellules et lancer le message d'alerte	N : S'adapter I : Suivre la performance commune E : Se coordonner + Communiquer	N : Organisation + Plans d'urgence I : Organisation + Plans d'urgence E : Organisation + Plans d'urgence
	6.4 Encadrer la cellule de crise	N : Maintenir le calme dans la cellule I : Formuler des consignes pour atteindre les objectifs E : Fixer le mode de fonctionnement du groupe	N : Faire preuve de leadership I : Faire preuve de leadership + œuvrer pour une vision partagée E : Faire preuve de leadership + Se coordonner	N : Organisation I : Organisation E : Organisation
	6.5 Fixer des règles de transmission d'information dans la cellule de crise	N : Rappeler l'importance de consulter la main courante à la cellule de crise I : Inciter la cellule de crise à écrire dans la main courante E : Vérifier que la main courante fonctionne et la relancer si nécessaire	N : Communiquer I : Œuvrer pour une vision partagée de la situation E : Suivre la performance commune + Faire preuve de leadership	N : Organisation I : Organisation E : Organisation
7. Identifier les ressources de l'équipe	7.1 Identifier les compétences de la cellule de crise	N : Veiller que toutes les sous-cellules nécessaires sont présentes I : Adapter le fonctionnement d'une sous-cellule pour répondre aux exigences de la situation E : Ordonner la réorganisation d'une ou plusieurs sous-cellules afin de travailler ensemble	N : Faire preuve de leadership I : S'adapter E : Faire preuve de leadership + Se coordonner + Communiquer	N : Plans d'urgence + Organisation I : Organisation E : Organisation
	7.2 Solliciter des compétences manquantes	N : Solliciter l'aide d'un expert présentiel ou à distance I : Exposer la situation à l'expert E : Intégrer l'expert dans l'organisation de la cellule de crise	N : Coopérer I : Evaluer la situation E : Faire preuve de leadership + Se coordonner	N : Organisation I : Organisation E : Organisation
	7.3 Anticiper une relève	N : Informer les membres du dispositif de crise non-mobilisés d'une éventuelle relève I : Convoquer les équipes de relève 30 à 45 minutes de manière décalée avant leur prise de fonction	N : Faire preuve de leadership + S'adapter + Communiquer I : Faire preuve de leadership + Se coordonner	N : Organisation + Plans d'urgence I : Organisation

		E : Préparer les éléments de débriefing pour l'équipe descendante	E : Faire preuve de leadership + Evaluer la situation + Œuvrer pour une vision partagée	E : Organisation
	7.4 Identifier et utiliser le matériel	N : Identifier le matériel à disposition dans la cellule de crise I : S'appuyer sur le matériel pour l'aide à l'analyse E : Réaliser une demande de matériel nécessaire ou une assistance technique	N : S'adapter I : Evaluer la situation E : Prendre une décision + Coopérer	N : Matériel I : Matériel E : Matériel
8. Organiser et gérer la transmission de l'information	8.1 Gérer la transmission d'information	N : Communiquer les informations à la main courante I : Inscrire les informations sur les supports partagés E : Fixer (ou rappeler) les conditions de transmission des informations dans la cellule	N : Communiquer I : Œuvrer pour une vision partagée de la situation + Suivre la performance commune + Communiquer E : Faire preuve de leadership + S'adapter	N : Organisation I : Organisation E : Organisation
	8.2 Collecter des informations	N : Identifier dans quoi chercher ou auprès de qui afin de collecter des informations I : Différencier les informations obtenues en fonction de leur pertinence E : Evaluer les informations obtenues et les hiérarchiser	N : Evaluer la situation I : Evaluer la situation E : Evaluer la situation	N : Organisation + Plans d'urgence I : Organisation E : Organisation
	8.3 Echanger des informations	N : Solliciter les acteurs (internes) appropriés I : Utiliser un langage commun lors des interactions E : Employer un mode de communication en boucle fermée	N : Communiquer I : Communiquer E : Communiquer	N : Organisation + Plans d'urgence I : Organisation + Plans d'urgence E : Organisation
	8.4 Archiver et suivre les actions engagées	N : Donner des informations à la main courante et répondre à ses sollicitations I : Effectuer des synthèses, prises de notes (chaque sous-cellule) E : Elaborer des tableaux de suivi et s'appuyer sur une cartographie	N : Soutenir son comportement + Communiquer I : S'adapter + Soutenir son comportement + Communiquer E : Œuvrer pour une vision partagée + Communiquer	N : Organisation I : Organisation E : Organisation + Plans d'urgence
9. Diriger la cellule de crise	9.1 Orienter la cellule de crise	N : Présenter à l'ensemble du groupe les objectifs à réaliser I : Prioriser les objectifs de manière collective E : Contrôler la bonne application des procédures et réorienter	N : Faire preuve de leadership + Œuvrer pour une vision partagée + Evaluer la situation I : Prendre une décision + Faire preuve de leadership + Œuvrer pour une vision partagée + Se coordonner E : Suivre la performance commune + Faire preuve de leadership + Déléguer	N : Organisation I : Organisation E : Organisation + Plans d'urgence

	9.2 Déléguer et répartir les tâches au groupe	N : Répartir les tâches pour chaque sous-cellule I : Déléguer certaines missions à des membres de la cellule de crise E : Ordonner à un membre d'assurer sa fonction et son autorité lors d'une situation particulière	N : Faire preuve de leadership + Coopérer + Se coordonner I : Déléguer + Favoriser la cohésion d'équipe E : Déléguer + Faire preuve de leadership	N : Organisation I : Organisation E : Organisation
	9.3 Faire preuve d'autorité	N : Maintenir le calme I : Débattre des problèmes rencontrés avec les membres de la cellule de crise E : Trancher et faire preuve d'assurance	N : Faire preuve de leadership I : S'adapter + Favoriser la cohésion de l'équipe E : Prise de décision + Faire preuve d'assurance + Faire preuve de leadership	N : Organisation I : Organisation E : Organisation
	9.4 Maintenir une confiance mutuelle	N : Faire des suggestions et écouter celles des autres membres I : Encourager la prise d'initiative dans la cellule et la souligner lorsqu'elle se manifeste E : Faire l'avocat du diable lors des processus de prise de décision	N : Communiquer + Favoriser la cohésion d'équipe I : Faire preuve de leadership E : Prendre une décision + Soutenir son comportement	N : Organisation I : Organisation E : Organisation
	9.5 Arbitrer des conflits	N : Reconnaître un conflit parmi les membres de la cellule de crise I : Encourager la résolution du conflit et identifier sa source E : Employer une stratégie de consensus afin de résoudre le conflit	N : Gérer les conflits I : Faire preuve de leadership + Faire preuve d'assurance + Gérer les conflits E : Coopérer + Favoriser la cohésion de l'équipe + Faire preuve de soutien comportemental	N : Organisation I : Organisation E : Organisation
10. Maintenir une vision partagée de la situation	10.1 Faire un point de situation	N : Initier un point de situation I : Encourager les membres de la cellule à « rendre compte » de la situation E : Réaliser un point de situation structuré à la cellule de crise	N : Faire preuve de leadership + Œuvrer pour une vision partagée I : Se coordonner + Faire preuve de leadership + Communiquer E : Evaluer la situation + Faire preuve de leadership + Œuvrer pour une vision partagée + Communiquer	N : Organisation I : Organisation E : Organisation
	10.2 Utiliser les supports partagés	N : Noter des informations sur les supports partagés dès le début d'activation de la cellule de crise I : Mettre à jour les supports partagés tout au long de l'exercice E : S'appuyer sur les supports partagés pour évaluer la situation et prendre une décision	N : Œuvrer pour une vision partagée + Communiquer I : Œuvrer pour une vision partagée + Communiquer + Suivre la performance commune E : Evaluer une situation + Prendre une décision	N : Organisation I : Organisation E : Organisation

11. Coordonner le travail en équipe	11.1 Se coordonner avec les sous-cellules	<p>N : Tenir informé les autres membres de la salle de crise des actions réalisées</p> <p>I : Se référer aux autres membres de la salle de crise pour la réalisation des actions</p> <p>E : Réaliser une synthèse manuscrite par sous-cellule des actions et demandes entreprises</p>	<p>N : Suivre la performance commune + Communiquer</p> <p>I : Suivre la performance commune + Se coordonner</p> <p>E : S'adapter + Suivre la performance commune + Communiquer</p>	<p>N : Organisation</p> <p>I : Organisation</p> <p>E : Organisation</p>
	11.2 Prendre des décisions en groupe	<p>N : Identifier les problèmes et en débattre en groupe</p> <p>I : Déterminer plusieurs alternatives face à un problème rencontré</p> <p>E : Vérifier les sources des informations et employer la controverse constructive</p>	<p>N : Œuvrer pour une vision partagée + Coopérer</p> <p>I : Prendre une décision + Evaluer la situation + S'adapter</p> <p>E : Communiquer + Evaluer la situation + Prendre une décision</p>	<p>N : Organisation</p> <p>I : Organisation</p> <p>E : Organisation</p>
	11.3 Contrôler la performance commune	<p>N : Veiller à ce qu'une sous-cellule remplisse ses propres missions et non celles d'une autre cellule</p> <p>I : Identifier et considérer les erreurs commises ou allant être commises par les autres sous-cellules</p> <p>E : Corriger les erreurs des autres sous-cellules de la salle de crise</p>	<p>N : Suivre la performance commune + S'adapter</p> <p>I : Suivre la performance commune + Coopérer</p> <p>E : S'adapter + Soutenir son comportement</p>	<p>N : Organisation</p> <p>I : Organisation</p> <p>E : Organisation</p>
	11.4 Soutenir les autres sous-cellules	<p>N : Répondre aux requêtes qui sont formulées</p> <p>I : Assister les autres membres de la cellule de crise</p> <p>E : Anticiper les besoins des autres membres de la cellule de crise</p>	<p>N : Communiquer + Faire preuve de soutien comportemental</p> <p>I : Faire preuve de soutien comportemental + Soutenir son comportement + Suivre la performance commune</p> <p>E : Suivre la performance commune + Soutenir son comportement</p>	<p>N : Organisation</p> <p>I : Organisation</p> <p>E : Organisation</p>
12. Gestion des émotions	12.1 Gérer le stress dans la cellule de crise	<p>N : Manifester ses difficultés aux autres membres dans la cellule de crise</p> <p>I : Se déplacer dans une partie de la cellule de crise au calme</p> <p>E : Détecter les signes d'énervement d'un membre de la cellule de crise et déléguer</p>	<p>N : Gérer ses émotions + Faire preuve d'assurance</p> <p>I : S'adapter + Gérer ses émotions</p> <p>E : Favoriser la cohésion du groupe + Déléguer + Gérer ses émotions</p>	<p>N : Organisation</p> <p>I : Organisation</p> <p>E : Organisation</p>
	12.2 Gérer la fatigue dans la cellule de crise	<p>N : Manifester ses difficultés liées à la fatigue aux autres membres dans la cellule de crise</p> <p>I : Formuler une demande de ravitaillement et de la restauration des membres de la cellule de crise</p>	<p>N : Gérer ses émotions + Faire preuve d'assurance</p> <p>I : S'adapter + Evaluer la situation</p>	<p>N : Organisation</p> <p>I : Organisation + Plans d'urgence</p>

		E : Demander à se faire « relever » et déléguer	E : Faire preuve d'assurance + Déléguer + Gérer ses émotions	E : Organisation
AXE 3 : CONDUITE DE LA COMMUNICATION STRATEGIQUE DE CRISE				
13. Réaliser une veille médiatique	13.1 Identifier les informations relatives à l'événement	N : Identifier les médias qui relaient la crise en cours I : Récolter et organiser les informations diffusées par ces médias E : Réaliser un suivi médiatique des réseaux sociaux	N : Evaluer la situation I : Evaluer la situation + Communiquer E : Evaluer la situation + Suivre la performance commune + Communiquer	N : Réflexes I : Organisation E : Réflexes + Organisation
	13.2 Vérifier les informations	N : Etre à l'écoute des flashes infos diffusés dans la cellule de crise I : Analyser les informations diffusées par les médias et effectuer un démenti si nécessaire E : Déterminer la notoriété des différents médias actifs	N : Evaluer la situation + Communiquer I : Evaluer la situation + Prendre une décision + Communiquer E : Evaluer une situation + Communiquer	N : Organisation I : Organisation E : Organisation + Réflexes
	13.3 Répondre aux sollicitations des médias	N : Répondre aux médias qui sollicitent la cellule de crise I : Convenir avec les médias la réalisation de points presse et les fixer E : Constituer un annuaire des médias contactés au fil de la crise	N : Communiquer I : Se coordonner + Communiquer E : Suivre la performance commune + Œuvrer pour une vision partagée	N : Organisation I : Organisation E : Organisation
14. Conduire l'information médiatique	14.1 Définir la stratégie de communication	N : Prévoir la réalisation de communiqués de presse I : Désigner le porte-parole de la communication dans le groupe E : Vérifier auprès de la sous-cellule communication qu'elle a un accès systématique aux dernières décisions prises et aux synthèses	N : Evaluer la situation + Faire preuve de leadership + Communiquer I : Se coordonner + Communiquer E : Suivre la performance commune + Communiquer	N : Organisation + Plans d'urgence I : Organisation + Plans d'urgence E : Organisation + Plans d'urgence
	14.2 Réaliser des communiqués de presse	N : Obtenir la validation du leader avant toute diffusion extérieure à la cellule de crise I : Structurer le contenu d'un compte rendu de situation à plusieurs E : Préparer en amont toute sollicitation médiatique <i>exemples : prise de notes, événements majeurs, décisions validées...</i>	N : Evaluer une situation + Coopérer + Communiquer I : Faire preuve de leadership + Communiquer E : Se coordonner + Communiquer	N : Organisation + Plans d'urgence I : Organisation + Plans d'urgence E : Organisation
	14.3 Suivre les instructions données	N : Lister des éléments de synthèse avant de communiquer à l'extérieur et traiter une requête I : Vouloir qu'un seul interlocuteur par média	N : Evaluer une situation I : Se coordonner	N : Organisation I : Organisation

		E : Fixer des conditions de fonctionnement et tenir ses engagements	E : Suivre la performance commune + évaluer la situation	E : Organisation
	14.4 Avoir une force de persuasion	N : Informer et faire preuve de transparence dans les déclarations I : Faire preuve d'assurance lors des communications extérieures E : Etre réactif face aux sollicitations reçues	N : Prendre une décision + Communiquer I : Faire preuve d'assurance + Communiquer E : S'adapter + Communiquer	N : Organisation + Réflexes I : Organisation E : Organisation
	14.5 Traiter avec les médias	N : Prendre contact avec les médias I : Traiter les médias locaux et nationaux de manière spécifique E : Fixer la demande médiatique	N : Prendre une décision + Communiquer I : S'adapter + évaluer la situation E : Evaluer une situation	N : Organisation + Réflexes I : Organisation + Réflexes E : Organisation
	14.6 Solliciter les médias	N : Solliciter l'intervention de médias spécialisés I : Vouloir et demander l'accès à des images vidéo prises par des médias E : Solliciter l'association VISOV pour créer une carte collaborative de la situation	N : Coopérer I : Prise de décision + Coopérer E : Œuvrer pour une vision partagée + Coopérer	N : Réflexes I : Réflexes E : Réflexes + Organisation
15. Communiquer avec le public et la population	15.1 Transmettre des consignes	N : Communiquer les consignes de sécurité au public et à la population I : Adapter les consignes à transmettre en fonction de l'événement E : Anticiper la durée de validité des consignes et leurs mises à jour	N : Evaluer une situation + Prendre une décision + Communiquer I : S'adapter + évaluer la situation + Communiquer E : Suivre la performance commune + évaluer la situation	N : Plans d'urgence + Réflexes I : Organisation + Plans d'urgence E : Organisation + Plans d'urgence
	15.2 Construire un message cohérent	N : Faire des phrases courtes, simples, précises I : Reformuler pour vérifier que le message a été compris E : Préciser des recommandations avec le message en fonction de la situation	N : Communiquer I : Communiquer + Se coordonner E : Communiquer + S'adapter	N : Organisation I : Organisation E : Réflexes
	15.3 Choisir un canal de transmission	N : Identifier les canaux existants de transmission I : Actualiser les différents canaux de transmission retenus et actifs E : Anticiper leurs délais de mise en œuvre	N : Evaluer la situation I : Suivre la performance commune E : Evaluer une situation + Prendre une décision	N : Organisation + Réflexes + Matériel I : Organisation + Réflexes + Matériel E : Organisation + Matériel

	15.4 Communiquer sur les réseaux sociaux	<p>N : Doubler la diffusion des consignes sur les réseaux sociaux</p> <p>I : Actualiser les messages avec des éléments sur la situation en cours</p> <p>E : Désigner une personne dédiée à la communication sur les réseaux sociaux</p>	<p>N : Communiquer</p> <p>I : Evaluer une situation + Communiquer</p> <p>E : Se coordonner</p>	<p>N : Réflexes</p> <p>I : Réflexes</p> <p>E : Organisation</p>
	15.5 Traiter les médias sociaux	<p>N : Récolter des informations diffusées sur les réseaux sociaux</p> <p>I : Répondre aux requêtes de la population lorsqu'elles se manifestent</p> <p>E : Vérifier et identifier les rumeurs et les informations erronées diffusées sur les réseaux sociaux et apporter des réponses</p>	<p>N : Evaluer la situation + Communiquer</p> <p>I : Prendre une décision + S'adapter + Communiquer</p> <p>E : Evaluer la situation + Prendre une décision + Communiquer</p>	<p>N : Réflexes</p> <p>I : Réflexes</p> <p>E : Réflexes</p>
16. Communiquer avec les autorités	16.1 Choisir les destinataires	<p>N : Contacter le service correspondant à sa requête</p> <p>I : Vouloir communiquer avec une personne référente par service</p> <p>E : Réaliser et tenir à jour un annuaire des différents acteurs contactés</p>	<p>N : Communiquer + Coopérer</p> <p>I : Se coordonner + Coopérer</p> <p>E : Suivre la performance commune</p>	<p>N : Organisation</p> <p>I : Organisation</p> <p>E : Organisation</p>
	16.2 Construire son message	<p>N : Adapter sa voix en fonction de l'environnement</p> <p>I : Employer un langage commun</p> <p>E : Respecter la construction d'un message type GOC* (Gestion Opérationnelle de Commandement)</p>	<p>N : Communiquer + S'adapter</p> <p>I : Communiquer + Se coordonner + S'adapter</p> <p>E : Se coordonner + Communiquer</p>	<p>N : Organisation</p> <p>I : Organisation</p> <p>E : Organisation</p>
	16.3 Réaliser des bilans de situation	<p>N : Réaliser une synthèse de la situation auprès des acteurs</p> <p>I : Demander la réalisation d'actions et les justifier</p> <p>E : Se faire confirmer auprès des autorités les actions qui ont été réalisées</p>	<p>N : Evaluer la situation + Faire preuve de leadership + Communiquer</p> <p>I : Prendre une décision + Faire preuve de leadership + Communiquer</p> <p>E : Se coordonner + Suivre la performance commune + Faire preuve de leadership + Communiquer + Coopérer</p>	<p>N : Organisation + Plans d'urgence</p> <p>I : Organisation</p> <p>E : Organisation</p>
17. Communiquer avec les équipes terrain	17.1 Choisir les destinataires	<p>N : Contacter l'unité correspondant à sa requête</p> <p>I : Vouloir communiquer avec une personne référente par unité</p> <p>E : Réaliser un annuaire des différents acteurs contactés</p>	<p>N : Communiquer</p> <p>I : Se coordonner + Communiquer</p> <p>E : Suivre la performance commune</p>	<p>N : Organisation</p> <p>I : Organisation</p> <p>E : Organisation</p>
	17.2 Construire son message	<p>N : Etre synthétique</p> <p>I : Répéter les informations vitales à son interlocuteur</p>	<p>N : Communiquer</p> <p>I : Communiquer + Se coordonner</p>	<p>N : Organisation</p> <p>I : Organisation</p>

		E : Réaliser un message adapté à son interlocuteur	E : Communiquer + S'adapter	E : Organisation
	17.3 Se coordonner avec les équipes terrain	N : Demander la réalisation d'action I : Vouloir un retour/une confirmation des actions qui ont été réalisées E : Employer un langage procédural avec les intervenants	N : Evaluer la situation + Prendre une décision I : Se coordonner + Suivre la performance commune E : Communiquer + S'adapter	N : Organisation I : Organisation E : Organisation
	17.4 Identifier les différents moyens disponibles	N : Demander le nombre de moyens engagés sur le terrain I : Réclamer le positionnement des moyens engagés E : Anticiper les effectifs éventuels disponibles en cas de dégradation de la situation	N : Œuvrer pour une vision partagée + Suivre la performance commune I : Se coordonner E : Evaluer une situation + Prendre une décision	N : Organisation I : Organisation E : Organisation

Tableau 16 Présentation intégrale du référentiel pédagogique créé à l'usage des formateurs à la gestion de crise dans le domaine des risques majeurs

Synthèse Chapitre 8

L'association des 192 objectifs pédagogiques au savoir a permis de constituer le référentiel pédagogique à l'usage des formateurs. En identifiant les ressources que les apprenants doivent mobiliser pour atteindre les objectifs pédagogiques, les formateurs ont la possibilité d'utiliser cinq clés de lecture pour exploiter ce référentiel. En s'appuyant sur cette base, cela leur permet aussi de s'inscrire dans une démarche d'apprentissage et d'évolution pédagogique en fonction des différents seuils de progression marqués par les niveaux de difficultés. L'étape suivante consiste à créer une évaluation formalisée pour la rendre opérationnelle : c'est à partir des différents objectifs pédagogiques que les critères d'évaluation doivent être caractérisés.

Chapitre 9 : Formalisation et conduite de l'évaluation en temps réel à l'échelle de la cellule de crise

« Soyons désinvoltes. N'ayons l'air de rien. »

(Tostaky, Noir Désir)

9.1 Les évaluateurs d'un exercice de formation à la gestion de crise

9.2 Formalisation de l'évaluation

9.3 Conception des outils d'évaluation

9.4 Articulation générale de la méthodologie d'évaluation

La structuration du référentiel pédagogique doit être complétée : l'objectif de l'évaluateur reste de pouvoir réaliser, en temps réel, l'évaluation du groupe d'apprenants. Il faut donc que l'évaluation des objectifs pédagogiques soit formalisée. Pour réaliser cette évaluation lors d'un exercice, il est nécessaire de répartir aux évaluateurs des objectifs pédagogiques mesurables avec les critères d'évaluation associés. Enfin, il est également important de spécifier l'articulation des outils d'évaluation lors de la conduite d'un exercice de simulation à la gestion de crise (Figure 63).



Figure 63 Conception de l'évaluation d'un groupe d'apprenants

9.1 Les évaluateurs d'un exercice de formation à la gestion de crise

Avant de préciser la répartition des missions d'observation et d'évaluation lors d'un exercice de formation à la gestion de crise, il est nécessaire de définir le rôle et la mission de l'évaluateur.

9.1.1 La répartition des missions d'observation et d'évaluation entre les animateurs, les observateurs et les apprenants

Les observateurs, les animateurs et également les apprenants peuvent contribuer efficacement aux missions d'observation et d'évaluation comme proposé ci-après sur la Figure 64 :

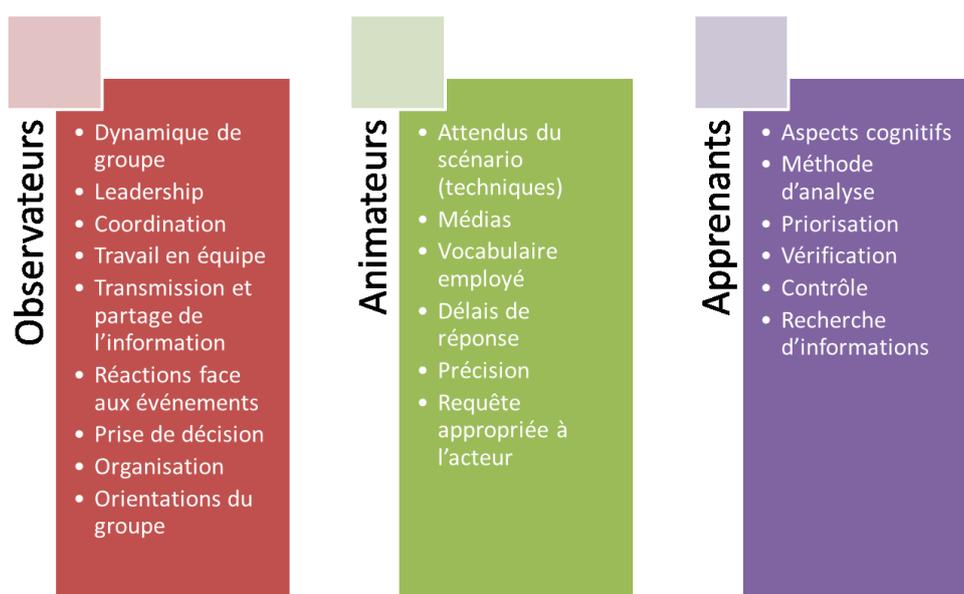


Figure 64 Répartition des ensembles d'objectifs pédagogiques pour les 3 entités évaluatrices

1. **Les observateurs** : les observateurs doivent être physiquement localisés dans la même salle que les apprenants, tout en étant le moins intrusifs possible. Ils évaluent les apprenants sur ce qui est directement observable : à savoir les dynamiques de groupe, le leadership dans la cellule, la coordination entre les membres, le travail en équipe, la transmission et le partage de l'information, les réactions face à un événement, la prise de décision, l'organisation de la cellule de crise.
2. **Les animateurs** : les animateurs sont localisés dans une salle d'animation, distincte de celle des apprenants, depuis laquelle ils passent les différents messages du scénario d'exercice par différents canaux

de communication. Ils évaluent les apprenants par les réponses que ces derniers formulent. L'évaluation porte principalement sur des objectifs pédagogiques liés aux attendus d'ordre technique, en tenant compte de la construction de la réponse qui leur est formulée, du délai, de l'adéquation de la réponse à la requête formulée par l'animateur, du vocabulaire employé, etc. car ces éléments sont difficilement observables dans la salle des apprenants. Ces objectifs techniques peuvent être évalués par les observateurs en salle lorsque, par exemple, les informations et les décisions sont évoquées en groupe.

3. **Les apprenants** : les apprenants eux-mêmes participent à l'évaluation après l'exercice. Cela se justifie pour deux raisons : la première est que certains objectifs pédagogiques ne peuvent être évalués ni par les observateurs, ni par les animateurs car ils relèvent exclusivement d'aspects cognitifs qui sont propres à chaque individu. La seconde raison est que tout apprenant est aussi capable de s'auto-évaluer, et ce sur l'intégralité des objectifs pédagogiques qui le concerne. En revanche, l'analyse des résultats issus de l'auto-évaluation des apprenants post-exercice n'est pas une technique d'évaluation applicable en temps réel.

9.1.2 L'association des évaluateurs au référentiel pédagogique

En respectant cette distinction réalisée entre les évaluateurs, deux colonnes supplémentaires sont ajoutées à la typologie des objectifs pédagogiques créée (cf. Chapitre 7) :

La première colonne renseigne pour chacun des 192 objectifs pédagogiques quel évaluateur est idéalement en mesure de l'évaluer par rapport à la place qu'il occupe au cours de la formation.

Il est important de préciser deux particularités concernant l'auto-évaluation des apprenants :

- 1) La première qu'il est possible de demander à l'apprenant d'évaluer n'importe quel objectif pédagogique du référentiel. *In fine*, les apprenants pourraient apparaître comme « évaluateurs » pour la totalité des objectifs pédagogiques créés.
- 2) L'auto-évaluation des apprenants se fait au moyen de deux approches : le débriefing, durant lequel la discussion est libre et qui peut ainsi concerner n'importe quel objectif, le questionnaire. Ce dernier est orienté pour avoir accès à un retour sur des objectifs bien précis choisis par l'observateur.

La seconde colonne spécifie l'usage de l'évaluation. L'intégralité des objectifs pédagogiques est évaluable et concerne l'ensemble de la cellule de crise. Par ailleurs, une proposition de répartition de ces tâches a été formulée :

- En d'autres termes, l'atteinte de certains objectifs pédagogiques est assurément importante pour l'évaluation, mais aussi pour l'animation en temps réel car elle peut alimenter le scénario d'exercice. Par exemple, les trois objectifs pédagogiques associés à l'objectif 1.1 « déterminer le phénomène dangereux » impliquent que les apprenants identifient le phénomène initial, sa cinétique, son importance spatiale et, en fonction de leur réponse, cela peut impacter l'animation en temps réel et le scénario décliné.
- D'autre part, le résultat de l'évaluation de certains objectifs pédagogiques doit être, en priorité, abordée lors du débriefing à chaud. C'est le cas surtout pour les objectifs pédagogiques relevant de l'axe 2 (d'ordre organisationnel) mais aussi d'objectifs pédagogiques relatifs à des actions plus facilement évaluables pour le débriefing à chaud comme l'élaboration d'une stratégie de communication (14.1) et la réalisation de communiqués de presse par la cellule de crise (14.2).
- Enfin, la restitution de l'évaluation d'autres objectifs pédagogiques peut attendre la réalisation d'un débriefing à froid car ils ne paraissent pas pertinents de les aborder directement lors du débriefing à chaud. Par exemple, on retrouve des objectifs propres à l'anticipation d'aspects juridiques (5.1 et 5.2), le soutien comportemental des membres (11.4), la force de persuasion des apprenants (14.4).

Le tableau ci-dessous présente la répartition de l'évaluation des objectifs pédagogiques et son usage proposé (Tableau 17).

Objectifs	Objectifs pédagogiques (N/I/E)	Qui évalue ?	Pour quel usage ?
AXE 1 : « CONDUITE DE LA REPOSE STRATEGIQUE DE CRISE »			
1.1 Déterminer le phénomène dangereux	N : Identifier le phénomène initial I : Estimer la cinétique du phénomène dangereux et son importance spatiale E : Déterminer précisément l'intensité du phénomène et sa probabilité d'occurrence	N : Animateurs I : Animateurs E : Animateurs	Animation temps réel
1.2 Connaître les conséquences	N : Identifier les effets du phénomène dangereux I : Estimer le niveau de conséquence du phénomène dangereux E : Déterminer précisément les conséquences du phénomène dangereux	N : Animateurs I : Animateurs E : Animateurs	Animation temps réel
1.3 Anticiper une évolution de la situation	N : Identifier des éléments aggravants (ou d'amélioration) I : Estimer une aggravation/une résorption du phénomène E : Déterminer précisément les arbres de défaillance	N : Observateurs I : Observateurs E : Animateurs	Débriefing à chaud
1.4 Utiliser des outils de modélisation	N : A partir d'une modélisation transmise, solliciter un expert pour l'interprétation des résultats I : Solliciter la modélisation du phénomène auprès d'un expert et considérer les résultats ensemble E : Modéliser le phénomène à l'aide d'outil spécifique et interpréter les résultats du modèle	N : Animateurs I : Animateurs E : Observateurs	Débriefing à froid
1.5 Choisir des seuils d'effets	N : Demander les différents seuils d'effets à un expert I : Considérer les seuils d'effets retenus face au phénomène en cours E : Déterminer, en fonction des seuils d'effets relevés, les conséquences engendrées	N : Animateurs I : Animateurs E : Apprenants	Débriefing à froid
1.6 Déterminer les distances d'effets	N : Solliciter un expert afin d'identifier le scénario majorant I : Considérer l'impact des conditions météorologiques actuelles et prévues sur la situation en cours E : Déterminer et analyser les différents scénarios possibles (dont les effets dominos)	N : Animateurs I : Animateurs E : Animateurs	Débriefing à froid
2.1 Caractériser les enjeux impactés	N : Identifier les différentes catégories d'enjeux impactés I : Quantifier les enjeux impactés E : Déterminer l'ensemble des enjeux impactés et les cartographier	N : Observateurs I : Animateurs E : Animateurs et Observateurs	Animation temps réel
2.2 Gérer les actions de préservation des enjeux impactés	N : Identifier des actions de protection des enjeux impactés I : Mettre en place des actions de protection des enjeux impactés E : Vérifier et réadapter (si besoin) les actions de protection des enjeux impactés	N : Observateurs I : Animateurs E : Animateurs	Animation temps réel
3.1 Déterminer les périmètres d'exclusion et les points de bouclage	N : Demander la mise en place d'un périmètre de sécurité aux autorités I : Justifier le choix du périmètre de sécurité et des points de blocage E : Contrôler la tenue des points de blocage et l'application des consignes	N : Animateurs I : Animateurs E : Animateurs	Animation temps réel
3.2 Collecter des données relatives aux enjeux	N : Rechercher des typologies d'enjeux dans les documents règlementaires I : Se référer à un support cartographique E : Vérifier auprès d'acteurs de crise s'ils ont des données disponibles relatives aux enjeux menacés	N : Observateurs I : Observateurs E : Animateurs	Animation temps réel
3.3 Caractériser les enjeux menacés	N : Identifier les différentes catégories d'enjeux menacés I : Quantifier les enjeux menacés E : Déterminer l'ensemble des enjeux menacés et les cartographier	N : Observateurs I : Animateurs E : Animateurs et Observateurs	Animation temps réel
3.4 Gérer les actions de	N : Identifier des actions de protection des enjeux menacés	N : Observateurs	Animation temps réel

préservation des enjeux menacés	I : Mettre en place des actions de protection des enjeux menacés E : Vérifier et réadapter (si besoin) les actions de protection des enjeux menacés	I : animateurs E : animateurs	
4.1 Identifier les moyens disponibles / renforts	N : Rechercher les moyens d'intervention disponibles à l'aide des documents réglementaires ou prendre directement contact avec les acteurs externes ou internes I : Distinguer les moyens d'intervention disponibles et envisageables (renforts) E : Créer un tableau de suivi des moyens d'intervention engagés	N : animateurs I : animateurs E : observateurs	Animation temps réel
4.2 Etudier la faisabilité des actions	N : Demander à l'acteur contacté si l'action demandée est envisageable I : Considérer l'adéquation des moyens engagés par rapport au phénomène E : Evaluer le risque auquel les moyens d'intervention vont être soumis	N : animateurs I : animateurs E : animateurs	Animation temps réel
4.3 Suivre les actions engagées	N : Contacter les acteurs mobilisés pour obtenir des informations sur les actions engagées I : Organiser le suivi des actions engagées par tableau de suivi E : Se faire confirmer les actions engagées et les délais estimés	N : animateurs I : observateurs E : animateurs	Débriefing à chaud
5.1 Anticiper les aspects juridiques et administratifs	N : Contrôler que la main courante est à jour et archivée I : Sélectionner les procédures administratives dans les documents réglementaires lorsqu'une demande particulière se manifeste E : Préparer les arrêtés si le modèle n'est pas dans le plan d'urgence	N : Apprenant I : observateurs E : observateurs	Débriefing à froid
5.2 Mettre en œuvre une démarche prenant en compte les aspects juridiques	N : Demander à un membre de s'occuper des aspects juridiques liées à l'organisation I : Identifier et justifier les arrêtés à demander/appliquer en rapport avec la situation E : Préparer et déclencher les premières actions en vigueur (<i>ex. contacter les assurances</i>)	N : observateurs I : observateurs E : animateurs	Débriefing à froid
AXE 2 : CONDUITE DE LA CELLULE DE CRISE			
6.1 Mobiliser les membres de la cellule de crise	N : Contacter les membres de la cellule de crise et les convoquer au PC I : Inciter les responsables des sous-cellules à contacter leurs équipiers E : Fixer les modalités des communications avec son équipe « terrain »	N : observateurs I : observateurs E : animateurs	Débriefing à froid
6.2 Se présenter en cellule de crise	N : Aller chercher sa pochette de documents attitrée et la consulter I : Notifier sa présence au PC de crise et se rendre identifiable E : Se renseigner de la situation en cours	N : observateurs I : observateurs E : observateurs	Débriefing à chaud
6.3 Armer la cellule de crise	N : S'installer à son poste et vérifier l'état de marche du matériel I : S'assurer de la mise en route de la main courante et alerter les autorités E : Coordonner la mise en place des sous-cellules et lancer le message d'alerte	N : observateurs I : observateurs E : observateurs	Débriefing à chaud
6.4 Encadrer la cellule de crise	N : Maintenir le calme dans la cellule I : Formuler des consignes pour atteindre les objectifs E : Fixer le mode de fonctionnement du groupe	N : observateurs I : observateurs E : observateurs	Débriefing à chaud
6.5 Organiser la transmission de l'information	N : Rappeler l'importance de consulter la main courante à la cellule de crise I : Inciter la cellule de crise à écrire dans la main courante E : Vérifier que la main courante fonctionne et la relancer si nécessaire	N : observateurs I : observateurs E : observateurs	Débriefing à chaud
7.1 Identifier les compétences de la cellule de crise	N : Veiller que toutes les sous-cellules nécessaires sont présentes I : Adapter le fonctionnement d'une sous-cellule pour répondre aux exigences de la situation E : Ordonner la réorganisation d'une ou plusieurs sous-cellules afin de travailler ensemble	N : observateurs I : observateurs E : observateurs	Animation temps réel

7.2 Solliciter des compétences manquantes	N : Solliciter l'aide d'un expert présentiel ou à distance I : Exposer la situation à l'expert E : Intégrer l'expert dans l'organisation de la cellule de crise	N : Animateurs I : Animateurs E : Observateurs	Animation temps réel
7.3 Anticiper une relève	N : Informer les membres du dispositif de crise non-mobilisés d'une éventuelle relève I : Convoquer les équipes de relève 30 à 45 minutes de manière décalée avant leur prise de fonction E : Préparer les éléments de débriefing pour l'équipe descendante	N : Animateurs I : Animateurs E : Apprenants	Débriefing à froid
7.4 Identifier le matériel	N : Identifier le matériel à disposition dans la cellule de crise I : S'appuyer sur le matériel pour l'aide à l'analyse E : Réaliser une demande de matériel nécessaire ou une assistance technique	N : Apprenants I : Apprenants E : Animateurs	Débriefing à chaud
8.1 Gérer la transmission d'information	N : Communiquer les informations à la main courante I : Inscrire les informations sur les supports partagés E : Fixer (ou rappeler) les conditions de transmission des informations dans la cellule	N : Observateurs I : Observateurs E : Observateurs	Débriefing à chaud
8.2 Collecter des informations	N : Identifier dans quoi chercher ou auprès de qui afin de collecter des informations I : Différencier les informations obtenues en fonction de leur pertinence E : Evaluer les informations obtenues et les hiérarchiser	N : Observateurs I : Apprenants E : Apprenants	Débriefing à chaud
8.3 Echanger des informations	N : Solliciter les acteurs (internes) appropriés I : Utiliser un langage commun lors des interactions E : Employer un mode de communication en boucle fermée	N : Observateurs I : Observateurs E : Observateurs	Débriefing à froid
8.4 Archiver et suivre les actions engagées	N : Donner des informations à la main courante et répondre à ses sollicitations I : Effectuer des synthèses, prises de notes (chaque sous-cellule) E : Elaborer des tableaux de suivi et s'appuyer sur une cartographie	N : Observateurs I : Observateurs E : Observateurs	Débriefing à chaud
9.1 Orienter la cellule de crise	N : Présenter à l'ensemble du groupe les objectifs à réaliser I : Prioriser les objectifs de manière collective E : Contrôler la bonne application des procédures et réorienter	N : Observateurs I : Observateurs E : Observateurs	Débriefing à chaud
9.2 Déléguer et répartir les tâches au groupe	N : Répartir les tâches pour chaque sous-cellule I : Déléguer certaines missions à des membres de la cellule de crise E : Ordonner à un membre d'assurer sa fonction et son autorité lors d'une situation particulière	N : Observateurs I : Observateurs E : Observateurs	Débriefing à chaud
9.3 Faire preuve d'autorité	N : Maintenir le calme I : Débattre des problèmes rencontrés avec les membres du PC de crise E : Trancher et faire preuve d'assurance	N : Observateurs I : Observateurs E : Observateurs	Débriefing à froid
9.4 Maintenir une confiance mutuelle	N : Faire des suggestions et écouter celles des autres membres I : Encourager la prise d'initiative dans la cellule et la souligner lorsqu'elle se manifeste E : Faire l'avocat du diable lors des processus de prise de décision	N : Observateurs I : Observateurs E : Apprenants	Débriefing à froid
9.5 Arbitrer des conflits	N : Reconnaître un conflit parmi les membres du PC de crise I : Encourager la résolution du conflit et identifier sa source E : Employer une stratégie de consensus afin de résoudre le conflit	N : Observateurs I : Observateurs E : Apprenants	Débriefing à chaud
10.1 Faire un point de situation	N : Initier un point de situation I : Encourager les membres de la cellule à « rendre compte » de la situation E : Réaliser un point de situation structuré au PC de crise	N : Observateurs I : Observateurs E : Observateurs	Débriefing à chaud

10.2 Utiliser les supports partagés	N : Noter des informations sur les supports partagés dès le début d'activation du PC de crise I : Mettre à jour les supports partagés tout au long de l'exercice E : S'appuyer sur les supports partagés pour évaluer la situation et prendre une décision	N : Observateurs I : Observateurs E : Observateurs	Débriefing à chaud
11.1 Coordonner les sous-cellules	N : Tenir informés les autres membres du PC de crise des actions réalisées I : Se référer aux autres membres du PC pour la réalisation des actions E : Réaliser une synthèse manuscrite par sous-cellule des actions et demandes entreprises	N : Observateurs I : Observateurs E : Observateurs	Débriefing à chaud
11.2 Prendre des décisions en groupe	N : Identifier les problèmes et en débattre en groupe I : Déterminer plusieurs alternatives face à un problème rencontré E : Vérifier les sources des informations et employer la controverse constructive	N : Observateurs I : Observateurs E : Apprenants	Débriefing à chaud
11.3 Contrôler la performance mutuelle	N : Veiller à ce qu'une sous-cellule remplisse ses propres missions et non-celles d'une autre-cellule I : Identifier et considérer les erreurs commises ou allant être commises par les autres sous-cellules E : Corriger les erreurs des autres sous-cellules du PC de crise	N : Observateurs I : Apprenants E : Observateurs	Débriefing à froid
11.4 Soutenir les autres sous-cellules	N : Répondre aux requêtes qui sont formulées I : Assister les autres membres de la cellule de crise E : Anticiper les besoins des autres membres de la cellule de crise	N : Observateurs I : Observateurs E : Apprenants	Débriefing à froid
12.1 Gérer le stress dans la cellule de crise	N : Manifester ses difficultés aux autres membres du PC de crise I : Se déplacer dans une partie de la cellule de crise au calme E : Détecter les signes d'énerverment d'un membre de la cellule de crise et déléguer	N : Observateurs I : Observateurs E : Observateurs	Débriefing à chaud
12.2 Gérer la fatigue dans la cellule de crise	N : Manifester ses difficultés liées à la fatigue aux autres membres du PC de crise I : Formuler une demande de ravitaillement et de la restauration des membres de la cellule de crise E : Demander à se faire « relever » et déléguer	N : Observateurs I : Observateurs E : Observateurs	Débriefing à froid
AXE 3 : CONDUITE DE LA COMMUNICATION DE CRISE			
13.1 Identifier les informations relatives à l'événement	N : Identifier les médias qui relaient la crise en cours I : Récolter et organiser les informations diffusées par ces médias E : Réaliser un suivi médiatique des réseaux sociaux	N : Animateurs I : Observateurs et apprenants E : Observateurs	Débriefing à chaud
13.2 Vérifier les informations	N : Etre à l'écoute des flashes infos diffusés au PC de crise I : Analyser les informations diffusées par les médias et effectuer un démenti si nécessaire E : Déterminer la notoriété des différents médias actifs	N : Animateurs I : Observateurs E : Apprenants	Débriefing à froid
13.3 Répondre aux sollicitations des médias	N : Répondre aux médias qui sollicitent le PC de crise I : Convenir avec les médias la réalisation de points presse et les fixer E : Constituer un annuaire des médias contactés au fil de la crise	N : Animateurs I : Animateurs E : Observateurs	Animation temps réel
14.1 Définir la stratégie de communication	N : Prévoir la réalisation de communiqués de presse I : Désigner le porte-parole de la communication dans le groupe E : Vérifier auprès de la sous-cellule communication qu'elle a un accès systématique aux dernières décisions prises et aux synthèses	N : Observateurs I : Observateurs E : Observateurs	Débriefing à chaud
14.2 Réaliser des communiqués de presse	N : Obtenir la validation du leader avant toute diffusion extérieure au PC de crise I : Structurer le contenu d'un compte rendu de situation à plusieurs E : Préparer en amont toute sollicitation médiatique	N : Observateurs I : Observateurs et animateurs	Débriefing à chaud

		E : Observateurs	
14.3 Suivre les instructions données	N : Lister des éléments de synthèse avant de communiquer à l'extérieur I : Vouloir qu'un seul interlocuteur par média E : Fixer des conditions de fonctionnement et tenir ses engagements	N : Observateurs I : Animateurs E : Animateurs	Débriefing à chaud
14.4 Avoir une force de persuasion	N : Informer et faire preuve de transparence dans les déclarations I : Faire preuve d'assurance lors des communications extérieures E : Etre réactif face aux sollicitations reçues	N : Animateurs I : Animateurs E : Animateurs	Débriefing à froid
14.5 Traiter avec les médias	N : Prendre contact avec les médias I : Traiter les médias locaux et nationaux de manière spécifique E : Fixer la demande médiatique	N : Animateurs I : Animateurs E : Animateurs	Débriefing à chaud
14.6 Solliciter les médias	N : Solliciter l'intervention de médias spécialisés I : Vouloir et demander l'accès à des images vidéo prises par des médias E : Solliciter l'association VISOV pour créer une carte collaborative de la situation	N : Animateurs I : Animateurs E : Animateurs	Débriefing à froid
15.1 Transmettre des consignes	N : Communiquer les consignes de sécurité au public et à la population I : Adapter les consignes à transmettre en fonction de l'événement E : Anticiper la durée de validité des consignes et leurs mises à jour	N : Animateurs I : Animateurs E : Animateurs	Animation temps réel
15.2 Construire un message cohérent	N : Faire des phrases courtes, simples, précises I : Reformuler pour vérifier que le message a été compris E : Préciser des recommandations avec le message en fonction de la situation	N : Animateurs I : Animateurs E : Animateurs	Débriefing à froid
15.3 Choisir un canal de transmission	N : Identifier les canaux existants de transmission I : Actualiser les différents canaux de transmission retenus et actifs E : Anticiper leurs délais de mise en œuvre	N : Apprenants I : Apprenants E : Animateurs	Débriefing à froid
15.4 Communiquer sur les réseaux sociaux	N : Doubler la diffusion des consignes sur les réseaux sociaux I : Actualiser les messages avec des éléments sur la situation en cours E : Désigner une personne dédiée à la communication sur les réseaux sociaux	N : Animateurs I : Animateurs E : Observateurs	Débriefing à chaud
15.5 Traiter les médias sociaux	N : Récolter des informations diffusées sur les réseaux sociaux I : Répondre aux requêtes de la population lorsqu'elles se manifestent E : Vérifier et identifier les rumeurs et les informations erronées diffusées sur les réseaux sociaux et apporter des réponses	N : Animateurs I : Observateurs E : Observateurs	Débriefing à chaud
16.1 Choisir les destinataires	N : Contacter le service correspondant à sa requête I : Vouloir communiquer avec une personne référente par service E : Réaliser et tenir à jour un annuaire des différents acteurs contactés	N : Animateurs I : Animateurs E : Apprenants	Débriefing à froid
16.2 Construire son message	N : Adapter sa voix en fonction de l'environnement I : Employer un langage commun E : Respecter la construction d'un message type GOC* (Gestion Opérationnelle de Commandement)	N : Animateurs I : Animateurs E : Animateurs	Débriefing à froid
16.3 Réaliser des bilans de situation	N : Réaliser une synthèse de la situation auprès des acteurs I : Demander la réalisation d'actions et les justifier E : Se faire confirmer auprès des autorités les actions qui ont été réalisées	N : Animateurs I : Animateurs E : Animateurs	Animation temps réel

17.1 Choisir les destinataires	N : Contacter l'unité correspondant à sa requête I : Vouloir communiquer avec une personne référente par unité E : Réaliser un annuaire des différents acteurs contactés	N : animateurs I : animateurs E : Observateurs	Débriefing à froid
17.2 Construire son message	N : Etre synthétique I : Répéter les informations vitales à son interlocuteur E : Réaliser un message adapté à son interlocuteur	N : animateurs I : animateurs E : animateurs	Débriefing à froid
17.3 Se coordonner avec les équipes terrain	N : Demander la réalisation d'action I : Vouloir un retour/une confirmation des actions qui ont été réalisées E : Employer un langage procédural avec les intervenants	N : animateurs I : animateurs E : animateurs	Animation temps réel
17.4 Identifier les différents moyens disponibles	N : Demander le nombre de moyens engagés sur le terrain I : Réclamer le positionnement des moyens engagés E : Anticiper les effectifs éventuels disponibles en cas de dégradation de la situation	N : animateurs I : animateurs E : animateurs	Débriefing à chaud

Tableau 17 Répartition par entité des 192 objectifs pédagogiques

L'évaluation des objectifs pédagogiques n'est réalisable que si elle est, dans un premier temps, bien répartie. En effet, il est retenu que les missions d'observation et d'évaluation sont assurées par : les observateurs (mission d'observation), les animateurs (mission d'évaluation) mais aussi les apprenants (mission d'auto-évaluation). A présent, pour que l'évaluation des objectifs pédagogiques soit réalisable, il faut leur associer les critères d'évaluation.

9.2 Formalisation de l'évaluation

La formalisation de l'évaluation consiste à rendre mesurable l'atteinte des objectifs pédagogiques par les apprenants. Cette formalisation nécessite d'y associer les différents critères d'évaluation mais aussi de déterminer les conditions d'atteinte des objectifs pédagogiques.

9.2.1 Formalisation de l'évaluation pour les observateurs

La formalisation de l'évaluation pour les observateurs implique d'associer les critères d'évaluation aux objectifs pédagogiques évalués par les observateurs répartis dans les trois axes du référentiel.

9.2.1.1 Caractérisation des critères d'évaluation des observateurs avec les marqueurs comportementaux pour l'axe 1

Pour que l'observateur puisse évaluer les objectifs pédagogiques retenus dans son outil d'évaluation, l'étape essentielle concerne la spécification des critères d'évaluation. Chacun des objectifs pédagogiques de la typologie est associé à un ou plusieurs critères d'évaluation.

L'axe 1, relatif à la réponse stratégique de la cellule de crise, est centré sur les attendus techniques de l'exercice (phénomène, enjeux, actions de sauvegarde, moyens, etc.) et il a été retenu que ce sont les animateurs qui, communiquant avec les apprenants, sont plus à même d'évaluer le contenu des réponses formulées. Toutefois, les observateurs peuvent évaluer certains objectifs pédagogiques liés à des attendus techniques, notamment ceux nécessitant une cartographie dans la cellule, des quantifications précises, des manipulations d'outils, la manière de rechercher et d'organiser des données, ainsi que des éléments relatifs à de l'anticipation. Les points de situation réalisés, l'analyse collective de problèmes rencontrés et l'utilisation des supports partagés pour organiser leur réflexion (cartographie, tableau de suivi, tableau blanc...) sont des séquences privilégiées pour l'évaluation technique des observateurs.

Les critères d'évaluation de cet axe sont donc entièrement liés au scénario d'exercice, même s'ils présentent l'avantage d'être génériques. L'ensemble des critères concernant les observateurs est présenté ci-dessous, ceux spécifiques aux animateurs n'y apparaissent pas (Tableau 18).

Objectifs	Objectifs pédagogiques	Critères d'évaluation
1.3 Anticiper une évolution de la situation	N : Identifier des éléments aggravants (ou d'amélioration) I : Estimer approximativement une aggravation/une résorption du phénomène	N : Evoquer les éléments aggravants / évoquer collectivement I : Evoquer les effets dominos envisageables / évoquer collectivement
1.4 Utiliser des outils de modélisation	E : Modéliser le phénomène à l'aide d'outil spécifique et interpréter les résultats du modèle	E : Outils de modélisation / hypothèses / décisions
2.1 Caractériser les enjeux impactés	N : Identifier les différentes catégories d'enjeux impactés E : Déterminer l'ensemble des enjeux impactés et les cartographier	N : Evoquer les différentes catégories d'enjeux impactés / évoquer collectivement E : Réaliser une cartographie / créer un tableau de suivi / prendre des notes sur tableau blanc / localiser les enjeux / les différencier / les quantifier
2.2 Gérer les actions de préservation des enjeux impactés	N : Identifier des actions de protection des enjeux impactés	N : Evoquer les actions de protection / évoquer collectivement
3.2 Collecter des données relatives aux enjeux	N : Rechercher des typologies d'enjeux dans les documents règlementaires I : Se référer à un support cartographique	N : Consulter les plans d'urgence / être sur la page appropriée I : Consulter une carte
3.3 Caractériser les enjeux menacés	N : Identifier les différentes catégories d'enjeux menacés E : Déterminer l'ensemble des enjeux menacés et les cartographier	N : Evoquer les catégories d'enjeux / évoquer collectivement E : Réaliser une cartographie / créer un tableau de suivi / prendre des notes sur tableau blanc / localiser les enjeux / les dissocier / les quantifier
3.4 Gérer les actions de préservation des enjeux menacés	N : Identifier des actions de protection des enjeux menacés	N : Evoquer les actions de protection / évoquer collectivement
4.3 Suivre les actions engagées	I : Organiser le suivi des actions engagées par tableau de suivi	I : Créer un tableau de suivi / mettre les actions / mettre à jour / actions engagées
5.1 Anticiper les aspects juridiques et administratifs	I : Sélectionner les procédures administratives dans les documents règlementaires lorsqu'une demande particulière se manifeste E : Préparer les arrêtés si le modèle n'est pas dans le plan d'urgence	I : Consulter plans d'urgence / être sur la page appropriée / identifier la procédure / l'appliquer E : Identifier des modèles existants / créer un nouveau modèle / rédiger l'arrêté / le soumettre à validation / le diffuser
5.2 Mettre en œuvre une démarche prenant en compte les aspects juridiques	N : Demander à un membre de s'occuper des aspects juridiques liés à l'organisation I : Identifier et justifier les arrêtés à demander/appliquer en rapport avec la situation	N : Désigner un membre référent / sur demande du leader / sur demande d'un membre I : Consulter plans d'urgence / être sur la page appropriée / extraire le modèle / le transmettre à la sous-cellule concernée / obtenir une validation de diffusion / le diffuser

Tableau 18 Les critères d'évaluation des observateurs concernant l'axe thématique 1

9.2.1.2 Caractérisation des critères d'évaluation des observateurs avec les marqueurs comportementaux pour l'axe 2

Concernant le deuxième axe thématique de la typologie des objectifs pédagogiques, les critères d'évaluation des observateurs sont quant à eux exclusivement construits sur les marqueurs comportementaux (Tableau 19). Les marqueurs, pour chaque objectif, intègrent généralement plusieurs critères :

- Un ou plusieurs marqueurs concernant la tâche à réaliser.
- Un ou plusieurs marqueurs concernant le rapport au groupe.

Le nombre et la précision des marqueurs sont de plus en plus précis au fur et à mesure que le niveau de difficulté augmente (effet de gradation).

Objectifs	Objectifs pédagogiques	Critères d'évaluation
6.1 Mobiliser les membres de la cellule de crise	N : Contacter les membres de la cellule de crise et les convoquer en salle de crise I : Inciter les responsables des sous-cellules à contacter leurs équipiers	N : Avertir les membres de l'activation de la cellule de crise / demander leur venue / demander leur délai d'arrivée I : Demander du leader / initiative individuelle / demander leur mobilisation / délais
6.2 S'identifier en cellule de crise	N : Aller chercher sa pochette de documents attitrée et la consulter I : Notifier sa présence de crise et se rendre identifiable E : Se renseigner de la situation en cours	N : Récupérer ses documents / identifier la fiche réflexe I : Noter sa présence / mettre son badge E : Demander une synthèse de la situation / demander les éléments connus / consulter la main courante (si déjà créée) / consulter le tableau de suivi (si déjà créé)
6.3 Réaliser ses premières actions lors de son arrivée en cellule de crise	N : S'installer à son poste et vérifier l'état de marche du matériel I : S'assurer de la mise en route de la main courante et alerter les autorités E : Coordonner la mise en place des sous-cellules et lancer le message d'alerte	N : S'installer à sa place / allumer l'ordinateur / s'identifier / tester les communications téléphoniques I : Vérifier que la main courante est ouverte et alimentée / prévenir l'autorité compétente de la situation E : Rappeler les grandes missions de chaque sous-cellule / lancer le message d'alerte
6.4 Encadrer la cellule de crise	N : Maintenir le calme dans la cellule I : Formuler des consignes pour atteindre les objectifs E : Fixer le mode de fonctionnement du groupe	N : Maintenir le calme I : Formuler des conseils au groupe / identifier les objectifs E : Etablir un mode de fonctionnement / rappeler que les décisions doivent être validées par le leader / rappeler la nécessité d'alimenter les supports partagés / nécessité de communiquer avec la main courante / identifier un membre intermédiaire
6.5 Fixer des règles de transmission d'information dans la cellule de crise	N : Rappeler l'importance de consulter la main courante à la cellule de crise I : Inciter la cellule de crise à écrire dans la main courante E : Vérifier que la main courante fonctionne et la relancer si nécessaire	N : Inciter le groupe à transmettre des informations à la main courante I : Inciter le groupe à inscrire les informations sur les supports partagés E : Vérifier que la main courante est opérationnelle / vérifier qu'elle est alimentée / signaler un dysfonctionnement / intervenir pour la redémarrer
7.1 Identifier les compétences de la cellule de crise	N : Veiller que toutes les sous-cellules nécessaires sont présentes I : Adapter le fonctionnement d'une sous-cellule pour répondre aux exigences de la situation E : Ordonner la réorganisation d'une ou plusieurs sous-cellules afin de	N : Faire un tour de table des membres présents / consulter la fiche de présence I : Demander à une sous-cellule de s'occuper d'une tâche / justifier cette attribution E : Demander à plusieurs sous-cellules de se consacrer à une tâche spécifique et de coopérer / fixer un mode de fonctionnement

	travailler ensemble	particulier à ces sous-cellules
7.2 Solliciter des compétences manquantes	E : Intégrer l'expert dans l'organisation de la cellule de crise	E : Fixer un mode de fonctionnement / désigner une sous-cellule qui va coopérer avec l'expert / demander des synthèses de la situation
8.1 Gérer la transmission d'information	N : Communiquer les informations à la main courante I : Inscrire les informations sur les supports partagés E : Fixer (ou rappeler) les conditions de transmission des informations dans la cellule	N : Dire les informations à la main courante depuis sa place / se déplacer vers la main courante pour donner des informations / Demande d'information de la part de la main courante I : Utiliser la cartographie sous plexiglas / manipuler Google Maps / manipuler un logiciel de cartographie / créer un tableau de suivi / noter les informations sur un tableau blanc / main courante ouverte E : Exposer au groupe les conditions de transmission des informations à l'intérieur de la cellule / rappeler le mode de fonctionnement / rappeler la validation des décisions par le leader / vérifier les informations / désigner un référent pour les supports partagés
8.2 Collecter des informations	N : Identifier dans quoi chercher ou auprès de qui afin de collecter des informations	N : Consulter le document approprié / consulter le chapitre approprié / solliciter la sous-cellule appropriée / identifier l'acteur extérieur approprié
8.3 Echanger des informations	N : Solliciter les acteurs (internes) appropriés I : Utiliser un langage commun lors des interactions E : Employer un mode de communication en boucle fermée	N : Solliciter la sous-cellule adaptée à sa requête I : Langage approprié par rapport au phénomène / par rapport aux acteurs de crise / par rapport au plan d'urgence E : Répéter, reformuler une requête / demander si le message est bien compris
8.4 Archiver et suivre les actions engagées	N : Donner des informations à la main courante et répondre à ses sollicitations I : Effectuer des synthèses, prises de notes (chaque sous-cellule) E : Elaborer des tableaux de suivi et s'appuyer sur une cartographie	N : Transmettre les informations à la main courante / répondre aux sollicitations de la main courante I : Réaliser une prise de note par membre / imprimer la main courante E : Construire un tableau de suivi / réaliser une cartographie / organiser les informations sur un tableau blanc
9.1 Orienter la cellule de crise	N : Présenter à l'ensemble du groupe les objectifs à réaliser I : Prioriser les objectifs de manière collective E : Contrôler la bonne application des procédures et réorienter	N : Présenter les objectifs à la cellule / présenter les objectifs liés au phénomène / présenter les objectifs liés aux enjeux-actions de sauvegarde / par le leader / par un autre membre I : Par le leader / par un autre membre / par sous-cellule / attribuer des priorités / rappeler les objectifs E : Demander l'utilisation des documents réglementaires dans le plan d'urgence / contrôler leur application
9.2 Déléguer et répartir les tâches au groupe	N : Répartir les tâches pour chaque sous-cellule I : Déléguer certaines missions à des membres de la cellule de crise E : Ordonner à un membre d'assurer sa fonction et son autorité lors d'une	N : Répartir une tâche à réaliser à une sous-cellule / répartir les tâches pour chaque sous-cellule / sur demande du leader / sur demande d'un autre membre I : Attribuer une mission à un membre qu'il n'est pas censé assurer / donner des

	situation particulière	consignes E : Transmettre une autorité à un membre qu'il n'est pas censé avoir / donner des consignes
9.3 Faire preuve d'autorité	N : Maintenir le calme I : Débattre des problèmes rencontrés avec les membres de la cellule de crise E : Trancher et faire preuve d'assurance	N : Maintenir le calme dans la cellule de crise I : Débattre d'un problème vis-à-vis d'une tâche / débattre d'un problème vis-à-vis du groupe / par le leader / par un autre membre E : Trancher face à un problème rencontré / proposer une alternative
9.4 Maintenir une confiance mutuelle	N : Faire des suggestions et écouter celles des autres membres I : Encourager la prise d'initiative dans la cellule et la souligner lorsqu'elle se manifeste	N : Faire plusieurs propositions / écouter les propositions des autres membres I : Manifester son enthousiasme lors d'une prise d'initiative d'un membre / encourager la prise d'initiative
9.5 Arbitrer des conflits	N : Reconnaître un conflit parmi les membres de la cellule de crise I : Encourager la résolution du conflit et identifier sa source E : Employer une stratégie de consensus afin de résoudre le conflit	N : Intervenir auprès d'un ou deux membres agacés / intervention du leader / intervention d'un autre membre I : Expliquer le problème rencontré / écouter / faire exprimer les impliqués E : Proposer un compromis / veiller à d'éventuelles tensions
10.1 Faire un point de situation	N : Initier un point de situation I : Encourager les membres de la cellule à « rendre compte » de la situation E : Réaliser un point de situation structuré à la cellule de crise	N : Demande du leader / demande d'un autre membre / se lever / proposer à l'ensemble de la cellule de stopper leurs activités pour faire un bilan de la situation / avancement des objectifs fixés / se placer devant du groupe / écoute du groupe I : Encourager les membres à faire remonter les informations qu'ils obtiennent / aux décisions qu'ils prennent / demander au groupe à ne pas décrocher leur téléphone / laisser le groupe s'exprimer / répartir les tâches / valider des décisions E : Rappeler les objectifs / faire un tour de table / réadapter les objectifs / anticiper les évolutions possibles / faire remonter les problèmes rencontrés / demande à la main courante de réaliser un compte rendu du point de situation/ bilans des actions et demandes entreprises
10.2 Utiliser les supports partagés	N : Noter des informations sur les supports partagés dès le début d'activation de la cellule de crise I : Mettre à jour les supports partagés tout au long de l'exercice	N : Noter les objectifs / localiser phénomène / noter les moyens mobilisés / noter les renforts demandés/ préciser les enjeux impactés / préciser les enjeux menacés / noter les actions de sauvegarde / noter les capacités des lieux d'accueil / noter les prévisions météo I : Mettre à jour / désigner un membre dédié / initiative des membres
11.1 Se coordonner avec les sous-cellules	N : Tenir informé les autres membres de la salle de crise des actions réalisées I : Se référer aux autres membres de la salle de crise pour la réalisation des actions E : Réaliser une synthèse manuscrite par sous-cellule des actions et	N : Tenir informé les autres membres en se déplaçant / tenir informé les autres membres en partageant depuis sa place / tenir informé les autres membres en alimentant les supports partagés I : Se référer à une autre sous-cellule pour obtenir son avis / se référer à une autre sous-cellule pour une information manquante

	demandes entreprises	E : Organiser les informations / inscrire les actions engagées / les horodater / marquer les coordonnées des personnes contactées
11.2 Prendre des décisions en groupe	N : Identifier les problèmes et en débattre en groupe I : Déterminer plusieurs alternatives face à un problème rencontré	N : Identifier un problème à travers un point de situation / identifier un problème à travers une discussion / un problème vis-à-vis du groupe / un problème vis-à-vis de la situation I : Proposer différentes solutions face un à problème lié au phénomène / lié aux acteurs de la crise / au plan d'urgence / à propos du groupe / avis demandé au groupe / réflexion avec un pair / proposer des alternatives / les analyser / prendre une décision
11.3 Contrôler la performance commune	N : Veiller à ce qu'une sous-cellule remplisse ses propres missions et non-celles d'une autre-cellule E : Corriger les erreurs des autres sous-cellules de la salle de crise	N : Intervenir auprès d'un membre pour se renseigner de sa tâche / lui faire part d'un doute sur sa mission E : Intervenir auprès d'un membre pour corriger ensemble l'erreur / lui expliquer
11.4 Soutenir les autres sous-cellules	N : Répondre aux requêtes qui sont formulées I : Assister les autres membres de la cellule de crise	N : Répondre à une requête d'un membre sur une tâche / répondre à une requête d'un membre vis-à-vis du groupe I : Assister un membre en lui formulant des conseils / assister un membre en l'accompagnant dans ses démarches
12.1 Gérer le stress dans la cellule de crise	N : Manifester ses difficultés aux autres membres dans la cellule de crise I : Se déplacer dans une partie de la cellule de crise au calme E : Détecter les signes d'énerverment d'un membre de la cellule de crise et déléguer	N : Signaler ses difficultés / formuler le besoin d'un second membre / demander une relève I : Changer de pièce / le signaler E : Retirer la mission d'un membre / attribuer à un autre membre
12.2 Gérer la fatigue dans la cellule de crise	N : Manifester ses difficultés liées à la fatigue aux autres membres dans la cellule de crise I : Formuler une demande de ravitaillement et de la restauration des membres de la cellule de crise E : Demander à se faire « relever » et déléguer	N : Signaler ses difficultés / formuler le besoin d'un second membre / anticiper une relève I : Demander un ravitaillement pour la cellule de crise / demander les délais E : Faire part de sa volonté à se faire relever / répartir ses missions à une sous-cellule

Tableau 19 Les critères d'évaluation des observateurs concernant l'axe thématique 2

9.2.1.3 Caractérisation des critères d'évaluation des observateurs avec les marqueurs comportementaux pour l'axe 3

L'évaluation des objectifs pédagogiques par les observateurs de l'axe 3 est plus sommaire que l'axe précédent : en effet, les objectifs associés à cet axe sont relatifs aux communications extérieures avec des acteurs de la crise (et donc évaluable par les animateurs). Cependant, quelques-uns de ces objectifs gravitent autour de l'organisation de la cellule de crise face aux médias.

Les critères d'évaluation des objectifs pédagogiques qui concernent les observateurs sont donc également créés en utilisant les marqueurs comportementaux (Tableau 20).

Objectifs	Objectifs pédagogiques	Critères d'évaluation
13.1 Identifier les informations relatives à l'événement	I : Récolter et organiser les informations diffusées par ces médias E : Réaliser un suivi médiatique des réseaux sociaux	I : Noter les informations diffusées / TV / radio / réseaux sociaux / presse E : Consulter les réseaux sociaux / noter des informations associées / les regrouper par thématique
13.2 Vérifier les informations	I : Analyser les informations diffusées par les médias et effectuer un démenti si nécessaire	I : Signaler une éventuelle rumeur / vérifier la véracité de l'information / préparer un démenti / préparer un communiqué de presse
13.3 Répondre aux sollicitations des médias	E : Constituer un annuaire des médias contactés au fil de la crise	E : Créer un annuaire / partagé à l'ensemble du groupe
14.1 Définir la stratégie de communication	N : Prévoir la réalisation de communiqués de presse I : Désigner le porte-parole de la communication dans le groupe E : Vérifier auprès de la sous-cellule communication qu'elle a un accès systématique aux dernières décisions prises et aux synthèses	N : Rappeler l'importance des communiqués de presse / planifier I : Désigner un membre référent / rappeler la validation du leader E : S'assurer de l'accès à la main courante / transmettre des synthèses / demander s'il manque des éléments importants
14.2 Réaliser des communiqués de presse	N : Obtenir la validation du leader avant toute diffusion extérieure à la cellule de crise I : Structurer le contenu d'un compte rendu de situation à plusieurs E : Préparer en amont toute sollicitation médiatique	N : Coopérer avec d'autres membres / demander de l'aide I : Demander une confirmation auprès du leader / rappeler la validation du leader E : Coopérer avec d'autres membres / planifier la réalisation des communiqués de presse / rappeler la validation par le leader
14.3 Suivre les instructions données	N : Lister des éléments de synthèse avant de communiquer à l'extérieur	N : Noter les points essentiels de la situation avant de communiquer / vérifier avec les supports partagés
15.4 Communiquer sur les réseaux sociaux	E : Désigner une personne dédiée à la communication sur les réseaux sociaux	E : Désigner une personne dédiée à communiquer sur les réseaux sociaux / tagger les acteurs concernés par la crise / réaliser une veille
15.5 Traiter les médias sociaux	N : Récolter des informations diffusées sur les réseaux sociaux	N : Lister des informations issues des réseaux sociaux / rechercher par mots clés / utiliser des outils de recherche
16.1 Choisir les destinataires	E : Réaliser et tenir à jour un annuaire des différents acteurs contactés	E : Créer un annuaire / sur demande du leader / sur demande d'un autre membre / partager à l'ensemble du groupe / mettre à jour l'annuaire
17.1 Choisir les destinataires	E : Réaliser un annuaire des différents acteurs contactés	E : Créer un annuaire / sur demande du leader / sur demande d'un autre membre / partager à l'ensemble du groupe / mettre à jour l'annuaire

Tableau 20 Les critères d'évaluation des observateurs concernant l'axe thématique 3

9.2.2 Formalisation de l'évaluation pour les animateurs

La formalisation de l'évaluation est également à réaliser pour les objectifs pédagogiques évalués par les animateurs.

9.2.2.1 Caractérisation des critères d'évaluation des animateurs pour l'axe 1

La méthode précédente est répétée ici pour définir l'ensemble des critères d'évaluation sur lesquels les animateurs peuvent s'appuyer. L'axe 1, relatif à la réponse stratégique de la cellule de crise, est principalement évalué par les animateurs. L'ensemble des critères d'évaluation permettant aux animateurs de les évaluer est présenté ci-dessous (Tableau 21).

Objectifs	Objectifs pédagogiques	Critères d'évaluation
1.1 Déterminer le phénomène dangereux	N : Identifier le phénomène initial I : Estimer la cinétique du phénomène dangereux et son importance spatiale E : Déterminer précisément l'intensité du phénomène et sa probabilité d'occurrence	N : Citer le phénomène initial I : Préciser si cinétique lente / préciser si cinétique rapide / présenter le secteur géographique concerné à l'instant T / préciser le secteur géographique concerné dans son ensemble E : Déterminer si gravité du phénomène est réversible / si irréversible / préciser si durée d'exposition au phénomène est courte / longue / préciser probabilité d'occurrence de l'événement dangereux très faible / faible / élevée
1.2 Connaître les conséquences	N : Identifier les effets du phénomène dangereux I : Estimer le niveau de conséquence du phénomène dangereux E : Déterminer précisément les conséquences du phénomène dangereux	N : Préciser si effets thermiques / de pression / toxiques / inondation de plaine / inondation par crue torrentielle / inondation par ruissellement en secteur urbain / coulée de boue / submersion marine / érosion / effondrement / affaissement / chutes de bloc / éboulement / glissement de terrain / tempête / vent violent / neige / verglas / incendie / émanations toxiques / séisme / cyclone / rupture d'ouvrage I : Définir une zone potentiellement impactée E : Déterminer un secteur concerné par les effets identifiés
1.3 Anticiper une évolution de la situation	I : Estimer une aggravation/une résorption du phénomène E : Déterminer précisément les arbres de défaillance	I : Proposer différentes évolutions du phénomène / les analyser E : Présenter l'ensemble des phénomènes potentiels / mettre à jour / construire des arbres de défaillances
1.4 Utiliser des outils de modélisation	N : A partir d'une modélisation transmise, solliciter un expert pour l'interprétation des résultats I : Solliciter la modélisation du phénomène auprès d'un expert et considérer les résultats ensemble	N : Demander l'aide d'un expert / demander son interprétation des modèles I : Demander la modélisation du phénomène par l'expert / demander son interprétation / envisager
1.5 Choisir des seuils d'effets	N : Demander les différents seuils d'effets à un expert I : Considérer les seuils d'effets retenus face au phénomène en cours	N : Demander seuils d'effets sur les structures / sur l'homme / les identifier au vue de la situation rencontrée I : Retenir le choix des seuils
1.6 Déterminer les distances d'effets	N : Solliciter un expert afin d'identifier le scénario majorant I : Considérer l'impact des conditions météorologiques actuelles et prévues sur	N : Contacter l'expert / exposer la situation / fournir les éléments demandés / demander l'identification du scénario majorant I : Considérer les hypothèses liées à

	<p>la situation en cours</p> <p>E : Déterminer et analyser les différents scénarios possibles (dont les effets dominos)</p>	<p>l'environnement avec la vitesse des vents / la température ambiante / les prévisions météorologiques estimées</p> <p>E : Considérer les mesures de maîtrise des risques / considérer les conditions du site / considérer plusieurs scénarios</p>
2.1 Caractériser les enjeux impactés	<p>N : Identifier les différentes catégories d'enjeux impactés</p> <p>I : Quantifier les enjeux impactés</p> <p>E : Déterminer l'ensemble des enjeux impactés et les cartographier</p>	<p>N : Citer les catégories d'enjeux humains / matériels / environnementaux qui sont impactés par le phénomène</p> <p>I : Citer les enjeux impactés / estimer les personnes concernées / estimer les secteurs prioritaires d'action</p> <p>E : Communiquer une liste précise des différents enjeux impactés / transmettre des listes exhaustives de personnes en difficulté, démunies, nécessitant une prise en charge particulière / communiquer une liste de lieux prioritaires</p>
2.2 Gérer les actions de préservation des enjeux impactés	<p>I : Mettre en place des actions de protection des enjeux impactés</p> <p>E : Vérifier et réadapter (si besoin) les actions de protection des enjeux impactés</p>	<p>I : Demander la mise en œuvre d'une action de protection / formuler des consignes</p> <p>E : Demander des retours sur les actions en place / demander les moyens humains mobilisés / redéfinir les priorités</p>
3.1 Déterminer les périmètres d'exclusion et les points de bouclage	<p>N : Demander la mise en place d'un périmètre de sécurité aux autorités</p> <p>I : Justifier le choix du périmètre de sécurité et des points de blocage</p> <p>E : Contrôler la tenue des points de blocage et l'application des consignes</p>	<p>N : Prendre contact avec l'acteur approprié / demander la mise en place du périmètre d'exclusion / demander des points de bouclage</p> <p>I : Communiquer le rayon du périmètre / préciser la localisation des points de bouclage / justifier par les effets du phénomène / justifier pour des raisons de sécurité</p> <p>E : Demander des synthèses de situation / donner des consignes / demander les effectifs mobilisés / redéfinir les points de bouclage</p>
3.2 Collecter des données relatives aux enjeux	<p>E : Vérifier auprès d'acteurs de crise s'ils ont des données disponibles relatives aux enjeux menacés</p>	<p>E : Etre contacté pour une information relative à un enjeu / être contacté pour une demande de coordonnées / être contacté pour demander un accès à des données</p>
3.3 Caractériser les enjeux menacés	<p>N : Identifier les différentes catégories d'enjeux menacés</p> <p>I : Quantifier les enjeux menacés</p> <p>E : Déterminer l'ensemble des enjeux menacés et les cartographier</p>	<p>N : Citer catégories d'enjeux humains / matériels / environnementaux qui sont menacés concernés par le phénomène</p> <p>I : Citer les enjeux menacés / estimer les personnes concernées / estimer les secteurs prioritaires d'action</p> <p>E : Communiquer une liste précise des différents enjeux menacés / transmettre des listes exhaustives de personnes en difficulté, démunies, nécessitant une prise en charge particulière / communiquer une liste de lieux prioritaires</p>
3.4 Gérer les actions de préservation des enjeux menacés	<p>N : Identifier des actions de protection des enjeux menacés</p> <p>I : Mettre en place des actions de protection des enjeux menacés</p> <p>E : Vérifier et réadapter (si besoin) les actions de protection des enjeux menacés</p>	<p>N : Identifier les différentes actions de protection envisageables / hiérarchiser ces actions par efficacité</p> <p>I : Demander la mise en place d'une action de protection / considérer les moyens qu'elle demande / considérer les délais de mise en place</p> <p>E : Demander des synthèses de situation / considérer l'évolution du phénomène /</p>

		considérer les moyens disponibles
4.1 Identifier les moyens disponibles / renforts	N : Rechercher les moyens d'intervention disponibles à l'aide des documents réglementaires ou prendre directement contact avec les acteurs externes ou internes I : Distinguer les moyens d'intervention disponibles et envisageables (renforts)	N : Solliciter un membre extérieur pour demander ses moyens disponibles I : Solliciter un membre extérieur pour demander les renforts éventuels / demander les délais
4.2 Etudier la faisabilité des actions	N : Demander à l'acteur contacté si l'action demandée est envisageable I : Considérer l'adéquation des moyens engagés par rapport au phénomène E : Evaluer le risque auquel les moyens d'intervention vont être soumis	N : Solliciter l'acteur approprié / demander si l'action est envisageable I : Contacter l'acteur concerné pour s'assurer de l'adéquation des moyens / demander des renforts / déplacer des moyens E : Demander si les équipiers sont en sécurité / demander si les équipiers ont l'équipement nécessaire pour faire face à la situation / anticiper d'autres équipements
4.3 Suivre les actions engagées	N : Contacter les acteurs mobilisés pour obtenir des informations sur les actions engagées E : Se faire confirmer les actions engagées et les délais estimés	N : Solliciter les équipes sur le terrain / demander des remontées d'informations E : Demander la confirmation des actions réalisées / demander le temps estimé nécessaire pour l'acheminement / demander le temps estimé nécessaire pour la réalisation

Tableau 21 Les critères d'évaluation des animateurs concernant l'axe 1

9.2.2.2 Caractérisation des critères d'évaluation des animateurs pour l'axe 2

Le deuxième axe thématique de la typologie est quasiment évalué par les observateurs, présents physiquement aux côtés des apprenants puisque cet axe repose sur l'organisation interne de la cellule de crise et des interactions entre ses membres. Cependant, quelques exceptions sont à noter et sont évaluées par les animateurs. Elles sont relatives à la mobilisation des membres de la cellule de crise ainsi qu'à la sollicitation d'un membre externe tel un expert ou des demandes de matériel et/ou équipement supplémentaire (Tableau 22).

Objectifs	Objectifs pédagogiques	Critères d'évaluation
6.1 Mobiliser les membres de la cellule de crise	E : Fixer les modalités des communications avec son équipe « terrain »	E : Appeler ses équipiers terrain / rappeler les objectifs / solliciter un retour toutes les X min
7.2 Solliciter des compétences manquantes	N : Solliciter l'aide d'un expert présentiel ou à distance I : Exposer la situation à l'expert	N : Demander l'aide d'un expert par téléphone / demander la venue d'un expert en cellule / présenter le I : Présenter la situation rencontrée à l'expert / demander ses prévisions / anticiper l'évolution de la situation
7.3 Anticiper une relève	N : Informer les membres du dispositif de crise non-mobilisés d'une éventuelle relève I : Convoquer les équipes de relève 30 à 45 minutes de manière décalée avant leur prise de fonction	N : Etre informé d'une éventuelle relève / préciser l'heure de relève éventuelle I : Etre contacté pour une relève / préciser le lieu
7.4 Identifier et utiliser le matériel	E : Réaliser une demande de matériel nécessaire ou une assistance technique	E : Formuler une demande de matériel / matériel manquant / matériel défectueux / justifier sa demande / demander délais d'acheminement
8.2 Collecter des informations	N : Identifier dans quoi chercher ou auprès de qui afin de collecter des informations	N : Solliciter le bon acteur relatif à sa requête / demander des documents particuliers

Tableau 22 Les critères d'évaluation des animateurs concernant l'axe 2

9.2.2.3 Caractérisation des critères d'évaluation des animateurs pour l'axe 3

Enfin, le dernier axe thématique de la typologie est, comme le premier, évalué en majeure partie par les animateurs lors des interactions avec les apprenants puisqu'il est orienté davantage sur l'aspect médiatique ainsi que la communication vers l'extérieur de la cellule de crise.

Les critères d'évaluation des objectifs pédagogiques qui concernent les animateurs sont donc également créés en séquençage de la réponse formulée par les apprenants (Tableau 23).

Objectifs	Objectifs pédagogiques	Critères d'évaluation
13.2 Vérifier les informations	I : Analyser les informations diffusées par les médias et effectuer un démenti si nécessaire	I : Transmission d'un démenti / fausse information ou rumeur identifiée / information corrective apportée
13.3 Répondre aux sollicitations des médias	N : Répondre aux médias qui sollicitent la cellule de crise I : Convenir avec les médias la réalisation de points presse et les fixer	N : Accepter d'échanger avec le journaliste / répondre aux questions posées / demander à être recontacté plus tard I : Annoncer la diffusion des communiqués de presse / estimer sa période de diffusion / si oral : membre venant s'exprimer + lieu
14.2 Réaliser des communiqués de presse	I : Structurer le contenu d'un compte rendu de situation à plusieurs	I : Utilisation document officiel / horodaté / signé / annoncer le suivant / rappel des faits / synthèse de la situation / moyens humains engagés / victimes éventuelles / actions de protection / secteur concerné / consignes de comportement / évolution
14.3 Suivre les instructions données	I : Ne vouloir qu'un seul interlocuteur par média E : Fixer des conditions de fonctionnement et tenir ses engagements	I : Demander un seul référent / coordonnées E : Avoir un seul référent / proposer un rdv téléphonique / respecter les modalités fixées relatives au rendez-vous
14.4 Avoir une force de persuasion	N : Informer et faire preuve de transparence dans les déclarations I : Faire preuve d'assurance lors des communications extérieures E : Etre réactif face aux sollicitations reçues	N : Rappeler les faits / donner des consignes de comportements / ne pas nier / ne pas rejeter la responsabilité sur quelqu'un autre I : Finir ses phrases / cohérentes / débit fluide / vocabulaire adapté à la crise rencontrée / éviter d'employer des mots de la liste noire E : S'assurer auprès de l'interlocuteur que les informations clés sont comprises / reformuler les éléments clés
14.5 Traiter avec les médias	N : Prendre contact avec les médias I : Traiter les médias locaux et nationaux de manière spécifique E : Fixer la demande médiatique	N : Contacter un média / l'alerter de la situation / faire une synthèse I : Citer points de repères locaux / consignes ciblées / événements comparatifs / conseils de comportement E : Prioriser les médias à contacter / répartir les tâches concernant les réseaux sociaux
14.6 Solliciter les médias	N : Solliciter l'intervention de médias spécialisés I : Vouloir et demander l'accès à des images vidéo prises par des médias E : Solliciter l'association VISOV pour créer une carte collaborative de la situation	N : Contacter des médias spécialisé / justifier sa demande I : Demander une information spécifique / formuler un besoin d'accès / demander la diffusion d'une consigne particulière E : Solliciter des acteurs privés pour une requête précise / besoin d'une carte

		collaborative
15.1 Transmettre des consignes	N : Communiquer les consignes de sécurité au public et à la population I : Adapter les consignes à transmettre en fonction de l'événement E : Anticiper la durée de validité des consignes et leurs mises à jour	N : Consignes de comportement / consignes de coordonnées utiles / consignes d'actions de sauvegarde I : Actualiser les consignes / les modifier / formuler des requêtes spécifiques E : Préciser la durée de validité des consignes / anticiper des consignes post-événement
15.2 Cohérence du message	N : Faire des phrases courtes, simples, précises I : Reformuler pour vérifier que le message a été compris E : Préciser des recommandations avec le message en fonction de la situation	N : Message cohérent / vocabulaire adapté / consigne adaptée à l'événement I : L'interlocuteur fait répéter / l'interlocuteur répète les informations les plus importantes E : Formuler des recommandations
15.3 Choisir un canal de transmission	N : Identifier les canaux existants de transmission I : Actualiser les différents canaux de transmission retenus et actifs E : Anticiper leurs délais de mise en œuvre	N : Diffuser des consignes sur site internet / diffuser des consignes sur réseaux sociaux / consignes diffusion médias / consignes sur matériel propre I : Contacter les différents acteurs terrain / contacter médias E : Demander délais d'opérationnalité / prioriser
15.4 Communiquer sur les réseaux sociaux	N : Doubler la diffusion des consignes sur les réseaux sociaux I : Actualiser les messages avec des éléments sur la situation en cours	N : Communiquer les consignes sur les réseaux sociaux / même consignes que sur les autres canaux I : Réaliser des messages sur situation en cours / les comptes à suivre / se méfier des rumeurs / des coordonnées
15.5 Traiter les médias sociaux	N : Récolter des informations diffusées sur les réseaux sociaux I : Répondre aux requêtes de la population lorsqu'elles se manifestent E : Vérifier et identifier les rumeurs et les informations erronées diffusées sur les réseaux sociaux et apporter des réponses	N : Identifier des informations relatives à l'événement / identifier les images / recherche par mots clé I : Répondre à des questions des habitants sur la situation / répondre à des questions post-événement / géolocaliser / demander localisation / E : Vérifier la validité des images / vérifier les propos avec équipiers terrain / formuler un message / diffuser sur comptes officiels
16.1 Choisir les destinataires	N : Contacter le service correspondant à sa requête I : Vouloir communiquer avec une personne référente par service	N : Contacter l'acteur approprié à sa requête I : Demander à parler au référent / demander ses coordonnées
16.2 Construire son message	N : Adapter sa voix en fonction de l'environnement I : Employer un langage commun E : Respecter la construction d'un message type GOC	N : Parler plus fort / parler normalement / parler moins vite I : Vocabulaire adapté à la situation / vocabulaire adapté à l'acteur E : Faire répéter / faire reformuler / demander si le message est compris
16.3 Réaliser des bilans de situation	N : Réaliser une synthèse de la situation auprès des acteurs I : Demander la réalisation d'action et les justifier E : Se faire confirmer auprès des autorités les actions qui ont été réalisées	N : Rappeler l'objectif à réaliser / demander un bilan des actions réalisées par l'acteur I : Demander la réalisation d'une action / justifier sa demande E : Demander des confirmations / redéfinir les objectifs

17.1 Choisir les destinataires	N : Contacter l'unité correspondant à sa requête I : Vouloir communiquer avec une personne référente par unité	N : Contacter l'acteur approprié à sa requête I : Demander à parler au référent / demander ses coordonnées
17.2 Construire son message	N : Etre synthétique I : Répéter les informations vitales à son interlocuteur E : Réaliser un message adapté à son interlocuteur	N : Rappeler les éléments de situation / rappeler les objectifs I : Répéter les informations clé / demander si le message est compris E : Se rendre compréhensible / se faire confirmer la bonne compréhension du message
17.3 Se coordonner avec les équipes terrain	N : Demander la réalisation d'action I : Vouloir un retour/une confirmation des actions qui ont été réalisées E : Employer un langage procédural avec les intervenants	N : Demander la réalisation d'une action / justifier sa demande I : Demander des confirmations d'actions réalisées / demander des retours terrain de la situation E : Vocabulaire spécifique plan d'urgence / vocabulaire spécifique organisation
17.4 Identifier les différents moyens disponibles	N : Demander le nombre de moyens engagés sur le terrain I : Réclamer le positionnement des moyens engagés E : Anticiper les effectifs éventuels disponibles en cas de dégradation de la situation	N : Demander moyens humains engagés / demander moyens matériels engagés / demander des informations sur la situation I : Demander positionnement / demander les conséquences sur le secteur E : Demander réserve d'hommes mobilisables / demander réserve de matériels mobilisables / préciser des prises en charge particulières

Tableau 23 Les critères d'évaluation des animateurs concernant l'axe 3

9.2.3 Détermination des conditions d'atteinte des objectifs pédagogiques

Parvenir à évaluer est la mission première pour l'évaluateur, en revanche ce dernier doit être capable d'identifier lorsqu'un objectif pédagogique est atteint. Or, à chaque objectif pédagogique est associé un ou plusieurs critères d'évaluation pouvant être de dimension différente suivant qu'il est centré sur la tâche ou sur le groupe.

Pour fixer les conditions d'atteinte des objectifs pédagogiques, le formalisme retenu est celui des fonctions logiques élémentaires (opérations booléennes) :

- De type « ET », pour laquelle « A » et « B » sont nécessaires pour atteindre l'objectif.
- De type « OU », pour laquelle « A » ou « B » est nécessaire pour atteindre l'objectif.
- Ainsi que des cas particuliers couplant les deux types précédents.

Par exemple, pour un objectif pédagogique « X » de niveau néophyte, le critère « A » ou « B » est nécessaire ainsi que le critère « C ». La représentation retenue en est alors (Figure 65) :

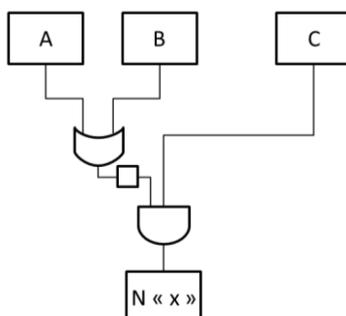


Figure 65 Exemple de représentation de l'utilisation des fonctions logiques

Ainsi, pour que l'objectif pédagogique soit atteint, il est nécessaire que les apprenants remplissent les conditions proposées dans la représentation à l'aide des fonctions logiques. En prolongement de l'exemple ci-dessus, peut-on en revanche considérer que si une seule des deux conditions est atteinte, l'objectif pédagogique n'est pas atteint ? La méthodologie rend possible un aspect semi-quantitatif des données renseignées par les évaluateurs. En effet, si une des deux conditions est atteinte, les évaluateurs peuvent considérer que l'objectif pédagogique est partiellement atteint car une nuance doit être faite entre la réalisation d'aucun attendu lié à un objectif pédagogique durant l'exercice et la réalisation d'un attendu sur deux.

9.2.3.1 Les conditions d'atteinte des objectifs pédagogiques de l'axe 1

L'objectif 2.1 « caractériser les enjeux impactés » est évalué par les observateurs et les animateurs. Il est ainsi retenu que pour évaluer l'objectif pédagogique « identifier les différentes catégories d'enjeux impactés » (N), les apprenants doivent identifier les trois catégories d'enjeu (humains, matériels et environnementaux) rencontrées lors de la crise. Ce sont les animateurs qui, pour le niveau intermédiaire, peuvent évaluer avec plus de précision cette caractérisation : ces derniers attendent une estimation des personnes impactées par le phénomène ainsi qu'une estimation des secteurs prioritaires pour intervenir. Enfin, l'attendu expert implique une identification précise des lieux prioritaires pour intervenir, une liste des personnes vulnérables nécessitant une prise en charge particulière, une hiérarchisation et une quantification des enjeux, ainsi que la réalisation d'une cartographie avant de les localiser de manière précise. L'évaluation de cet objectif est ainsi menée à la fois par des observateurs et des animateurs (Figure 66).

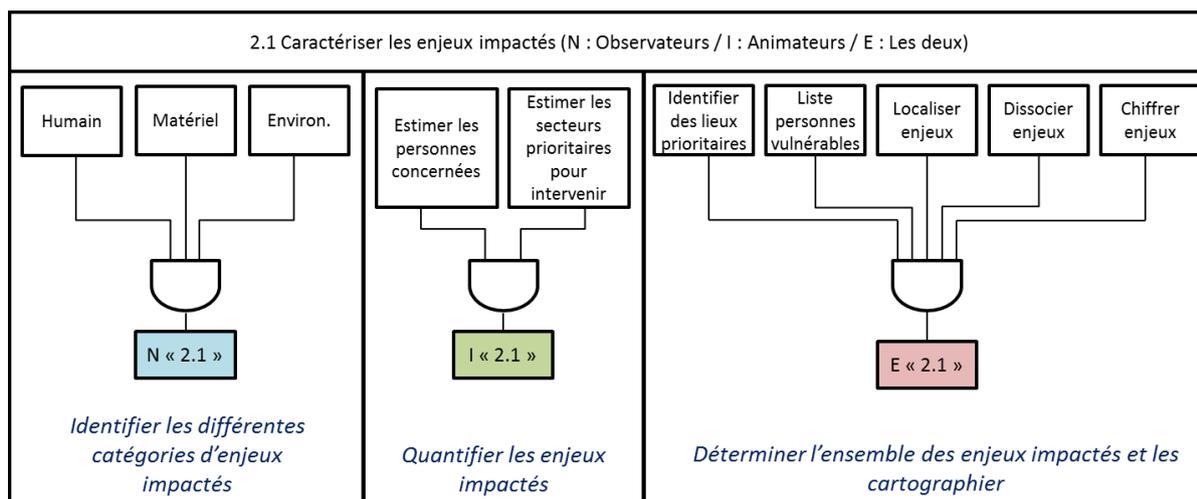


Figure 66 Les fonctions logiques de l'objectif 2.1

Sur l'objectif de collecte des données relatives aux enjeux menacés (2.1), l'évaluation est une nouvelle fois partagée entre l'observateur et l'animateur. L'observateur évalue les moyens mis en œuvre par les apprenants pour parvenir à collecter des données liées aux enjeux (Figure 67). En effet, la recherche de données relatives aux enjeux implique une démarche active des apprenants pour obtenir ces informations : l'observateur peut évaluer comment le groupe y parvient. Si par exemple les apprenants ont le réflexe de se référer à des supports cartographiques : cela implique qu'ils identifient un support cartographique, qu'ils localisent le territoire concerné par la crise ainsi que les enjeux qui y sont présents. De plus, leur recherche peut également s'appuyer sur les documents réglementaires de type plans d'urgence : il est attendu que les membres consultent les plans, qu'ils identifient les sections présentant les enjeux du territoire et qu'ils arrivent à extraire les enjeux concernés par le phénomène. Enfin, les animateurs évaluent si les apprenants les contactent pour obtenir des informations spécifiques comme des coordonnées, des accès à des bases de données.

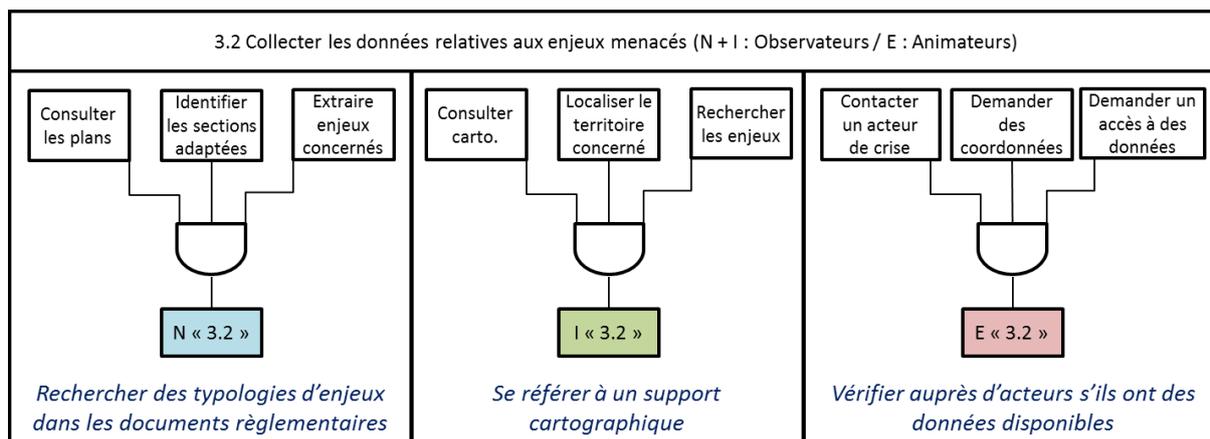


Figure 67 Les fonctions logiques de l'objectif 3.2

L'objectif « 4.3 » est relatif à la capacité de la cellule de crise à « suivre les actions engagées ». L'animateur évalue l'objectif pédagogique de niveau néophyte, notamment sur les réflexes des apprenants à les solliciter pour obtenir des informations sur les moyens engagés. L'animateur attend qu'il soit sollicité en tant que coéquipier terrain et qu'on lui demande des remontées d'informations sur les actions engagées. L'objectif pédagogique de niveau intermédiaire est quant à lui évalué par les observateurs qui s'intéressent à la manière dont la cellule de crise organise le suivi des actions engagées. Les observateurs attendent qu'un tableau de suivi soit réalisé par les apprenants, qu'ils y renseignent les actions engagées, les moyens mobilisés et qu'ils mettent à jour le tableau de suivi. Enfin, les animateurs évaluent l'objectif pédagogique de niveau expert (« se faire confirmer les actions engagées et les délais estimés »). Il est attendu que les apprenants demandent la confirmation des actions réalisées, les temps estimés pour l'acheminement des moyens ainsi que les temps estimés pour la réalisation des actions envisagées (Figure 68).

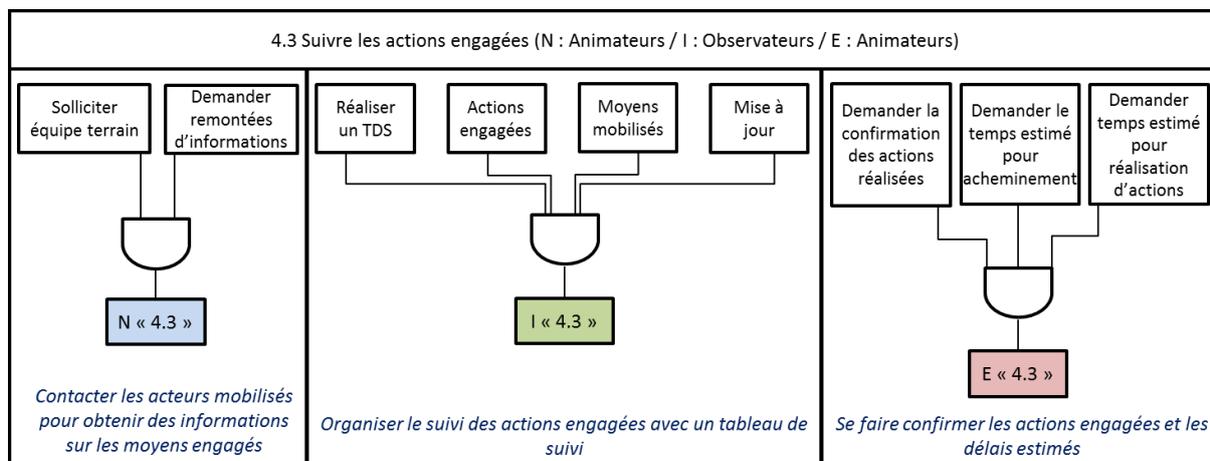


Figure 68 Les fonctions logiques de l'objectif 4.3

9.2.3.2 Les conditions d'atteinte des objectifs pédagogiques de l'axe 2

Pour l'axe 2 du référentiel, l'évaluation est principalement pilotée par les observateurs. Les trois autres exemples ci-après (objectifs 6.3 ; 6.5 ; 8.3) illustrent ce suivi.

Une fois arrivés en salle de crise et après s'être identifiés, les membres doivent s'installer à leur poste et vérifier l'état du matériel (allumer l'ordinateur, s'identifier et se connecter, tester les communications téléphoniques), s'assurer que la main courante est opérationnelle puis lancer le message de l'alerte inter-service. Le leader peut rappeler les différentes missions des sous-cellules pour coordonner leur mise en place (Figure 69).

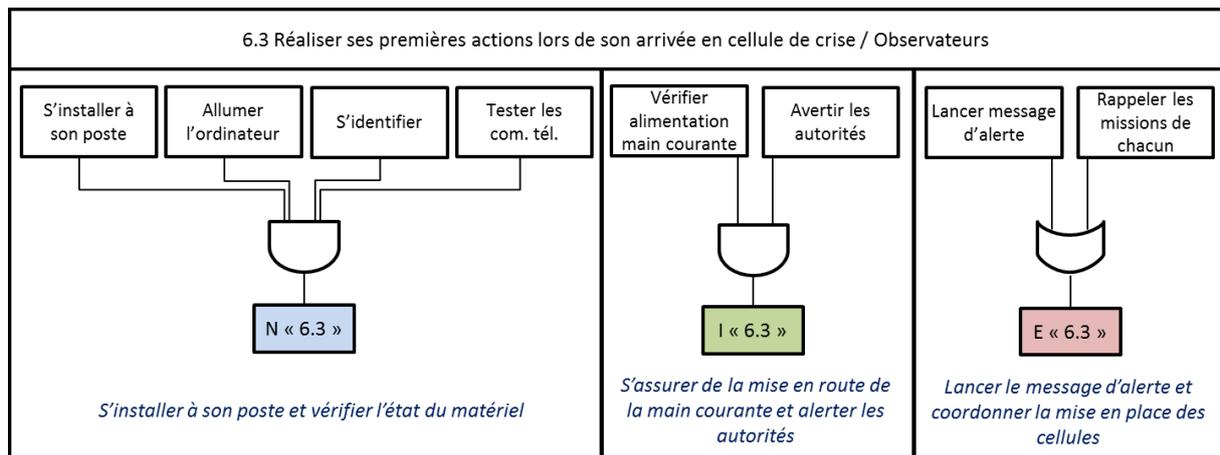


Figure 69 Fonctions logiques de l'objectif 6.3

Lors de l'activation de la cellule de crise, le responsable (de la cellule de crise ou le supérieur hiérarchique présent) peut fixer des premières règles aux membres pour transmettre des informations dans la cellule en insistant tout particulièrement sur la main courante (Figure 70). Ces règles peuvent concerner la consultation, l'alimentation mais aussi la capacité des membres à veiller tout au long de la crise qu'elle fonctionne, qu'elle n'est pas sujette à un dysfonctionnement et intervenir au plus vite pour la redémarrer si nécessaire.

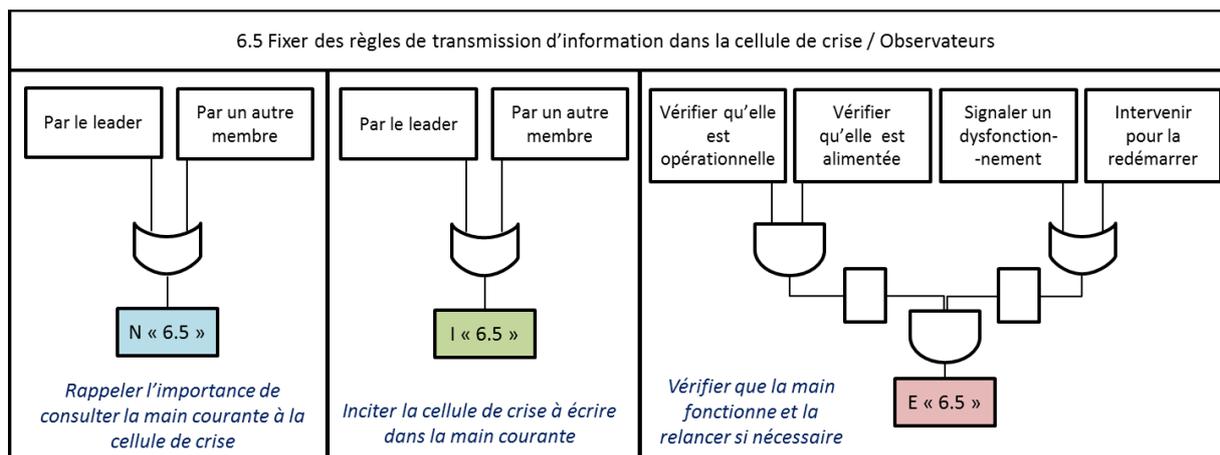


Figure 70 Fonctions logiques de l'objectif 6.5

L'action d'échanger des informations est également évaluée par l'observateur et ce quel que soit le niveau des attendus (Figure 71). Pour le niveau néophyte, au moins un des deux attendus est souhaité, c'est-à-dire solliciter la sous-cellule en fonction de sa requête et, le cas contraire, préciser que ce n'est pas de l'ordre de sa mission. Pour un niveau intermédiaire, il est attendu que les apprenants utilisent un langage commun lors des interactions, qu'il s'agisse d'aborder le sujet du phénomène, des acteurs de crise ainsi que des plans d'urgence. Enfin concernant le niveau expert, il s'agit de communiquer en boucle fermée lors des échanges d'information : autrement dit, répéter, reformuler et demander si le message est bien compris.

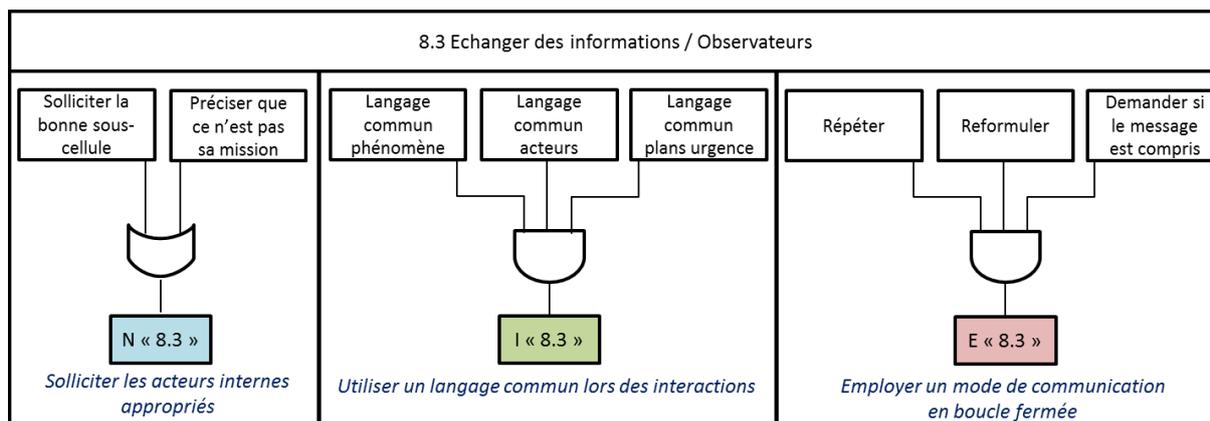


Figure 71 Fonctions logiques de l'objectif 8.3

9.2.3.3 Les conditions d'atteinte des objectifs pédagogiques de l'axe 3

Deux exemples concernant les objectifs 14.3 et 15.4 sont présentés ici.

La définition de la stratégie de communication dans la cellule est associée à trois niveaux de difficulté : l'attendu néophyte est lié à la prévision de réalisation de communiqués de presse. Le rappel de l'importance des communiqués de presse doit être notifié et, surtout, la réalisation de ces derniers doit être planifiée. Pour le niveau d'attendus supérieurs, les apprenants doivent prendre l'initiative de désigner un référent tandis que le communiqué de presse, avant diffusion, est à soumettre au leader pour obtenir une validation. Enfin, le niveau d'attendu expert insiste davantage sur l'accessibilité de la sous-cellule communication aux dernières décisions et informations dans la cellule de crise comme le fait de s'assurer que la sous-cellule communication a bien accès à la main courante partagée, que les dernières synthèses réalisées à la suite des points de situation sont bien transmises à la sous-cellule et que celle-ci, lorsqu'elle identifie d'éventuels manques en matière d'information, n'hésite pas à se manifester pour les obtenir (Figure 72).

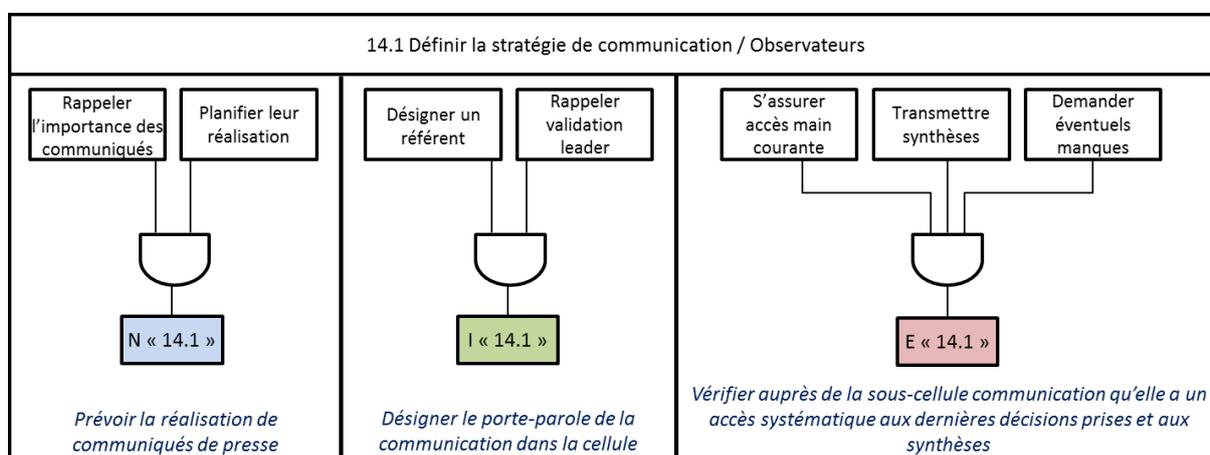


Figure 72 Fonctions logiques de l'objectif 14.3

L'évaluation de l'objectif 15.4, relatif à la communication de crise sur les réseaux sociaux, est partagée entre les animateurs pour les attendus néophyte et intermédiaire puis les observateurs pour les attendus de niveau expert. Pour le premier niveau, il est attendu que la cellule de crise ait le réflexe de doubler les consignes à la population sur les réseaux sociaux et qu'elle veille à diffuser les mêmes consignes que celles diffusées sur d'autres canaux. Pour les attendus de niveau intermédiaire, une communication régulière de la cellule de crise est espérée sur les réseaux sociaux avec, en plus des consignes, des messages informant sur la situation en cours et mise en garde contre les rumeurs régulièrement diffusées. Au moins une autre information est attendue sur cet objectif : soit que la sous-cellule communication conseille d'autres comptes à suivre pour rester informé en temps réel durant la crise ou des coordonnées pratiques. Enfin pour les attendus de niveau expert nécessitant la désignation d'une personne référente

dédiée à la communication sur les réseaux sociaux, il est également recommandé que le référent, lors de ses communications, identifie et notifie les acteurs concernés par la crise dans ses messages pour augmenter la visibilité de ses communications et qu'il réalise une veille sur les différents réseaux (Figure 73).

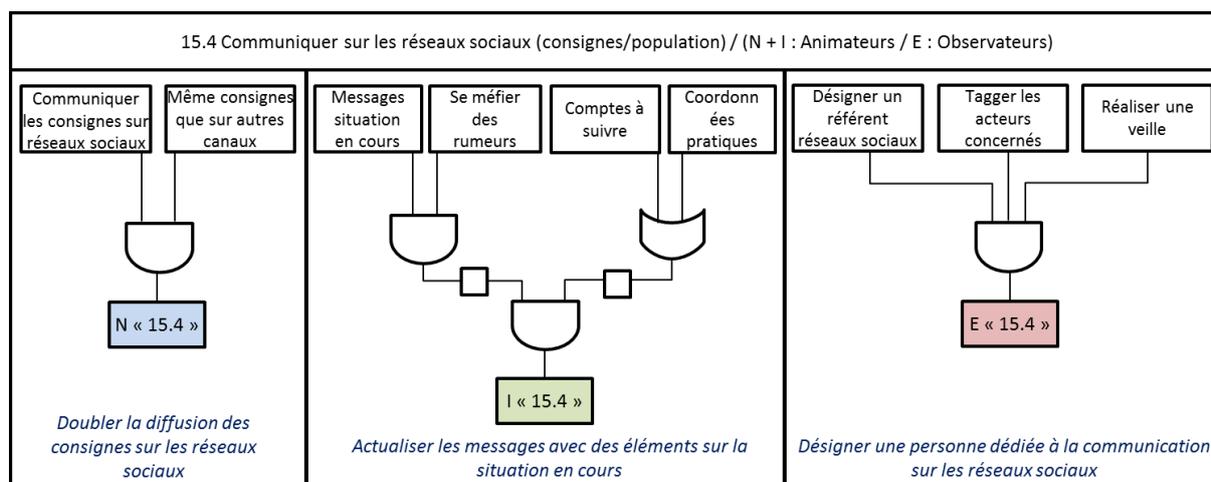


Figure 73 Fonctions logiques de l'objectif 15.4

L'intégralité des conditions d'atteinte des objectifs pédagogiques pour les trois axes est présentée en annexe (Annexe V).

La formalisation de l'évaluation des objectifs pédagogiques est indispensable pour déterminer si les apprenants ont réussi à atteindre les objectifs pédagogiques retenus lors de leur exercice. C'est à partir de cette phase de formalisation que les différents outils d'évaluation à l'usage des observateurs et des animateurs peuvent être élaborés.

9.3 Conception des outils d'évaluation

Par la place qu'occupe l'observateur (ce dernier est physiquement aux côtés des apprenants), il est retenu que l'outil d'évaluation des observateurs diffère de celui des animateurs. En effet, chaque outil repose sur des spécificités qui lui sont propres.

9.3.1 Elaboration de l'outil d'évaluation à l'usage des observateurs

L'observateur occupe une des places centrales de l'évaluation réalisée lors des exercices de formation, l'outil qui lui est consacré doit être particulièrement étudié.

9.3.1.1 Les choix de conception de l'outil d'évaluation de l'observateur

L'outil d'évaluation dédié à l'observation doit intégrer quatre paramètres définis dans la Figure 74 :



Figure 74 Les choix structurels de l'outil d'évaluation de l'observateur

1. La période temporelle d'utilisation : l'évaluation réalisée dans le cadre des exercices est conduite en temps réel.
2. L'échelle d'évaluation : l'outil d'évaluation est structuré pour évaluer la cellule de crise à l'échelle du groupe mais aussi à l'échelle individuelle selon les objectifs pédagogiques retenus. L'évaluation axée sur le pilotage de la cellule de la crise lors de l'exercice est un exemple d'évaluation individuelle.
3. Le support d'évaluation : parmi les trois supports identifiés pour effectuer une évaluation en temps réel (checklist événementielle, grille comportementale, grille libre), il a été retenu de coupler deux approches, celle des checklists événementielles et celle des grilles comportementales.

→ La méthode basée sur les checklists événementielles s'appuie sur des réponses prédéfinies à cocher par phase du scénario. En revanche, l'action de prédéfinir exhaustivement, en amont de l'exercice, les différentes réponses possibles n'est pas retenue car elle est trop rigide et ne laisse pas la place à l'imprévu. Ainsi, le choix des critères d'évaluation s'est orienté sur des appellations génériques afin de faciliter l'opérationnalisation des outils sur des exercices de formation multiples.

→ Les grilles comportementales reposent sur l'association des comportements du groupe aux compétences qui sont attendues dans le cadre de l'exercice. Ce support, axé exclusivement sur de l'observation directe des apprenants, est donc également retenu pour structurer l'outil d'évaluation des observateurs.

4. Le contenu : les objectifs pédagogiques évalués par les observateurs étant d'ordre organisationnel et relatif aux facteurs humains, l'approche privilégiée pour développer l'outil d'évaluation des observateurs repose sur les marqueurs comportementaux. Ces derniers, associés à des compétences, correspondront aux critères d'évaluation qui constitueront l'outil tout en permettant de rendre évaluables les objectifs pédagogiques. L'usage des marqueurs comportementaux est accessible aux observateurs qui ont peu d'expérience : la détection de décisions ou la réalisation d'attendus techniques est plus complexe à observer dans la salle des apprenants.

L'outil d'évaluation pour les observateurs combine donc plusieurs choix structurels : une évaluation réalisée en temps réel à l'échelle collective et individuelle qui se traduit à travers une approche événementielle (une grille pour chaque phase du scénario d'exercice) et comportementale.

9.3.1.2 Structuration et matérialisation de l'outil d'évaluation de l'observateur

En retenant comme facteurs déterminant des choix pédagogiques la prise en considération des résultats du questionnaire préexercice, des besoins exprimés des apprenants ainsi que des choix scénaristiques, il convient de préciser que l'outil d'évaluation des observateurs peut donc être spécifique à chaque exercice.

En revanche, il convient dans un premier temps de caractériser la structuration de l'outil d'évaluation car, au vue de la méthodologie d'évaluation précédemment présentée, plusieurs conditions s'imposent (Figure 75) :

- L'intitulé de la phase du scénario d'exercice : l'observateur ne doit pas subir l'exercice, il doit être capable de se situer temporellement dans le scénario. Par conséquent, la mention de la phase du scénario doit apparaître sur l'outil.
- L'intitulé de l'objectif pédagogique : l'observateur doit savoir ce qu'il est en train d'évaluer, l'intitulé de l'objectif pédagogique doit donc apparaître dans l'outil ainsi que le niveau de difficulté associé (néophyte, intermédiaire, expert).
- L'accessibilité des critères d'évaluation : l'observateur s'appuie directement sur les marqueurs comportementaux afin d'évaluer les objectifs pédagogiques, ces derniers doivent être explicites et concis.
- Le mode de saisie : la principale difficulté pour les observateurs durant les exercices est de reporter leur évaluation tout en restant immergés dans l'exercice et en perdant le moins de temps. Un système de case à cocher, associé à chacun des marqueurs comportementaux des objectifs pédagogiques retenus, est ainsi proposé.
- Anticiper l'imprévu : prévoir l'intégralité des réactions des apprenants lors d'un exercice est irréalisable du fait du comportement humain imprévisible, seules des hypothèses peuvent être formulées à leur égard. Par conséquent, il faut permettre à l'observateur d'intégrer les comportements non-prévus initialement : de ce fait, une ligne vierge est ajoutée en face de chaque objectif pédagogique pour permettre à l'observateur de pouvoir réaliser une prise de note si le besoin se manifeste.
- Anticiper les sollicitations à injecter dans le scénario : afin d'assurer le dynamisme de l'évaluation et de considérer l'apprentissage des apprenants tout au long de l'exercice, l'outil doit également intégrer une fonction permettant d'envoyer les sollicitations aux animateurs en temps réel.

PHASE "x" (Temps)

INTITULE DE LA MISSION		Oui	Non	Sollicitation	Remarques
N	Intitulé objectif pédagogique				
	Critère d'évaluation 1				
	Critère d'évaluation 2				
	Critère d'évaluation 3				
N	Intitulé objectif pédagogique				
	Critère d'évaluation 4			Sollicitation 1	
I	Intitulé objectif pédagogique				
	Critère d'évaluation 5				
	Critère d'évaluation 6			Sollicitation 2	
	Critère d'évaluation 7				
	Critère d'évaluation 8			Sollicitation 3	
I	Intitulé objectif pédagogique				
	Critère d'évaluation 9				
	Critère d'évaluation 10				
	Critère d'évaluation 11				
E	Intitulé objectif pédagogique				
	Critère d'évaluation 12				
	Critère d'évaluation 13				
E	Intitulé objectif pédagogique				
	Critère d'évaluation 14				
	Critère d'évaluation 15				
E	Intitulé objectif pédagogique				
	Critère d'évaluation 16				

Figure 75 Prototypé de l'outil d'évaluation de l'observateur

L'ensemble de ces différentes caractéristiques doit être ainsi matérialisé sous forme d'une grille dynamique en contact avec la salle d'animation où, par ailleurs, le code couleur employé concernant les objectifs pédagogiques (bleu, vert, rouge) est associé aux trois niveaux de difficulté retenus (respectivement néophyte, intermédiaire, expert).

9.3.2 Elaboration de l'outil d'évaluation à l'usage des animateurs

Le second outil d'évaluation nécessaire pour mener l'évaluation des apprenants en temps réel est dédié aux animateurs. Cette dernière section présente ainsi la structuration de ce second outil, son articulation ainsi que les choix structurants pour rendre opérationnelle l'évaluation réalisée par les apprenants.

9.3.2.1 « Animateur » vs. « Observateur » : une mission d'évaluation à assurer avec des moyens différents

L'observateur est mieux placé pour évaluer l'organisation et les comportements à l'œuvre dans le groupe, tandis que l'animateur, dans une pièce voisine (ou à distance), déroule les messages du scénario d'exercice et n'a que des interactions par l'intermédiaire de mails, de fax et d'appels téléphoniques.

Lorsque l'observateur a une vision directe et continue des réactions des apprenants, l'animateur n'est physiquement pas positionné à leurs côtés. L'appréciation de l'animateur ne peut pas se faire de manière continue comme l'observateur, mais par intermittence, le privant ainsi d'avoir un ressenti global. L'animateur est donc dépendant des messages du scénario qu'il doit transmettre... et surtout des interactions avec son rôle qui sont à l'entière initiative des apprenants. En d'autres termes, l'animateur a connaissance des messages du scénario qu'il va transmettre (messages définis en amont) tout au long de l'exercice mais il n'a pas la maîtrise du moment où les apprenants vont chercher à le contacter, ni même du contenu de leurs requêtes : il doit, à son initiative, leur formuler des réponses appropriées en fonction de la situation.

Exposé à l'imprévu et physiquement éloigné des apprenants, l'animateur est influencé directement par son environnement tandis qu'il a plusieurs obligations (Figure 76) :

- La première est qu'il doit avoir connaissance de son (ses) propre(s) rôle(s) assuré(s), des compétences qui en découlent ainsi que du scénario dans son ensemble (contenu des différentes phases) ainsi que des messages qu'il doit transmettre.
- La seconde est que l'animateur est entièrement dépendant des moyens qui lui sont attribués durant l'exercice et des différents canaux de communication qu'il a à sa disposition. En d'autres termes, l'animateur est lié à la configuration de l'exercice.

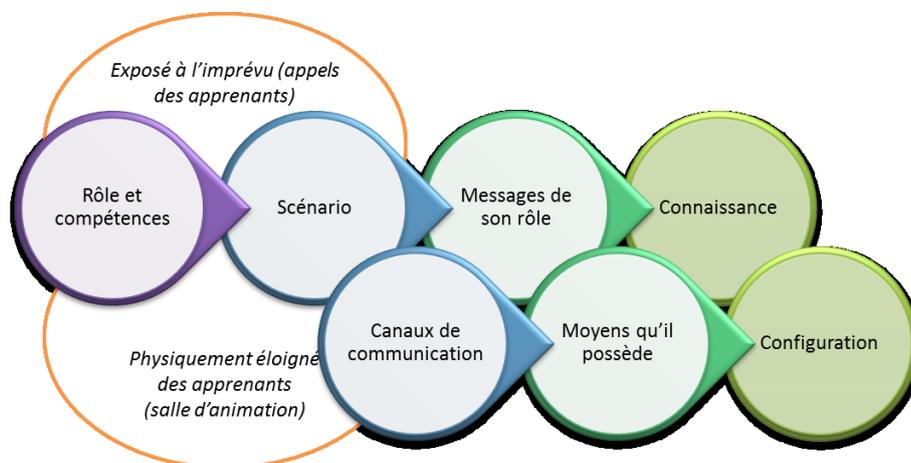


Figure 76 Environnement de l'animateur durant l'exercice

La mise en relief de ces éléments discordants entre l'évaluation à réaliser par l'observateur et celle de l'animateur incite donc à considérer d'autres choix de conception concernant l'outil d'évaluation à l'usage de l'animateur.

9.3.2.2 Les choix de conception de l'outil d'évaluation de l'animateur

L'outil d'évaluation des animateurs est construit différemment de celui des observateurs car, il est plus intimement lié aux attendus techniques du scénario d'exercice. Il repose cependant sur des bases similaires dans la mesure où comme les observateurs, les animateurs évaluent des objectifs pédagogiques.

La structuration de l'outil d'évaluation des animateurs prend en compte quatre paramètres (Figure 77) :

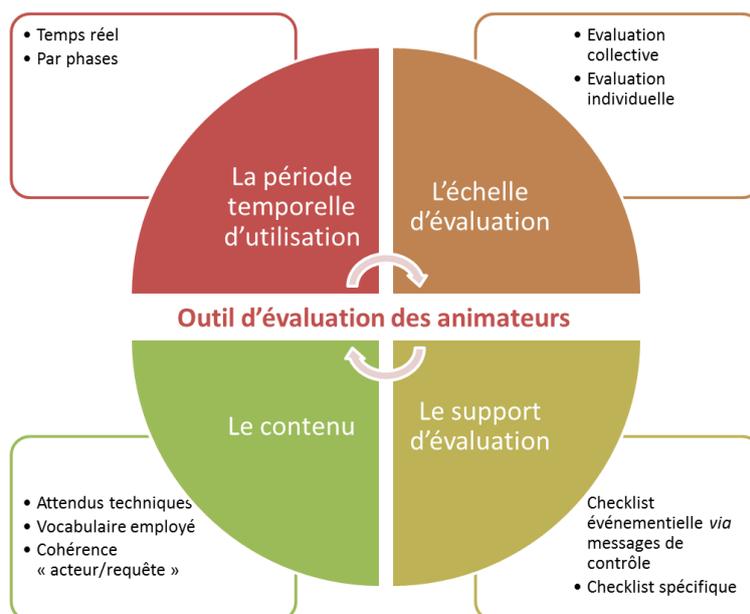


Figure 77 Les choix structurels de l'outil d'évaluation de l'animateur

1. La période temporelle d'utilisation : l'objectif de l'évaluation, comme pour celle réalisée par les observateurs, est d'être menée en temps réel afin de pouvoir évaluer les différents attendus tout au long de l'exercice de formation.
2. L'échelle d'évaluation : les animateurs ne pouvant évaluer les apprenants que sur leurs interactions (téléphoniques, par mail, par les réseaux sociaux), il peut être considéré que, *a contrario* des observateurs, l'évaluation effectuée par les animateurs est majoritairement individuelle. Pourtant, les différents axes stratégiques explorés par la cellule de crise, les orientations prises par le groupe ainsi que les priorités, par exemple, entreprises par la cellule de crise, traduisent une démarche de réflexion collective dont l'interlocuteur de l'animateur n'en est que le porte-voix. Par conséquent, il peut être considéré que, comme pour les observateurs, les animateurs réalisent une évaluation à l'échelle autant individuelle que collective. Ce constat est renforcé lorsque les animateurs sont amenés à jouer plusieurs rôles donc ils sont en interaction avec plusieurs apprenants tout au long de l'exercice.
3. Le support d'évaluation : les animateurs doivent également prêter une attention particulière en fonction des différentes phases du scénario d'exercice.
 - En effet, la majeure partie de leur évaluation repose sur les messages de contrôle injectés dans le scénario au cours de l'exercice. Une checklist événementielle est associée à chacun des messages.
 - Le restant de l'évaluation des animateurs se fait à chacune des interactions entre apprenants et animateurs sur des critères ciblés à travers une checklist spécifique,
4. Le contenu : les objectifs pédagogiques évaluables par les animateurs étant souvent d'ordre technique, ces derniers sont donc répartis entre les différents animateurs en fonction du (des) rôle(s) qu'ils assurent et de

leurs compétences associées. Une minorité d'objectifs pédagogiques est relative à la cohérence des interactions, de la clarté de la requête ainsi qu'au vocabulaire employé.

L'outil d'évaluation des animateurs s'articule donc autour de plusieurs choix structurels qui nécessitent cependant la création des critères d'évaluation spécifiques à cet outil tout en étant associés aux différents objectifs pédagogiques.

9.3.2.3 Structuration et matérialisation de l'outil d'évaluation de l'animateur

La structuration et la matérialisation de l'outil d'évaluation à disposition de chaque animateur sont spécifiques au scénario d'exercice mais aussi aux rôles qu'il assure. De plus, l'outil d'évaluation de l'animateur se présente avant tout sous la forme d'une interface comme indiqué sur la Figure 78.

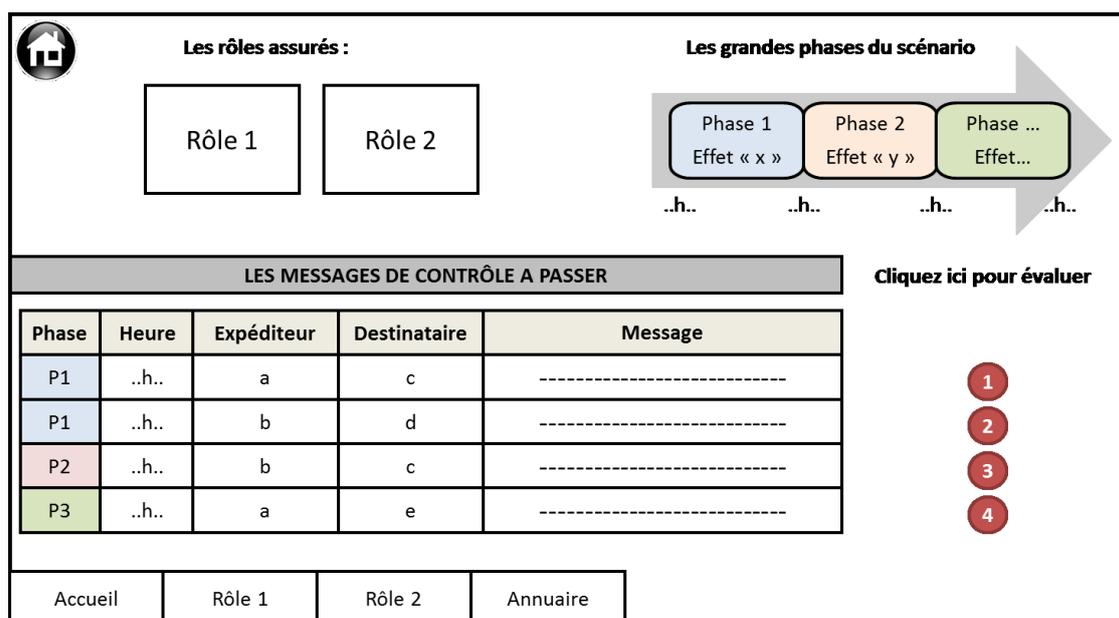


Figure 78 Prototype de l'interface d'évaluation de l'animateur (onglet accueil)

Sur cette interface, l'animateur retrouve un ensemble d'informations relatives à l'exercice comme :

- Les différents rôles qu'il assure (« rôle 1 » et « rôle 2 »).
- Un rappel des différentes phases du scénario d'exercice à travers le chronogramme de l'exercice situé en haut à droite de l'interface avec un code couleur ainsi que les effets liés au phénomène dangereux apparaissant au cours des différentes phases.
- Les messages de contrôle prévus au cours de chaque phase du scénario pour réaliser l'évaluation des objectifs pédagogiques qui le concerne. L'heure où il doit passer le message et son destinataire sont également précisés.
- L'animateur réalise l'évaluation des objectifs pédagogiques associés au message en cliquant sur la bulle colorée située à côté du message.
- Une navigation dans l'outil facilitée par la présence de différents onglets en base de page comme un accès direct à un rôle, à l'annuaire de l'exercice.

Lorsque l'animateur clique sur la bulle d'évaluation du message de contrôle, il remplit une grille identique à celle de l'observateur avec l'objectif pédagogique associé, décliné en trois niveaux de difficulté (néophyte, intermédiaire et expert) où il vient notifier les différents critères d'évaluation requis pour atteindre l'objectif pédagogique. L'heure est également ajoutée lorsqu'il renseigne une case.

L'architecture de cette interface n'est pas encore développée sur un support logiciel autonome. Cet outil est à ce jour conçu et hébergé sur une application de partage en ligne proposée par Google, Google Sheets. L'animateur a

accès aux différentes catégories d'informations présentées ci-dessus sur son interface (messages du scénario associés à son rôle, messages de contrôle, sollicitations, cartographie partagée, aide à l'animateur ainsi que le rappel des grandes phases du scénario). Il a donc accès, en permanence, à l'ensemble de ces données. Le premier feuillet du document correspond à l'interface de l'animateur : l'ensemble des grandes catégories est associé à un script qui renvoie automatiquement au contenu spécifique de chacune d'entre elles (feuillet 2, feuillet 3, feuillet 4, etc.). La création de différents boutons dynamiques permet à l'animateur de naviguer facilement entre les différentes catégories lors de l'exercice pour réaliser l'évaluation qui le concerne.

L'évaluation menée par les animateurs, réalisée par l'intermédiaire des messages de contrôle et lors des appels reçus par les animateurs, est donc menée sur deux fronts :

- 1) Le premier, réalisé lors des interactions à l'initiative des apprenants, requiert que l'animateur coche des cases relatives à la clarté de la demande, au vocabulaire employé ou si la requête formulée relève bien des compétences du rôle joué par l'animateur.
- 2) Le second, réalisé lors des messages de contrôle injectés par l'animateur à travers le scénario, reprend la structuration de l'outil d'évaluation de l'observateur avec les objectifs pédagogiques évalués dans la phase du scénario déclinés en trois niveaux de difficulté.

Enfin, il faut souligner que la conception de ces différents outils d'évaluation sur cette application dépendante de Google permet à chacun des animateurs de pouvoir partager, en ligne et dans le cadre d'usage privé, chacun des outils d'évaluation utilisés pendant l'exercice. Cette remarque est valable pour les différents animateurs mobilisés lors de l'exercice mais aussi pour les observateurs situés dans la salle des apprenants. De plus, ils peuvent, si le besoin se manifeste, communiquer en direct, par chat collectif ou individuel, *via* la fenêtre de discussion instantanée sans que les apprenants ne s'en rendent compte.

Cet ensemble d'éléments, matérialisé sous la forme d'une interface, permet à l'animateur d'avoir accès à différentes informations qui lui seront utiles et essentielles tout au long de l'exercice. En revanche, comme pour l'outil d'évaluation des observateurs, il est nécessaire de définir les critères d'évaluation associés aux différents objectifs pédagogiques qui les concernent pour qu'ils puissent réaliser l'évaluation.

La conception de ces deux outils d'évaluation repose sur des éléments structurels similaires plaçant les objectifs pédagogiques, déclinés en trois niveaux de difficulté avec leurs critères d'évaluation associés, au cœur de la formation. L'élément principal distinguant les deux outils est que l'outil des observateurs est centré sur le comportement et les réactions des apprenants puisque ces derniers sont directement observés et évalués, tandis que l'outil d'évaluation des animateurs est structuré comme un outil d'évaluation et d'aide à l'animation. Cependant, le fil conducteur entre les deux outils est que les observateurs et les animateurs réalisent une évaluation en temps réel : autrement dit, ils doivent communiquer tout au long de l'exercice sans être intrusifs pour les apprenants.

9.4 Articulation générale de la méthodologie d'évaluation

La méthodologie d'évaluation destinée à une utilisation en temps réel doit combiner plusieurs caractéristiques pour qu'elle soit opérationnelle et accessible en évitant de tomber dans la rigidité d'outils existants dans d'autres domaines que la gestion de crise.

9.4.1 Une évaluation à approche multiple

L'évaluation réalisée en temps réel par les observateurs et les animateurs lors des exercices de simulation de gestion de crise a été conçue pour qu'elle soit spécifique, dynamique et interactive (Figure 79) :

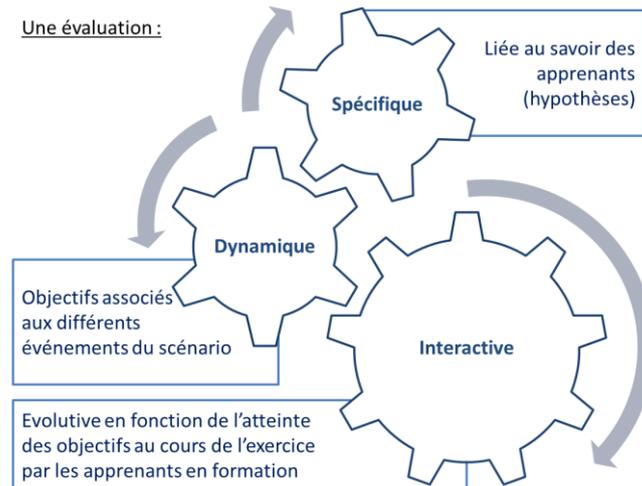


Figure 79 Les trois approches associées dans la méthodologie d'évaluation

- Spécifique, car le choix des objectifs pédagogiques est réalisé par les hypothèses liées au savoir des apprenants en formation.
- Dynamique, parce que les différents objectifs pédagogiques retenus sont répartis entre les observateurs et les animateurs en fonction de leur capacité à les évaluer, mais aussi parce que les objectifs pédagogiques sont évalués en fonction des différentes phases du scénario.
- Interactive, parce qu'en fonction de ce qui est évalué par les observateurs, ces derniers interagissent avec les animateurs qui adaptent le scénario en temps réel (évolutif).

9.4.2 L'articulation de l'évaluation entre les observateurs et les animateurs

L'étude de différents exercices réalisés conduit à proposer que cet outil soit élaboré de façon à faciliter l'interactivité. Ainsi, sur la base de l'évaluation des objectifs pédagogiques, les observateurs doivent pouvoir interagir avec les animateurs pour infléchir, modifier, réadapter en temps réel le scénario.

L'articulation de l'évaluation entre les observateurs et les animateurs lors d'un exercice de simulation s'appuie sur un dispositif cyclique (Figure 80) :

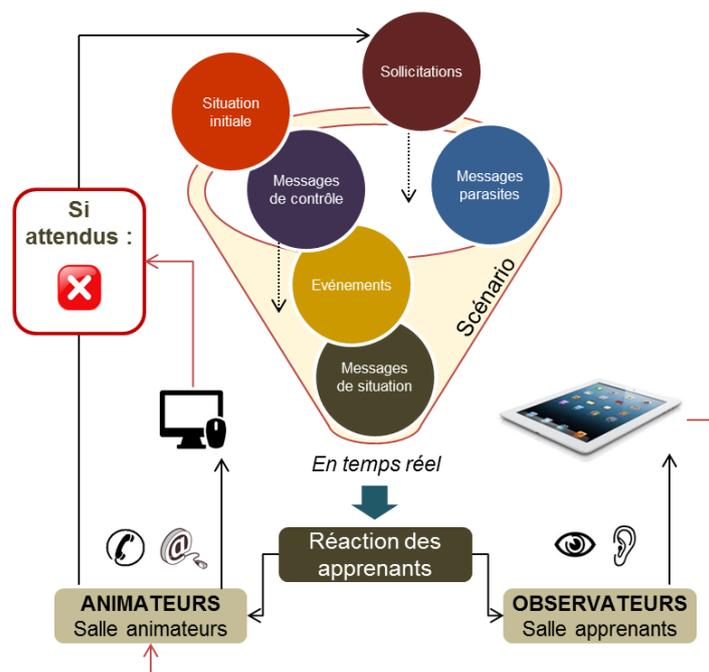


Figure 80 Méthodologie d'évaluation dynamique d'une cellule de crise constituée d'apprenants lors d'un exercice de formation à la gestion de crise

Les observateurs, localisés aux côtés des apprenants, évaluent les objectifs pédagogiques qui leur sont propres, autrement dit, ils écoutent et observent les réactions des apprenants. Les animateurs, localisés en salle d'animation, se concentrent sur le déroulement du scénario et leur évaluation se fait par l'intermédiaire des échanges téléphoniques, ainsi que des mails ou fax reçus.

Lorsqu'un observateur évalue un objectif pédagogique, il notifie dans l'outil d'évaluation s'il a été ou non atteint. En cas de non atteinte de l'objectif pédagogique à la fin de la phase du scénario, l'observateur envoie une sollicitation en salle d'animation. Cette sollicitation contient un message pré-écrit qui a pour but de solliciter de manière implicite le groupe à réaliser l'objectif en question en première instance. L'animateur concerné par la transmission de ce message de sollicitation est également proposé pour fluidifier la dynamique de l'exercice. Lorsque l'animateur a transmis son message aux apprenants, il le signale à l'observateur qui pourra évaluer la réalisation de l'objectif par les apprenants.

Les animateurs évaluent les objectifs pédagogiques qui leur sont attribués tout au long de l'exercice en s'appuyant sur des messages du scénario et des messages dits « de contrôle ».

9.4.3 Définition des messages d'un scénario et des rôles de l'équipe de formation

La méthode d'évaluation implique donc de définir une typologie des messages transmis durant un exercice. Six types de messages sont proposés :

1. Le message de situation initiale : c'est le message qui lance le début de l'exercice pour les apprenants.
Exemple : « le responsable de la cellule de crise cherche à vous joindre, vous êtes attendus en cellule de crise salle Leprest au plus vite ».
2. Le message événement : ce type de message correspond à un événement qui parvient à la cellule de crise.
Exemple : un départ de feu vient de se déclencher à proximité des unités de stockage de l'aile ouest.
3. Le message de situation : ce type de message vient apporter une information complémentaire à la situation.
Exemple : le périmètre est bouclé, huit agents sont sur place et viennent d'empêcher l'accès à la zone.
4. Le message parasite : ce message n'a aucune utilité en matière d'information pour les membres de la cellule de crise, il est employé pour parasiter la cellule de crise.
Exemple : faire parvenir un fax à la cellule de crise qui n'a rien à voir avec l'événement.

5. Le message de sollicitation : c'est un message qui a une portée unique, celle de solliciter le groupe d'apprenants à atteindre un objectif pédagogique que l'observateur aurait signalé comme non réalisé au cours de l'exercice.

Exemple : envoyer plusieurs tweets d'habitants inquiets sur le compte Twitter officiel de la municipalité pour inciter la cellule de crise à diffuser des consignes.

6. Le message de contrôle : ce message spécifique permet à l'animateur de contrôler l'atteinte des objectifs pédagogiques qui le concernent lors d'une phase du scénario.

Exemple : faire appeler le Préfet pour demander un point de situation à la cellule de crise municipale. L'objectif est de venir contrôler les actions mises en œuvre pour protéger les enjeux menacés.

Chacun de ces messages est associé à un ou plusieurs objectifs pédagogiques car un message transmis par un animateur doit nécessairement avoir un but, impliquant une réaction des apprenants.

Ainsi, cette méthode implique de redéfinir plus précisément le rôle de chacun :

- Par cette approche d'évaluation dynamique, le rôle de l'observateur est ainsi modifié. Il n'est plus seulement observateur avec une mission d'évaluation, il est proactif durant l'exercice sans toutefois interagir avec les apprenants. Au-delà de sa capacité à évaluer le groupe d'apprenants en temps réel, il permet aussi de rendre plus flexible le déroulement de l'exercice et ainsi d'intégrer les comportements des apprenants.
- L'animateur dépasse son propre rôle de simple animateur, ce dernier devient aussi évaluateur grâce à ses interactions avec les apprenants.
- Les échanges entre les observateurs en salle et l'équipe d'animation se font par l'intermédiaire du maître d'animation chargé, entre autres, de relayer les messages de sollicitations.

Là où les formations existantes ne faisaient qu'en fin d'exercice un bilan de ce qui avait été réalisé et des axes à améliorer, l'utilisation de cette méthodologie d'évaluation place l'apprentissage au cœur de l'exercice de formation et s'y adapte en temps réel, en redéfinissant les rôles et fonctions de chacun au sein de l'équipe d'animation.

9.4.4 Proposition des sollicitations à injecter en temps réel

En fonction de l'atteinte des objectifs des apprenants au cours de l'exercice de crise, les observateurs et les animateurs doivent avoir la possibilité d'envoyer des sollicitations au responsable de la salle d'animation pour que le groupe d'apprenants soit incité, indirectement, à réaliser l'objectif non-atteint. Cependant, la définition de ces différentes sollicitations doit être réalisée en amont pour simplifier les missions principales de l'observateur et de l'animateur : observer et animer. Ces derniers, au cours de l'exercice, sélectionnent donc uniquement les sollicitations qu'ils souhaitent demander parmi une liste prédéfinie qu'ils peuvent aussi alimenter en temps réel.

9.4.4.1 Typologie des sollicitations à injecter

Les sollicitations sont associées à chacun des objectifs évalués par l'observateur. Les sollicitations définies sont réparties en trois grandes familles :

- **D'origine médiatique** : par exemple, des requêtes de la part des médias, des flashes radio, TV, d'une présence physique souhaitée des journalistes.
- **D'origine matérielle** : il s'agit ici de différents stimuli associés au matériel en salle comme par exemple une coupure réseau, un support temporairement indisponible, etc.
- **D'origine organisationnelle** : par exemple, une requête parvient à la cellule de la part d'un acteur de crise, extérieur à la cellule, opérationnel sur le terrain ou à distance.

9.4.4.2 Structuration et définition des sollicitations

L'élaboration des sollicitations a été réalisée à partir de constats suite à la non réalisation d'objectif par un membre ou par la cellule de crise. Ainsi, la liste prédéfinie en amont de la formation est structurée en quatre catégories : le message de sollicitation, les objectifs associés, le constat réalisé par l'observateur auprès des apprenants ainsi que le type de sollicitation à injecter au cours de l'exercice (Tableau 24).

Message de sollicitation	Objectifs	Constat dans la cellule de crise	Type de sollicitation
Envoi de messages décrivant les conséquences du phénomène ou l'illustrant à l'aide de photos/extraits vidéo	1.1 / 1.2	Effets du phénomène initial non identifiés	Médias
Envoi de messages relatifs aux enjeux impactés/menacés OU faire appeler des habitants au standard paniqués	1.3 / 2.1 / 3.3	Enjeux menacés/impactés non identifiés	Médias
Faire intervenir un expert généralement consulté en situation de crise (exemple : PREDICT)	7.2	Expert non consulté	Organis.
Appel d'un coéquipier terrain d'une sous-cellule pour une demande d'informations	6.2 / 6.3	Sous-cellules pas à leur poste / documents réglementaires non récupérés ou non consultés / ne se renseigne pas de la situation en cours / fiche réflexe non ouverte / équipe terrain non-sollicitée	Organis.
Faire appeler le membre non contacté	6.1 / 7.1	Membre de la cellule non contacté ou membre absent	Organis.
Signaler à l'interlocuteur qu'il y a trop bruit et qu'il entend mal les informations échangées durant l'appel	6.4 / 9.3	Bruit en cellule de crise	Organis.
Message d'un supérieur hiérarchique ou d'une autorité demandant un point complet sur la situation en cours	2.2 / 2.4 / 3.4 / 5.1 / 9.1 / 9.2 / 10.1	Pas de priorisation des objectifs à réaliser / point de situation non réalisé / tâches non réparties au groupe / main courante non consultée / actions de protection non identifiées	Organis.
Message d'un membre apprenant que sa mission est réalisée par un autre membre demandant des orientations claires	11.1 / 11.3	Actions réalisées en double / faible coordination entre les membres	Organis.
Message demandant des positions précises de moyens ou d'enjeux	8.1 / 8.2 / 7.4 / 10.2	Support cartographique non exploité	Organis.
Eteindre l'outil et le redémarrer	1.4 / 7.4 / 10.2	Matériel ou outil non utilisés	Matérielle
Message demander une synthèse sur la situation avec le nombre de moyens engagés sur le sinistre, ceux en cours d'acheminement	4.3 / 8.1 / 8.4 / 10.2	Tableau de suivi non-élaboré	Organis.
Intervention d'un journaliste dévoilant des décisions prises dans la cellule de crise	14.2	Décisions non validées par le leader	Médias
Message remettant en cause une décision envisagée ou prise	11.2	Problèmes non-abordés en groupe	Organis.
Message demandant une information apparaissant dans le plan réglementaire non consulté	8.2	Ne savent pas où chercher	Organis.
Message agacé d'une personne qui devait être rappelée par la cellule de crise	14.3 / 16.1 / 13.3	Ne prend aucune coordonnée des acteurs contactés	Organis.
Message soulignant l'ambiguïté des deux informations	13.2	Information non vérifiée	Organis.
Flash radio / flash TV indiquant qu'un communiqué de presse est en préparation OU demande de la Préfecture	14.1 / 14.2	Stratégie de communication non créée / Ne communique pas	Médias
Messages d'habitants inquiets posant des questions sur les réseaux sociaux	13.1 / 15.4	Réseaux sociaux officiels non alimentés / pas de référent dédié	Médias
Envoyer des documents officiels par fax/mail avec la charte en vigueur	5.2	Utilisation des documents officiels pour communiquer non effective	Organis.

Tableau 24 Les dix-neuf sollicitations créées à injecter lors de l'exercice

Ces dix-neuf sollicitations sont à disposition des observateurs et des animateurs qui peuvent choisir de les injecter si leurs objectifs pédagogiques associés ne sont pas atteints au cours de l'exercice.

Synthèse Chapitre 9

La méthodologie d'évaluation créée repose sur un référentiel de 192 objectifs pédagogiques avec leurs savoirs associés. Pour déterminer l'atteinte des objectifs pédagogiques par les apprenants lors d'un exercice de simulation, la formalisation de l'évaluation a donc été nécessaire : elle a nécessité, dans un premier temps, de définir qui était idéalement placé pour évaluer les objectifs pédagogiques. Trois types d'évaluateurs ont donc été retenus : les observateurs, les animateurs ainsi que les apprenants eux-mêmes (auto-évaluation). Pour mener une évaluation en temps réel de la cellule de crise, la caractérisation des critères d'évaluation à l'usage des observateurs et des animateurs s'est imposée, tout comme la détermination de leur condition d'atteinte grâce à l'utilisation des fonctions logiques. C'est à partir de ces éléments que les outils d'évaluation ont été conçus pour rendre opérationnelle l'évaluation d'un groupe d'apprenants en temps réel durant un exercice. L'approche dynamique et interactive de cette méthodologie d'évaluation permet de faire évoluer le scénario d'exercice en fonction des objectifs pédagogiques atteints par les apprenants.

Chapitre 10 : Proposition d'une structuration de débriefing à chaud pour un exercice de formation à la gestion de crise

« Miroir des conflits du Levant, déracinement de nos enfants, les va-t-en guerre aux dents de sang, se foutent des peuples innocents. »

(Mourir à Paris, Bérurier Noir)

10.1 Grandes étapes du débriefing à chaud

10.2 Le questionnaire d'auto-évaluation post-exercice

10.3 Vers une analyse réflexive et participative lors du débriefing à chaud

La conduite et la réalisation de l'évaluation en temps réel lors de l'exercice de formation par les observateurs et les animateurs se révèlent nécessaires si, et seulement si, les résultats et l'analyse qui en résultent sont partagés avec les apprenants. La phase de débriefing constitue alors la dernière phase d'un exercice de formation à la gestion de crise. Avec le développement de la méthodologie EVADE, une proposition de structuration de débriefing à chaud est formulée, s'appuyant sur les données issues du temps réel.

10.1 Grandes étapes du débriefing à chaud

Le débriefing à chaud est une étape majeure d'une formation à la gestion de crise et il est important de clairement identifier et définir les étapes le constituant ainsi que son environnement d'animation.

10.1.1 Définition du débriefing à chaud et proposition d'une approche

Le débriefing de l'exercice, qu'il soit réalisé à chaud (dans la continuité de l'exercice) ou à froid (allant de plusieurs jours à plusieurs semaines après l'exercice selon les formations), correspond au point culminant de la formation. Cette étape fondamentale de la formation pour les apprenants doit en effet leur permettre de poursuivre l'apprentissage au-delà de l'exercice en lui-même. En revanche, le débriefing à chaud n'est pas seulement une phase de restitution des résultats, les processus cognitifs à l'œuvre dans le groupe doivent également être compris.

Actuellement, le débriefing à chaud, dans le domaine de la gestion de crise dans les risques majeurs, accuse de nombreuses limites. Pour rappel, le débriefing pose les questions de :

- **L'orchestration** : qui doit l'animer ? Quel comportement adopter ?
- **Les données d'évaluation** : l'évaluation en gestion de crise accuse des limites de formalisation et elle n'est pas structurée.
- **Le contenu** : les aspects techniques sont favorisés au détriment des facteurs humains et organisationnels et des processus cognitifs ayant conduit aux choix techniques.
- **L'approche** : le jugement est-il à bannir du débriefing ?

En d'autres termes, le débriefing est aujourd'hui souvent mal structuré et mal préparé, et parfois même il n'est pas réalisé. L'objectif du débriefing à chaud proposé à travers ces travaux est de reconsidérer ses éléments structurants tout en exploitant les résultats issus des outils d'évaluation, autant sur des aspects techniques que non-techniques.

Différentes règles sont retenues ici pour que les apprenants et l'équipe de formation réalisent le débriefing à chaud dans des conditions optimales.

1) Le moment du débriefing à chaud se réalise le jour de l'exercice de formation

Il est essentiel que le débriefing à chaud ait systématiquement lieu après chaque exercice, après une courte pause (Lagadec, 1991). La pratique du débriefing est une réflexion guidée qui permet aux apprenants de pouvoir s'exprimer, d'obtenir du temps pour la discussion en groupe et avec les formateurs, d'échanger sur des actions réalisées tandis que chacun peut considérer les remarques formulées aux autres membres du groupe (Fanning et Gaba, 2007). L'analyse collective, suite à la pratique, est ainsi optimisée parmi les membres du groupe.

2) Le lieu du débriefing est différent de celui de l'exercice

Afin de dissocier nettement l'exercice et le débriefing, il est retenu que le débriefing à chaud doit avoir lieu dans une salle différente de celle où s'est déroulé l'exercice de formation (Ahmed et al., 2012 ; Fanning et Gaba, 2007). Il est en effet important que les apprenants aient conscience que la simulation est terminée : ils n'ont plus à occuper leurs place et fonctions respectives, tout comme ils ne sont plus en contact avec leur environnement de réflexion. Pour favoriser cette transition, un environnement différent de la salle de l'exercice est donc retenu. Cet environnement doit

être propice à l'échange et à la discussion. Il doit permettre à chacun de s'exprimer, être vu et entendu par les différents interlocuteurs.

3) La durée du débriefing est d'environ deux heures

Les nombreuses recommandations relevées précédemment (cf. Chapitre 4) concernant la durée conseillée d'un débriefing ne sont pas forcément adaptées au domaine de la gestion de crise. Différentes lectures recommandent un débriefing durant de deux à trois plus longtemps que l'exercice lui-même, sans pour autant préciser si cette durée concerne le débriefing à chaud ou à froid (Levett Jones et Lapkin, 2013 ; Powers et al., 2013 ; Salas et al., 2008). Par exemple, dans le domaine médical, il est fréquent de rencontrer un débriefing à chaud d'une durée trois fois supérieure à celle de l'exercice, mais l'exercice est lui-même de courte durée, centré sur une pratique spécifique d'un personnel médical. Dans le domaine des risques majeurs, il est proposé que le débriefing à chaud doive avoir une durée d'environ deux heures (pour un groupe d'une quinzaine de personnes) pour permettre le temps au dialogue et à l'analyse.

4) Les évaluateurs assurent le débriefing à chaud

La réalisation du débriefing est menée par les différents évaluateurs, c'est-à-dire les observateurs et les animateurs. En revanche, la difficulté majeure réside dans la légitimité accordée aux évaluateurs lors du débriefing : les évaluateurs ne doivent pas être les supérieurs hiérarchiques des apprenants sous peine de museler le débriefing et ne pas laisser ouvertement s'exprimer les membres. De plus, les évaluateurs doivent être considérés comme « crédibles » auprès des apprenants pour que leur analyse soit écoutée et partagée.

5) Débriefier en appliquant la méthode de conduite orientée

La dernière règle retenue est liée à l'attitude de l'évaluateur. Le débriefing à chaud est complexe car il est spécifique à chaque exercice. Il est impossible pour l'évaluateur du débriefing à chaud d'anticiper les réactions du groupe, sa capacité à s'exprimer ou son implication. L'animation du débriefing nécessite une expertise qui relève de capacités cognitives et techniques (comme la connaissance des rôles et des fonctions de chacun, du scénario et de ses événements). En effet, l'animation du débriefing doit s'adapter, en temps réel, aux réactions des apprenants. La méthode retenue pour débriefier est celle de Dismukes et Smith (2000), pour laquelle trois niveaux d'intervention sont spécifiés pour les évaluateurs lors du débriefing à chaud :

- **Le niveau « haut »** : les apprenants parlent facilement, l'évaluateur intervient seulement pour maintenir la structuration du débriefing ou recentrer sur les objectifs fixés. L'évaluateur intervient cependant régulièrement pour éviter le dispersement des apprenants en privilégiant les questions fermées plutôt que des questions ouvertes.
- **Le niveau « intermédiaire »** : les apprenants ont besoin d'éclaircissements pour comprendre ce qui s'est passé ainsi qu'une aide à l'analyse. L'évaluateur doit donc réexpliquer, reformuler et échanger davantage avec les apprenants.
- **Le niveau « faible »** : c'est le niveau où l'implication de l'évaluateur est la plus forte car les apprenants parlent peu et prennent peu d'initiative. L'évaluateur appuie sur chaque point pour aller chercher une information.

6) Débriefier en utilisant l'approche dite de « bon jugement »

Une autre difficulté associée à la pratique du débriefing est liée à la place accordée au jugement. L'animation du débriefing est une pratique réfléchie où les capacités cognitives de l'évaluateur sont nécessaires. La méthode dite de « bon jugement » (Rudolph et al., 2007) est donc la plus appropriée pour le débriefing à chaud et surtout pour favoriser l'apprentissage : lorsqu'une action ou un objectif n'a pas été atteint par les apprenants lors de l'exercice, l'évaluateur axe davantage son discours sur les choix qui ont été réalisés à la place tout en cherchant des justifications auprès des apprenants. Décortiquer les objectifs ou actions par étapes et comprendre les choix deviennent alors les objectifs majeurs de l'animateur : le raisonnement mis en œuvre par les apprenants est au cœur de cette analyse. Là encore, l'équipe d'animation doit avoir une expertise non seulement technique de l'exercice mais aussi cognitive pour appliquer une telle pratique.

10.1.2 La structuration générale proposée d'un débriefing à chaud

Au-delà de ces six règles à respecter, le débriefing à chaud doit être finement structuré. Pour cela, cinq étapes sont retenues.

L'étape 1 : la pause des apprenants et la préparation de l'équipe de formation

La pause permet aux apprenants d'évacuer la surcharge émotionnelle à laquelle ils ont été confrontés durant l'exercice et de débiter le débriefing, entre eux, en partageant leurs ressentis. Il est important que les apprenants prennent une pause avant de se réengager dans un processus de réflexion qui va leur nécessiter de mobiliser, à nouveau, des ressources cognitives. Durant cette pause, les évaluateurs sont amenés à se rassembler pour mettre en commun leurs résultats issus de l'évaluation et partager leur analyse. A l'issue de cette discussion croisée, l'objectif des évaluateurs est d'identifier des faits de jeu qui ont suscité chez eux une interrogation. Ces interrogations sont ensuite matérialisées à travers des questions spécifiques à l'exercice pour le questionnaire d'auto-évaluation que rempliront les apprenants lors de l'étape suivante.

L'étape 2 : le questionnaire d'auto-évaluation post-exercice

Le questionnaire d'auto-évaluation correspond à l'étape où les apprenants commencent la formalisation de leurs ressentis respectifs (Gaultier-Gaillard, 2012). Cette formalisation est rendue possible par la distribution d'un questionnaire d'auto-évaluation rempli.

Le questionnaire d'auto-évaluation comprend une partie générale à tout exercice ainsi qu'une autre partie spécifique à l'exercice de formation réalisé. La partie générale est liée au ressenti des apprenants, à leur niveau de stress potentiel, au réalisme concernant le scénario d'exercice et l'environnement de formation, ainsi qu'à des difficultés éventuellement rencontrées. En revanche, la partie spécifique à l'exercice concerne les objectifs pédagogiques relatifs à cette formation ainsi qu'aux faits de jeu et interrogations rapportées et ajoutées au questionnaire durant la pause. Les résultats de ce questionnaire doivent être exploités pour le rapport d'évaluation. Durant cette vingtaine de minutes consacrées au questionnaire d'auto-évaluation, les évaluateurs peuvent poursuivre la préparation de leur future intervention.

L'étape 3 : le tour de table des apprenants et la récolte des données

La troisième étape du débriefing à chaud invite les apprenants à s'exprimer oralement sur leur performance (Heiderich, 2010). Chaque apprenant du groupe s'exprime à travers un tour de table sollicité par l'évaluateur qui veille à ce que les différents points constituant le tour de table soient abordés par tous les membres. Le ressenti global et les difficultés sont à identifier ainsi que les points positifs et négatifs dépendant de leur performance et de leur organisation. Il y est par exemple attendu que chacun s'exprime sur ce qu'il estime comme réussi et moins maîtrisé de la performance de la cellule de crise ainsi que sur les éventuels éléments qui ont été un frein. Les apprenants ont également la possibilité de s'exprimer librement sur un autre point s'ils le souhaitent.

L'évaluateur a trois obligations à respecter durant ce tour de table :

- 1) Il doit solliciter les personnes de manière précise : en fonction de ce qu'il a évalué au cours de l'exercice, il donne la parole, de manière transparente, aux sous-cellules ayant été le plus en difficulté. Cette distinction est nécessaire pour que les membres présentant la marge de progression la plus importante puissent s'exprimer en premier et ne pas se laisser influencer, indirectement, par les constats des plus expérimentés d'entre eux.
- 2) L'animateur veille à ce que chaque apprenant s'exprime sur son ressenti, ses difficultés, les points positifs estimés à l'échelle du groupe ainsi que les freins potentiels.
- 3) Enfin, l'animateur veille à ce que tous les membres s'expriment lors de ce tour de table, conformément aux règles habituelles de la conduite de réunion.

L'étape 4 : la conduite de l'analyse réflexive

L'analyse réflexive est l'enchaînement logique du tour de table réalisé par l'évaluateur. Les échanges et les discussions des apprenants permettent d'identifier les difficultés rencontrées. L'objectif de l'évaluateur lors du débriefing à chaud est d'amener le groupe d'apprenants à aborder ces difficultés de manière collective afin de les reconnaître pour ensuite les comprendre. En s'appuyant sur les résultats des outils d'évaluation, cette étape constitue la pièce maîtresse du débriefing à chaud. Cette dernière sera abordée précisément dans la partie suivante de ce chapitre (cf. 9.3).

L'étape 5 : résumer et recommander

Enfin, la dernière étape de ce débriefing à chaud consiste à réaliser une synthèse de ce qui a été abordé et échangé avec le groupe d'apprenants. Cette synthèse est accompagnée d'une présentation des objectifs pédagogiques à expérimenter lors de la prochaine formation ainsi que d'un ensemble de bonnes pratiques à mettre en œuvre.

La structuration proposée du débriefing à chaud s'appuie sur ce qui est réalisé dans d'autres domaines que la gestion de crise, mais propose d'inclure un lien entre celui-ci et les phases d'auto-évaluation (amont et post exercice).

10.2 Le questionnaire d'auto-évaluation post-exercice

10.2.1 L'évaluation réalisée à travers le questionnaire

Le débriefing est une séquence stressante et difficile de la formation pour les apprenants car l'expression collective des difficultés rencontrées n'est pas forcément simple à aborder. L'objectif du questionnaire de débriefing à chaud est de donner la possibilité aux apprenants de s'exprimer librement et individuellement.

- **Il est individuel** : il permet à chaque apprenant de s'exprimer sur les différents points abordés.
- **Il est anonyme** : il donne la possibilité à chaque apprenant de communiquer librement, sans gêne et sans une éventuelle pression hiérarchique ou groupale.
- **Il est archivé** : il permet à l'évaluateur de conserver les réponses des apprenants pour les traiter ultérieurement.

Enfin, le renseignement du questionnaire avant le tour de table collectif permet à chaque apprenant de s'exprimer sans se laisser influencer par ce qui aurait été dit à l'échelle du groupe : par conséquent, cela limite les effets de la pensée groupale sur les réponses formulées individuellement à cette étape.

10.2.2 Construction du questionnaire

Par l'intermédiaire du questionnaire, l'évaluateur cherche à obtenir plusieurs informations regroupées en neuf thématiques (Figure 81) dont 7 sont indépendantes de l'exercice et 2 sont liées soit aux objectifs, soit à la conduite de l'exercice.

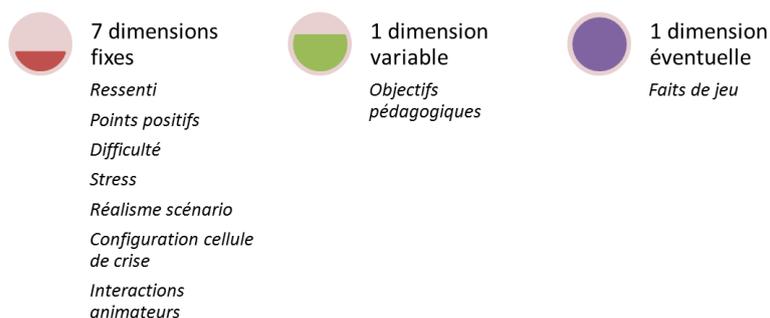


Figure 81 Les 9 dimensions structurant le questionnaire de débriefing à chaud

L'ensemble des sept dimensions fixes est évalué par l'intermédiaire d'items :

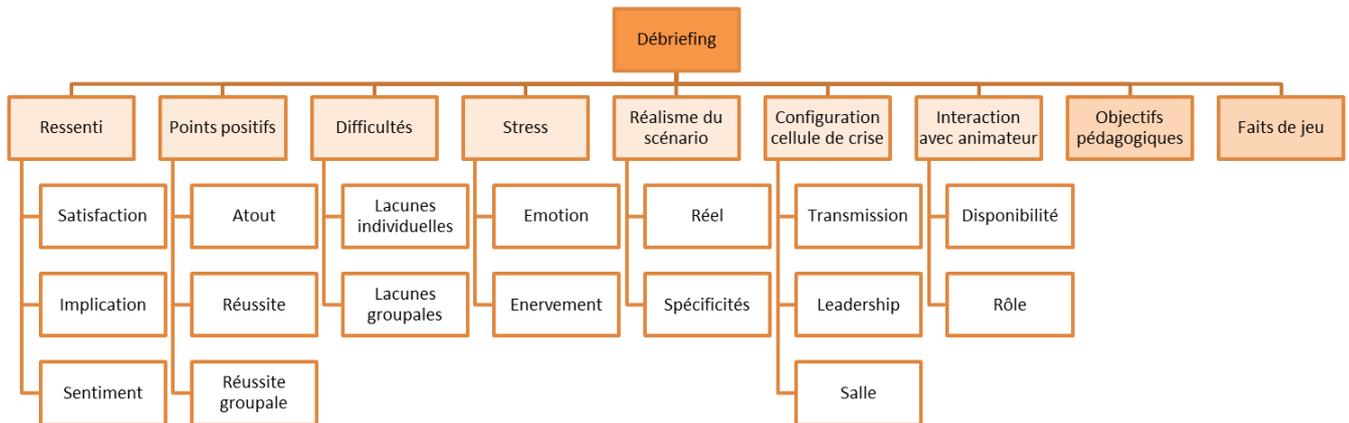


Figure 82 Les items des dimensions fixes du questionnaire d'auto-évaluation

- 1) La première dimension (3 items) permet aux apprenants de s'auto-évaluer concernant leur « satisfaction » (1 item), leur « implication » (1 item) ainsi que leur « sentiment » global (1 item).
- 2) La seconde dimension (3 items) demande aux apprenants d'identifier ce qu'ils pensent avoir bien réalisé à travers leur fonction (« réussite »), ce qu'il pense de la réussite du groupe (« réussite groupale ») ainsi que de leurs propres « atouts » personnels.
- 3) La troisième dimension (2 items) est relative aux difficultés rencontrées lors de l'exercice, où les apprenants sont amenés à s'exprimer sur leurs « lacunes individuelles » ainsi que sur les « lacunes groupales ».
- 4) La quatrième dimension (2 items) est centrée sur le stress subi par les apprenants, en d'autres termes qu'ils évaluent leur « émotion » ainsi que leur éventuel « énervement ».
- 5) La cinquième dimension (2 items) est relative au réalisme du scénario, c'est-à-dire la manière dont les apprenants estiment que le scénario est « réel » ainsi qu'à la pertinence de ses « spécificités ».
- 6) La sixième dimension (3 items) s'oriente sur la configuration de la cellule de crise, notamment sur des éléments qui ont pu (dé)favoriser la « transmission » de l'information, le « leadership » ainsi que l'habitude des apprenants à évoluer dans ce type de « salle ».
- 7) La septième dimension (2 items) fait référence aux interactions des apprenants avec les animateurs au cours de l'exercice, en particulier à leur « disponibilité » ainsi qu'à leurs « rôles » assurés.

Ce sont cependant les deux dernières dimensions qui intéressent tout particulièrement les évaluateurs.

- 8) La huitième dimension est axée sur les objectifs pédagogiques notamment d'ordre cognitifs que seul les apprenants peuvent évaluer ainsi qu'éventuellement d'autres objectifs tels qu'indiqué au paragraphe 8.1.2 et rappelés synthétiquement sur la figure 83.

Cette dimension a des items associés aux trois grands axes d'objectifs qu'une cellule de crise doit réaliser (Figure 83) :

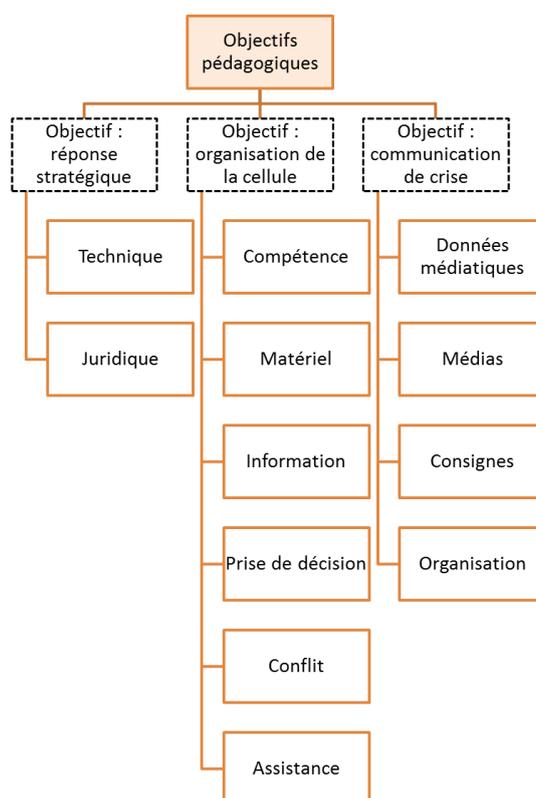


Figure 83 Les items associés à l'auto-évaluation de la dimension des objectifs pédagogiques

- 9) La neuvième et dernière dimension est facultative et spécifique à des « faits de jeu », mal compris par les animateurs et les observateurs. Les questions posées doivent permettre d'éclaircir ces points spécifiques.

10.2.3 La définition des questions et l'administration du questionnaire

Des 29 items identifiés découlent environ soixante-dix questions fermées ou ouvertes. Le questionnaire proposé s'appuie sur soixante-dix questions rappelées en annexes (Annexe VI). Tous les apprenants ayant participé à l'exercice remplissent le questionnaire de débriefing de manière individuelle.

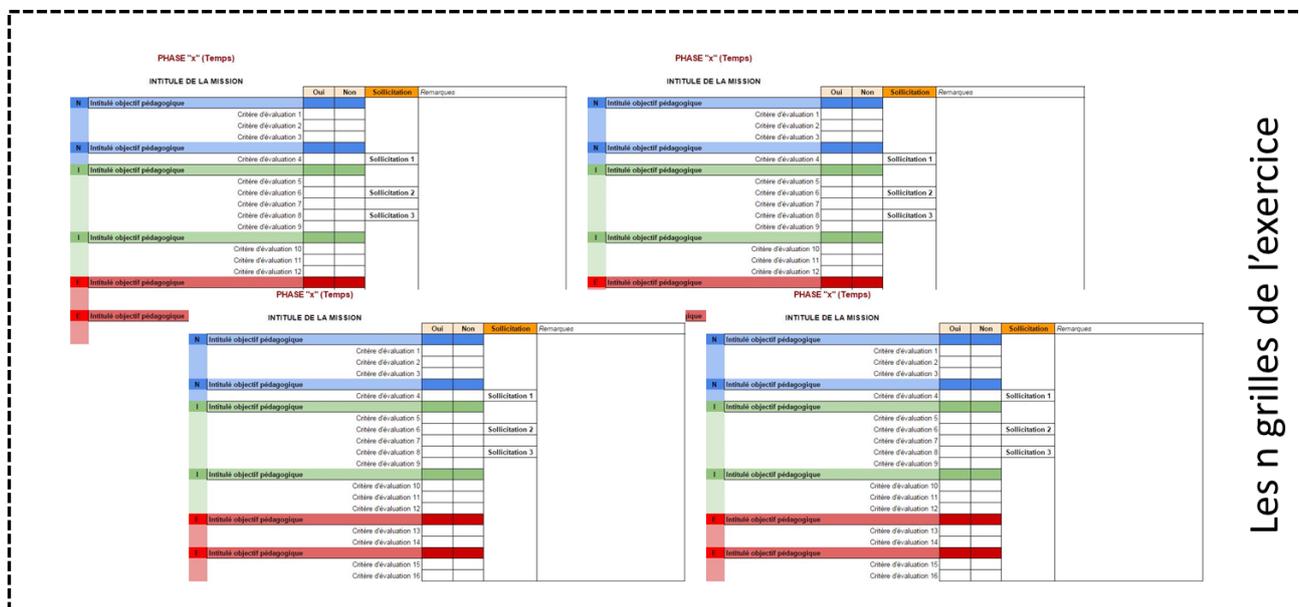
10.3 Vers une analyse réflexive et participative lors du débriefing à chaud

L'analyse réflexive correspond à la troisième étape du débriefing de la méthode EVADE, après le questionnaire et le tour de table réalisé par l'animateur du débriefing. Les évaluateurs s'appuient sur les données issues des outils d'évaluation utilisés lors de l'exercice pour orienter l'analyse réflexive du débriefing à chaud.

10.3.1 La globalisation des données issues de l'évaluation en temps réel

Durant la phase de préparation au débriefing les évaluateurs réalisent une analyse préliminaire qui leur permet d'obtenir une vision globale de l'exercice. En effet, l'objectif du débriefing à chaud n'est pas d'analyser un à un les différents critères des outils d'évaluation, mais à partir des données récoltées par les évaluateurs d'orienter la discussion avec les apprenants sur ce qu'ils ont réalisé, la manière dont ils l'ont réalisé, comprendre pourquoi ils l'ont réalisé ainsi, et quels éléments ou pistes d'améliorations peuvent être avancés.

Pour rappel, un objectif pédagogique est atteint par la cellule de crise lorsqu'un ensemble de critères d'évaluation prédéfinis est rempli pour chacun d'entre eux. La fixation des conditions d'atteinte des objectifs a été réalisée par la détermination des fonctions logiques (cf. Chapitre 8). La représentation synthétique des résultats sur l'ensemble de l'exercice ne fait plus apparaître les différents critères d'évaluation renseignés sur l'outil d'évaluation mais uniquement les intitulés des objectifs pédagogiques évalués, atteints ou non, à travers les trois niveaux de difficulté (Figure 84).



Synthèse sur l'exercice



ŒUVRER POUR UNE VISION PARTAGÉE	PHASE 1	PHASE 2	PHASE 3	PHASE n
Objectif pédagogique E				
Objectif pédagogique E				
Objectif pédagogique I				
Objectif pédagogique I				
Objectif pédagogique N				
Objectif pédagogique N				

Figure 84 Globalisation des résultats des outils d'évaluation à l'échelle de l'exercice

L'évaluateur obtient donc une représentation globale dès la fin de l'exercice, il peut alors identifier l'atteinte de chacun des objectifs pédagogiques qu'il a évalués sur l'ensemble de l'exercice (donc l'ensemble des phases).

L'analyse préliminaire comporte une seconde séquence visant à identifier les difficultés rencontrées par les apprenants avant d'entamer l'analyse réflexive. Pour guider le discours des évaluateurs, ces derniers s'appuient sur un panel de différentes difficultés organisationnelles identifiées au préalable, en amont de la formation : ces difficultés sont rattachées aux 64 objectifs caractérisés dans le référentiel. Les difficultés identifiées pour les objectifs de l'axe 2 du référentiel pédagogique sont retranscrites dans la Figure 85.

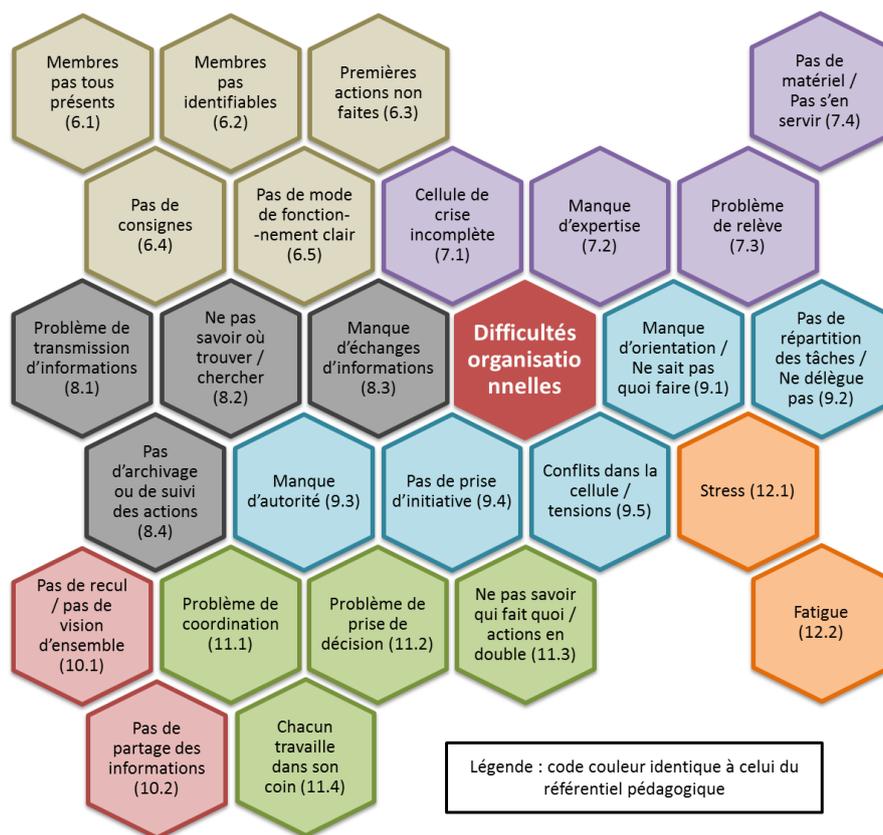


Figure 85 Les vingt-six difficultés organisationnelles identifiées pour l'axe 2

Ces vingt-cinq difficultés correspondent à la non-atteinte des différents objectifs du référentiel pédagogique : lorsqu'un objectif du référentiel pédagogique n'est pas réalisé, il est supposé qu'il peut s'agir d'une difficulté potentielle rencontrée par les apprenants.

Lorsque l'évaluateur retient « n » objectifs à évaluer au cours d'un exercice, il est en mesure de caractériser les « n » difficultés potentiellement rencontrées par les apprenants puisque les objectifs liés ont été évalués. Toutefois, il est également envisageable que d'autres difficultés surviennent au cours de l'exercice. L'évaluateur n'évaluant pas l'ensemble des objectifs du référentiel en même temps lors d'un exercice, il peut les identifier mais ils ne sont pas caractérisés.

L'évaluateur s'appuie sur cette analyse préliminaire pour mener l'analyse réflexive avec les apprenants. Cette analyse réflexive a une portée multiple : en incitant les apprenants à identifier par eux-mêmes les difficultés qu'ils ont rencontrées lors de l'exercice, ils sont amenés à réfléchir sur les conséquences qu'elles ont entraînées sur l'ensemble de la cellule de crise.

10.3.2 Guider l'identification des difficultés par les apprenants

Après avoir réalisé le tour de table, l'évaluateur récolte les premières informations sur le ressenti des apprenants. Certaines peuvent déjà être identifiées lors du tour de table, puisque chacun des apprenants s'exprime librement sur son ressenti, ses difficultés, les points positifs estimés à l'échelle du groupe, ainsi que les freins potentiels. D'autres, non identifiées lors du tour de table, doivent émerger lorsque l'évaluateur demande à l'ensemble du groupe de rappeler les difficultés identifiées suite aux expressions de chacun. Sa tâche est alors de citer des faits de jeu, des réactions collectives observées ou des éléments du scénario pour les amener progressivement vers les difficultés rencontrées lors de l'exercice.

L'évaluateur s'appuie sur sa connaissance des grandes difficultés auxquelles le groupe a été confronté.

Cette séquence d'identification des difficultés par les apprenants est essentielle car elle permet à ces derniers d'auto-évaluer leur performance. L'échange entre les évaluateurs et les apprenants est important car ce sont les apprenants qui expriment leur ressenti en employant leurs propres mots.

Pour orienter la discussion avec les apprenants, le terme de « difficulté » est privilégié pour les faire s'exprimer plutôt que d'aborder des termes plus techniques comme « défaillance ».

A ce stade, aucun résultat ou restitution de données relatives à la performance du groupe n'a été évoqué, ce qui signifie que c'est le groupe qui identifie ses difficultés et ses points à travailler. L'intérêt de cette étape est donc la construction par l'apprenant de sa propre analyse sur ce qu'il vient de réaliser tout en renforçant son implication dans la formation.

10.3.3 Consolider l'apprentissage par une identification précise des dysfonctionnements

L'identification des grandes difficultés par les apprenants est un premier pas pour l'évaluateur qui s'intéresse dans un premier temps aux conséquences engendrées par les difficultés identifiées.

Comme il a été abordé précédemment, les difficultés correspondent à la non-réalisation des objectifs du référentiel pédagogique : l'évaluateur a pour objectif de sensibiliser le groupe d'apprenants à ces difficultés rencontrées (défaillances) afin d'éviter qu'il les reproduise car elles peuvent avoir des conséquences.

Cette première séquence, très théorique, est animée par l'évaluateur qui peut s'appuyer sur des arbres de défaillances créés en amont d'une formation. Cet arbre n'est pas transmis au groupe lors du débriefing, il sert uniquement d'aide à l'animation du débriefing pour orienter les discussions et les éléments à aborder. L'évaluateur sait quel(s) arbre(s) il va utiliser lors du débriefing puisqu'il a identifié les objectifs qui n'ont pas été atteints par le groupe (des défaillances potentielles).

La présentation type de l'arbre de défaillance est présentée à la Figure 86. La non-atteinte de l'objectif « a » correspond à une défaillance qui a entraîné l'apparition de dysfonctionnements potentiels dans le groupe.

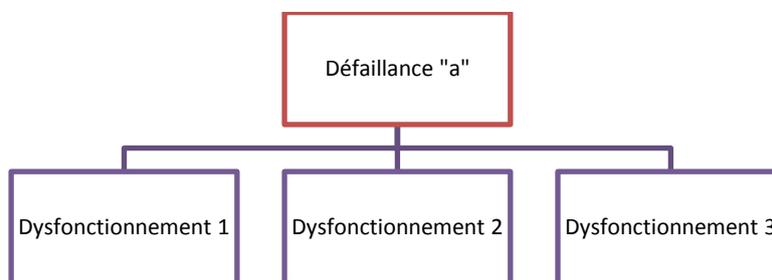


Figure 86 Présentation de l'arbre de défaillance causé par l'objectif non-atteint « a »

L'ensemble des objectifs de la typologie serait à décliner en dysfonctionnements potentiels mais seuls les objectifs spécifiques au second axe du référentiel pédagogique l'ont été (il s'agit des vingt-six objectifs en rapport avec l'organisation et la gestion de la cellule de crise) car cette partie n'était pas le point central de ce travail de recherche.

Trois exemples de construction d'arbres de défaillances sont présentés ci-dessous, tandis que les vingt-trois autres sont proposés en annexes (Annexe VII).

Pour l'objectif 6.5 qui consiste à fixer des règles de transmission d'information dans la cellule, l'absence de règle ou de condition de transmission de l'information peut s'avérer être une défaillance dans le groupe. Différents dysfonctionnements peuvent alors se manifester : il peut y avoir une perte d'information dans la cellule de crise (ou des informations erronées), une faible vision commune (peu ou pas de point de situation, supports partagés incomplets ou absents), une forme de désorganisation de la cellule de crise (conflits, stress, incertitude) ainsi qu'une perte de temps dans la prise de décision (avec des informations cherchées en double par exemple) (Figure 87).

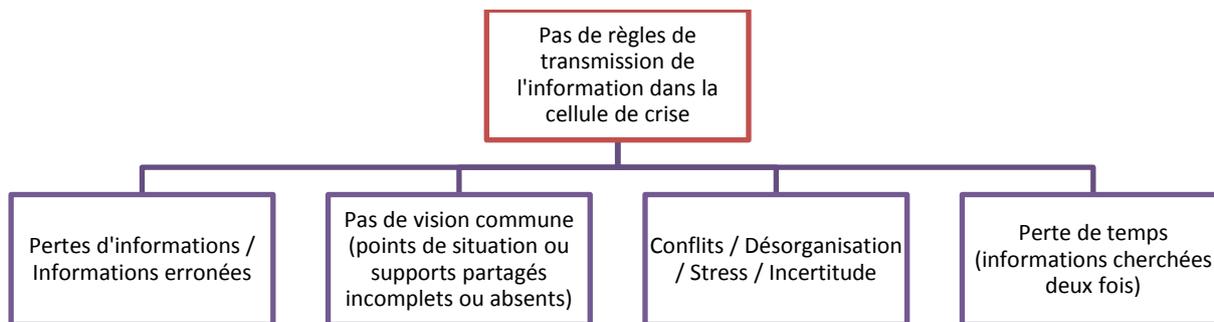


Figure 87 Arbre de défaillance en cas de non atteinte de l'objectif 6.5

Pour l'objectif 9.1 correspondant aux orientations faites par le responsable de la cellule de crise, le groupe a besoin de connaître les objectifs à réaliser, les priorités ainsi que la stratégie de crise adoptée face à l'événement. En cas d'absence d'orientation des membres, la stratégie de crise n'est pas partagée (objectifs, priorités) et des décisions ne sont pas prises (donc des actions non réalisées). Il se pose un problème général de coopération, de coordination et de communication ainsi qu'un problème de synthèse chez les membres. Ces constats risquent de se manifester également lors des points de situation (Figure 88).

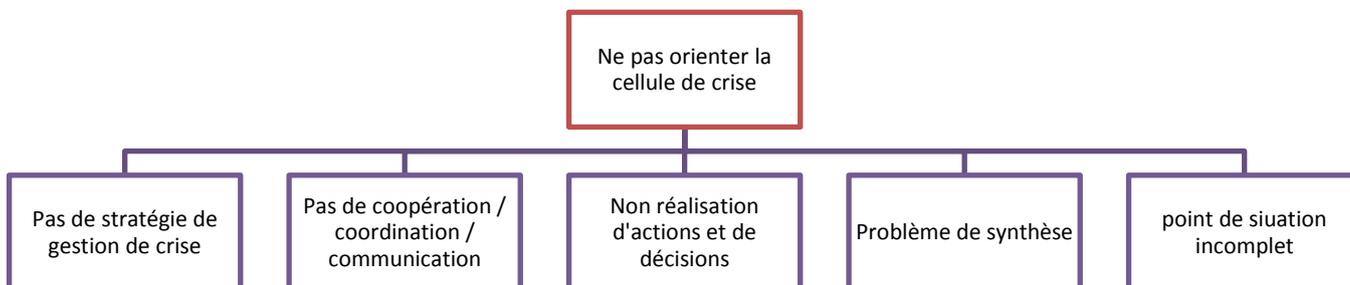


Figure 88 Arbre de défaillance en cas de non atteinte de l'objectif 9.1

Enfin, le dernier exemple retenu concerne la non-atteinte de l'objectif 10.1, relatif à la réalisation de points de situation dans la cellule de crise. Il s'agit d'une défaillance primordiale à considérer : la non-réalisation de point de situation dans la cellule (ou sa réalisation incomplète). Un point de situation absent ou mal réalisé va avoir de graves conséquences sur le groupe : pas de partage de la stratégie globale de crise (objectifs, priorités), perte d'informations, pas de vision commune, les décisions ne sont pas validées, les modes de fonctionnement ne sont pas respectés. Cette défaillance se répercute sur l'ensemble du fonctionnement de la cellule de crise (coordination, coopération, communication) et six dysfonctionnements potentiels sont proposés dans la Figure 89.

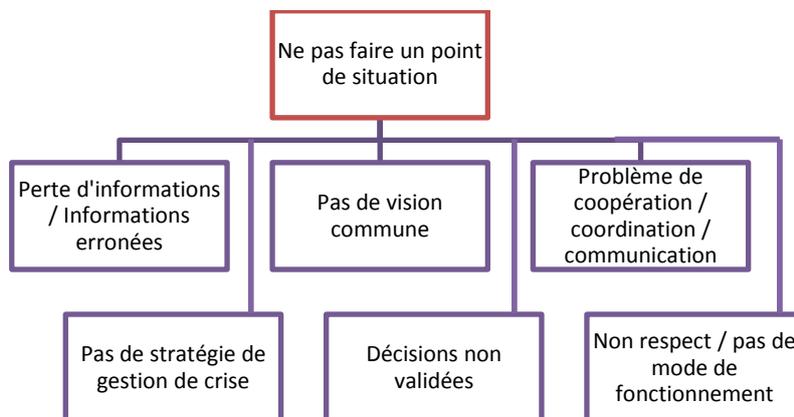


Figure 89 Arbre de défaillance en cas de non atteinte de l'objectif 10.1

Suite à la création de ces arbres de défaillances, les interdépendances entre les différents dysfonctionnements sont ensuite intéressantes à agréger. En effet, pour des dysfonctionnements identifiés, l'évaluateur peut :

- Analyser l'impact d'un dysfonctionnement sur différents objectifs.

- Apporter des réponses et des actions d'amélioration pour éviter qu'il survienne à nouveau.

La présentation des interdépendances des dysfonctionnements est également réalisée à travers des arbres (Figure 90).

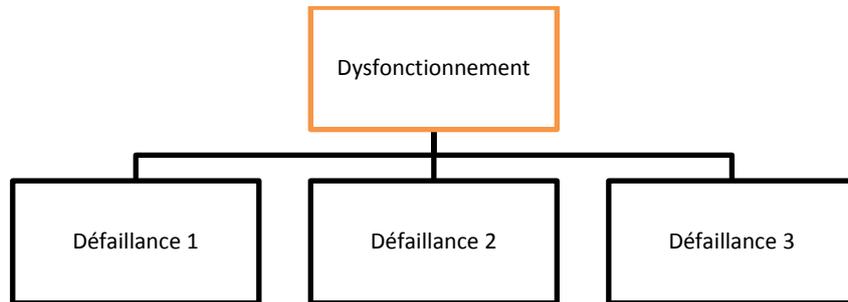


Figure 90 Présentation de l'agrégation des défaillances au dysfonctionnement

Cet arbre agrège les différentes données obtenues suite à la création des arbres précédents qui présentaient les conséquences causées par la non atteinte d'un objectif par les apprenants. En revanche, ces nouveaux arbres permettent de démontrer que plusieurs objectifs non atteints peuvent aussi contribuer à l'apparition de ce dysfonctionnement. En effet, les apprenants doivent comprendre que tous les échanges menés lors du débriefing ne se focalisent pas uniquement sur leurs propres résultats, bien au contraire, les échanges s'inscrivent dans un cadre plus global visant à améliorer le fonctionnement de la cellule de crise. Ainsi, en fonction de l'atteinte des objectifs par les apprenants lors de l'exercice, l'évaluateur peut identifier les causes privilégiées des dysfonctionnements pour chaque groupe d'apprenants formés. Il est important de les aborder avec les apprenants lors du débriefing à chaud.

Par exemple, concernant le dysfonctionnement « pas de vision commune », plusieurs causes ou origines peuvent expliquer l'absence de cette vision partagée de la situation dans la cellule de crise. Les causes éventuelles de ce dysfonctionnement peuvent être que les membres, dans la cellule de crise, ne se sont pas échangés les informations ou qu'ils ne les ont pas archivées. L'origine peut également venir d'un manquement au niveau du partage des informations, notamment durant les points de situation ou sur une non utilisation des supports partagés dans la cellule. D'autre part, un défaut de coordination entre les sous-cellules peut également expliquer la faiblesse d'une vision partagée entre les membres qui travaillent chacun de leur côté sans faire remonter les informations. Cette transmission des informations, délicate si aucun mode de fonctionnement n'est par exemple instauré dans la cellule, peut venir renforcer ce constat. Enfin, une des causes peut également apparaître dès le début de la gestion de l'événement avec des premiers arrivés qui ne capitalisent pas les premières informations qui émanent de la situation (Figure 91).

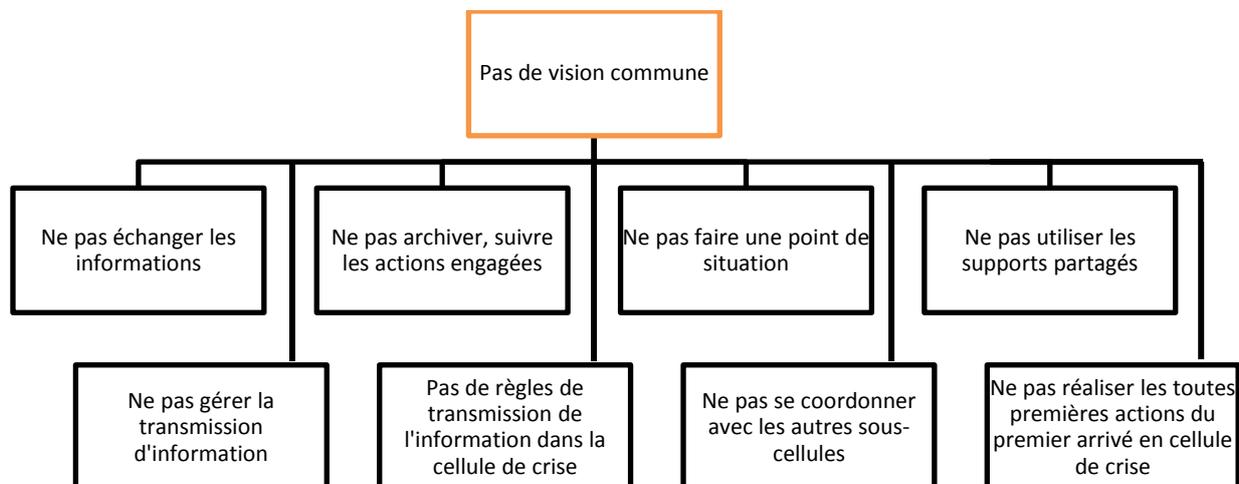


Figure 91 Les causes éventuelles du dysfonctionnement "Pas de vision commune"

L'absence de stratégie de gestion de crise dans la cellule de crise constitue également un dysfonctionnement majeur et la recherche des causes possibles s'impose. L'analyse des arbres de défaillances permet d'identifier que plusieurs causes éventuelles sont associées à cette absence de stratégie à l'œuvre dans la cellule de crise comme le fait qu'aucune orientation n'a été formulée aux membres de la cellule, les points de situation n'ont pas été réalisés, les tâches n'ont pas été réparties au sein du groupe, le leader n'a pas fait preuve d'autorité lors de la gestion de l'événement, la cellule de crise n'a pas été encadrée et la performance commune des différentes sous-cellule n'a pas été contrôlée (Figure 92).

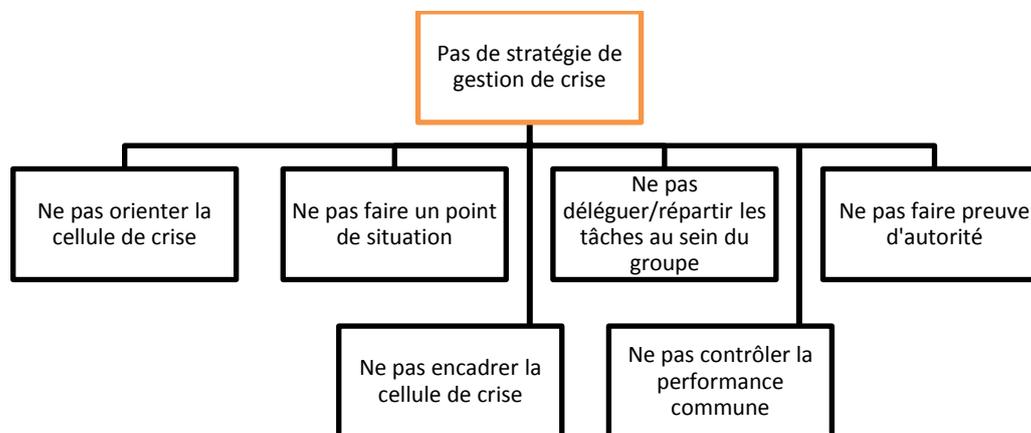


Figure 92 Les causes éventuelles du dysfonctionnement "Pas de stratégie de gestion de crise"

Ces arbres de causes éventuelles pour chacun des dysfonctionnements sont un réel support d'aide à la discussion pour l'évaluateur lors du débriefing à chaud : si un dysfonctionnement a lieu durant l'exercice, l'évaluateur peut, en fonction des autres objectifs atteints, mettre en lumière une cause privilégiée pour expliquer l'apparition de ce dysfonctionnement. Cette cause privilégiée devient en même temps un axe majeur à travailler pour la formation suivante. L'intégralité des arbres présentant les causes éventuelles du dysfonctionnement est positionnée en annexes (Annexe VIII).

Synthèse Chapitre 10

Malgré les limites du débriefing à chaud, il s'agissait dans cette partie de montrer comment les résultats obtenus peuvent être exploités à l'aide des outils d'évaluation. L'accent est mis en particulier sur la capacité des évaluateurs à s'appuyer sur les données récoltées en temps réel pour le débriefing à chaud. Même si les outils permettent de récolter des données sur la performance des apprenants, les évaluateurs doivent parvenir à intégrer les différents résultats et à les assimiler. La méthode développée permet d'orienter l'animation et le contenu d'un débriefing à chaud pour les évaluateurs en amenant les apprenants vers une analyse réflexive de leurs actions et décisions. Dans un premier temps, en fonction des attendus qu'avaient retenus les évaluateurs, il est essentiel que les apprenants, de manière individuelle, puissent s'exprimer sur leur ressenti ou viennent éclaircir des points précis identifiés par les évaluateurs au cours de l'exercice. En effet, cette auto-évaluation à travers le questionnaire de débriefing permet aux évaluateurs d'avoir des premières données archivées et individuelles à l'échelle du groupe d'apprenants. Par la suite, les premiers pas vers une analyse réflexive lors du débriefing à chaud reposent sur une identification collective des principales difficultés rencontrées par les apprenants ainsi sur la reconnaissance des dysfonctionnements et défaillances relevées dans la cellule de crise. L'objectif n'est pas de dresser une liste exhaustive des différents éléments à reprendre, il s'agit au contraire d'échanger avec les apprenants en utilisant une base pédagogique sur laquelle repose le discours de l'évaluateur. A partir des outils d'évaluation renseignés, l'évaluateur analyse les missions que les apprenants devaient réaliser tout en les amenant à l'identification des difficultés rencontrées. Les échanges sur les conséquences et les dysfonctionnements occasionnés permettent aux apprenants de s'auto-évaluer et de comprendre le cheminement ainsi que les étapes successives les ayant conduits à ces choix. Dès lors, la restitution des principaux résultats formels, en fin de débriefing, permet aux apprenants de ne pas les subir. De plus, l'illustration de ces derniers par des retours d'expériences de situations réelles à titre de comparaison reste un

bon moyen pédagogique pour inscrire des actions et les conséquences auprès des apprenants, leur permettant notamment de les décontextualiser de l'exercice pour les re-contextualiser à travers des crises majeures qui ont pu les marquer. En effet, il est fréquent que les apprenants sous-estiment l'expérience qu'ils ont vécue à travers un exercice de formation par le manque de réalisme ou d'immersion ; au contraire, ils peuvent se projeter, avec ce qu'ils viennent de faire, dans une prochaine formation, avec des attentions particulières sur ce qui doit être réalisé et ce qui doit être à éviter.

Partie III : Application

Chapitre 11 : Tests des outils d'évaluation de la méthodologie EVADE

*« Oui ton bras sait porter l'épée, on l'a même vu sabrer Kyoto, a
mari usque ad mare, les pipelines vont couler à flots. »*

(La cave, Les Cowboys Fringants)

11.1 Cadre expérimental : la plateforme de formation à la gestion de crise de l'ISR

11.2 Cycle de formation : notre positionnement

11.3 Le choix de l'exercice pilote

11.4 Mise en application des différentes entrées méthodologiques à considérer

La mise en œuvre des outils d'évaluation a été finalement testée sur un exercice dans la plateforme de gestion de crise située à l'école des Mines d'Alès. Cette plateforme constitue notre cadre expérimental pour valider la méthodologie d'évaluation.

11.1 Cadre expérimental : la plateforme de formation à la gestion de crise de l'ISR

La plateforme de gestion de crise est implantée à l'école des mines d'Alès au sein du LGEI (Laboratoire de Génie Environnement Industriel et des risques) et plus particulièrement dans le bâtiment accueillant l'Institut des Sciences des Risques Robert Cassot (ISR). Cette plateforme de formation à la gestion de crise, d'une longueur de 18 mètres et d'une largeur de 6 mètres, s'articule autour de 4 salles (Figure 93) :

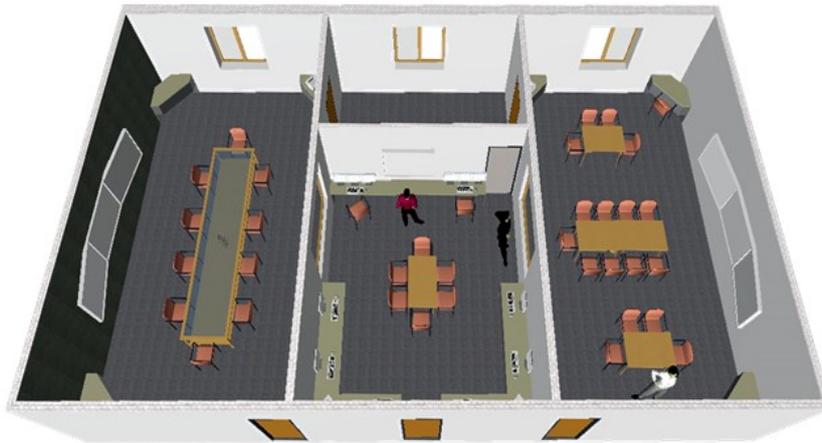


Figure 93 Image 3D de la plateforme de gestion de crise de l'ISR à l'École des mines d'Alès [Tena-Chollet, 2012]

Au centre de cette plateforme, la salle d'animation accueille les animateurs qui déploient les scénarios d'exercice. Une dizaine de personnes (animateurs, observateurs, personnes extérieures) peut y être accueillie. De part et d'autre de cette dernière, deux salles d'exercices peuvent recevoir, chacune, une douzaine d'apprenants. Enfin, entre ces deux salles d'exercice et dans la continuité de la salle d'animation, une quatrième salle, a pour principale vocation d'être le local technique de la plateforme, mais elle peut aussi servir de couloir de navigation entre les salles.

Les deux salles d'exercice sont équipées de manière identique mais l'équipement peut tout à fait être variable en fonction du public d'apprenants et des éléments constituant le scénario d'exercice.

L'équipement et l'agencement global de la salle d'exercice permet aux apprenants d'avoir accès à différents matériels :

- Deux TBI (Tableau Blanc Interactif).
- Un tableau blanc traditionnel.
- Un mur de quatre écrans centraux pour diffusion d'informations diverses sur support mural.
- Autant d'ordinateurs que d'apprenants présents (si nécessaire) connectés à internet.
- Autant de téléphones que d'apprenants présents (si nécessaire).
- Une cartographie sous plexiglas.
- Un paperboard.
- Une imprimante.

Si les deux TBI ne sont pas utilisés en tant que tels, ils peuvent toujours être utilisés comme écran de réception d'image de vidéoprojecteur.

Des équipements d'immersion comme un variateur de températures et des diffuseurs sonores sont également présents dans chacune des salles. Enfin, une caméra dôme permet de diffuser en temps réel ce qui se passe dans la

salle d'exercice vers la salle d'animation, tout comme une vitre sans tain permet aux animateurs d'observer la salle d'exercice sans être invasif. La salle d'animation est également équipée d'ordinateurs, de téléphones, de micro-casques, de deux écrans permettant de relayer la vidéo de la caméra dôme, d'une imprimante, d'un tableau blanc ainsi qu'un TBI (généralement utilisé pour faire apparaître les messages du scénario de crise qui est déployé durant la formation).

La réalisation d'un exercice de formation peut nécessiter d'activer une ou deux salles d'exercice. Les apprenants peuvent être formés en parallèle et en même temps, les deux salles peuvent aussi être activées pour étendre la cellule de crise ou la restreindre à une seule salle (Figure 94).

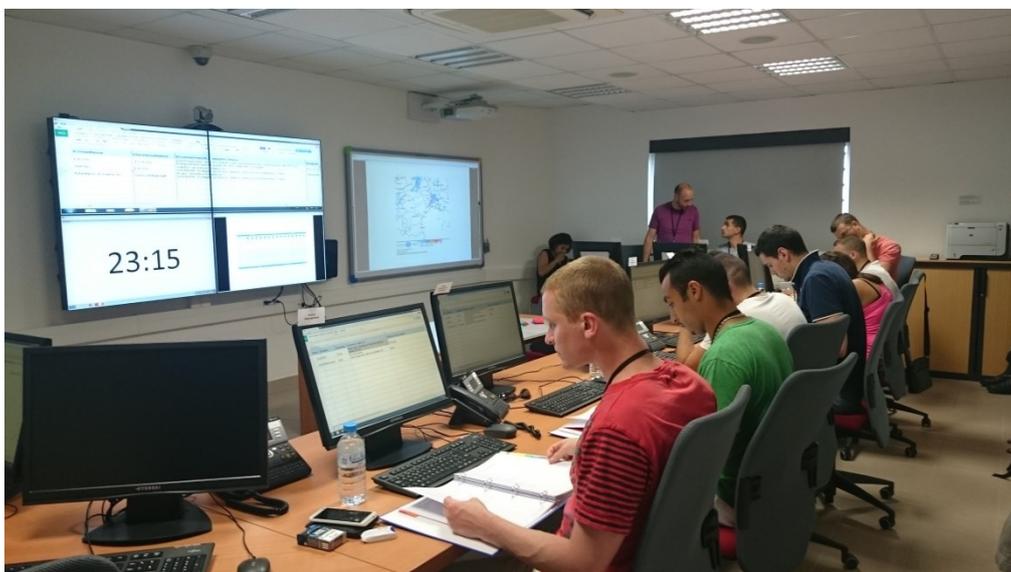


Figure 94 Photo de la salle d'exercice n°1 de la plateforme de gestion de crise

Lorsqu'un exercice a lieu et qu'un scénario est déployé depuis la salle d'animation, les différents messages transmis par les animateurs vers les apprenants se réalisent par téléphone, mail, fax, stimuli sonore ou vidéo (Figure 95). Les apprenants peuvent ensuite interagir *via* ces différents canaux de communication auprès des animateurs.



Figure 95 Photo de la salle d'animation de la plateforme de gestion de crise

Les apprenants constituent la cellule de crise stratégique de l'organisation, ses équipiers terrain ainsi que l'ensemble des différents acteurs extérieurs pouvant être contactés dans cette simulation sont assurés par les animateurs présents en salle d'animation. Les animateurs assurent un ou plusieurs rôles, ils sont généralement entre 4 et 8 personnes, les effectifs sont fonction du scénario, du nombre d'apprenants et la durée du scénario d'exercice. Par

conséquent, le type d'exercice réalisé sur la plateforme de gestion de crise correspond à des exercices fonctionnels de formation.

La durée moyenne des 23 exercices réalisés dans la plateforme de gestion de crise de l'ISR à travers ces travaux de recherche est de 1h45.

11.2 Cycle de formation : notre positionnement

L'organisation de session de formation à la gestion de crise nécessite de considérer plusieurs étapes qui constituent le déroulement d'une session de formation. Dans le cadre de la réalisation d'exercices fonctionnels simulant une gestion de crise pilotée par une cellule de crise stratégique, cinq étapes sont retenues pour organiser une session de formation. Au-delà de leur nombre, ces dernières sont par ailleurs réalisées par des intervenants différents :

- 1) **La planification** : cette première étape intègre différents éléments qu'il est nécessaire de prendre en compte pour planifier une session de formation tels que :
 - Connaître le nombre d'apprenants (formateurs).
 - Contacter et obtenir les disponibilités des formateurs (formateurs).
 - Fixer une date pour la réalisation de l'exercice et réserver les locaux concernés (formateurs).
- 2) **La préparation** : cette seconde étape correspond à la réalisation de tous les éléments préparatoires essentiels pour conduire la formation. Ces éléments préparatoires, spécifiques à chaque formation, sont :
 - Evaluer les besoins, les attentes, leurs difficultés des apprenants (évaluateurs).
 - Evaluer le savoir et les compétences qu'ont les apprenants avant de se former (évaluateurs).
 - Extraire les objectifs pédagogiques correspondants aux profils des apprenants (évaluateurs).
 - Créer les outils d'évaluation des apprenants adaptés à leurs profils (évaluateurs).
 - Créer le scénario d'exercice qui doit intégrer les objectifs pédagogiques retenus (scénaristes).
- 3) **La formation des formateurs** : même si la préparation est correctement menée, la formation de l'équipe de formation est indispensable afin d'assurer le déroulement de la formation et l'expertise de chacun. La vision partagée de la situation est nécessaire autant chez les apprenants qu'auprès des formateurs. En effet, l'équipe de formation doit :
 - Connaître les événements du scénario d'exercice pour éviter que les formateurs subissent le déroulement de l'exercice (scénaristes à l'ensemble de l'équipe).
 - Connaître les outils d'évaluation pour qu'ils soient correctement renseignés lors de l'exercice (évaluateurs aux animateurs).
 - Présenter les rôles et les missions des différents acteurs lors de l'exercice (toute l'équipe).
- 4) **L'exercice** : selon les résultats de l'évaluation amont réalisée auprès des apprenants, un cours théorique dirigé peut également être proposé aux apprenants afin de rappeler des notions associées à la gestion de crise et revenir sur des éléments qui leur ont posé des difficultés. Suite à ce rappel théorique dirigé, l'exercice peut alors avoir lieu. L'exercice demande à l'équipe de formation de :
 - Proposer un environnement immersif pour les apprenants (scénaristes).
 - Rendre interactif le scénario d'exercice en fonction des décisions (scénaristes).
 - Faire évoluer, en temps réel, le scénario d'exercice en fonction des décisions des apprenants (animateurs).
 - Faire évoluer, en temps réel, le scénario d'exercice en fonction des comportements et de l'organisation de la cellule de crise (évaluateurs).
 - Mener, en temps réel, une évaluation des objectifs pédagogiques d'ordre technique (animateurs).
 - Mener, en temps réel, une évaluation des objectifs pédagogiques relevant des facteurs humains et organisationnels (évaluateurs).

5) **L'analyse et le débriefing** : suite à la réalisation de l'exercice, la dernière étape constituant la formation est relative à l'analyse de la gestion de la situation de crise par les apprenants et au débriefing. Cette dernière se déroule en plusieurs séquences qui sont :

- Evaluer les apprenants, par questionnaire individuel, sur leur ressenti et leurs réactions identifiées lors de l'exercice (évaluateurs).
- Proposer un débriefing à chaud, collectif, adoptant une approche d'analyse réflexive (évaluateurs et animateurs).
- Réaliser et transmettre aux apprenants un compte rendu de débriefing intégrant à la fois les éléments de réponses apportées lors du débriefing à chaud, une analyse des résultats issus des outils d'évaluation ainsi que des recommandations (évaluateurs).

Ces cinq étapes permettant de réaliser une session de formation constituent un cycle de formation : chacune des étapes identifiées s'alimente mutuellement à la suite de chaque formation menée, que ce soit pour les formateurs ou pour les apprenants. En effet, concernant les apprenants, si ces derniers réalisent un second exercice, les formateurs s'appuient sur les résultats obtenus lors de l'exercice précédent afin d'évaluer leur marge de progression d'un exercice à un autre. Concernant les formateurs, la notion de cycle apparaît également puisque leur expertise réalisée à travers les différents outils d'évaluation se perfectionne, tout comme les scénarios d'exercice peuvent s'enrichir des réactions et des difficultés des apprenants d'un exercice à un autre.

La méthodologie élaborée lors de ces travaux de recherche n'est, à ce jour, pas développée sur l'ensemble des 5 étapes d'une session de formation. Elle se positionne davantage sur :

- **L'étape préparatoire d'un exercice de formation à la gestion de crise** : en particulier sur la conception des outils d'évaluation des animateurs et des observateurs. Par ailleurs, le choix des objectifs pédagogiques retenus n'est réalisé qu'après un questionnaire sommaire relatif à différents savoirs liés à la gestion de crise. L'évaluateur ne fait alors, au scénariste, que différents constats sur les savoirs éventuels des apprenants. Les attitudes et/ou les motivations des apprenants en rapport avec certaines actions à mener en gestion de crise ne sont pas considérées.
- **L'étape de formation des formateurs** : si cette étape peut paraître moins riche que les autres, elle n'en demeure pas moins importante. Afin de réaliser une évaluation à différents niveaux des apprenants lors de la formation, les évaluateurs et animateurs doivent savoir comment manipuler et renseigner les outils qui sont à leur disposition durant la formation. Le respect de cette étape est essentiel.
- **L'étape de l'exercice** : il s'agit de l'étape majeure sur lequel la méthodologie conçue repose. Mener une évaluation, en temps réel, à la fois par les observateurs et les animateurs, sur des attendus d'ordre technique, humain et organisationnel est au cœur de ces travaux de recherche. Le concept d'évolution du scénario en fonction des sollicitations demandées par les évaluateurs dynamise l'évaluation et le déroulement du scénario.
- **L'étape d'analyse** : enfin, cette méthodologie contribue également à l'étape d'analyse et de débriefing d'un exercice. En particulier sur l'évaluation individuelle des apprenants (auto-évaluation), sur la réalisation d'un rapport d'analyse de débriefing axé sur les attendus, les compétences et des recommandations, tout comme elle permet de poser la première base d'un débriefing à chaud réflexif.

Concernant les 23 formations réalisées à l'ISR dans la plateforme de gestion de crise au cours de ces travaux de recherche, chaque groupe d'apprenants s'est présenté une seule fois, ce qui n'a pas permis d'évaluer la marge de progression sur plusieurs exercices de formation (donc de valider d'éventuels acquis).

Le positionnement pédagogique adopté au cours de ces exercices de formation repose sur une proposition de participer à une formation immersive et dynamique où les apprenants assurent les fonctions des membres d'une cellule de crise stratégique dans le domaine des risques majeurs. L'évaluation du groupe d'apprenants intègre différents niveaux d'attendus (néophyte, intermédiaire et expert) sur tout un ensemble d'objectifs pédagogiques, englobant des attendus d'ordres techniques mais aussi organisationnels.

Le volet pédagogique est une des pièces centrales de la formation proposée puisqu'il place les attentes des apprenants au premier plan : en effet, en fonction des besoins exprimés par les apprenants en amont de la formation, l'équipe de formation oriente le choix des objectifs pédagogiques pour la formation. Plusieurs angles peuvent être adoptés lors de la formation en matière d'évaluation : une évaluation par les compétences, une évaluation par les objectifs et réflexes qu'une cellule de crise doit réaliser ainsi qu'une évaluation axée sur les grandes difficultés que le groupe d'apprenants aurait déjà par leur expérience.

11.3 Le choix de l'exercice pilote

L'exercice de formation à la gestion de crise sur lequel la méthodologie d'évaluation est testée sur les différentes phases du cycle de formation concerne 19 étudiants de l'école des mines d'Alès suivant le cursus du département RISC (Risques et Crises), en dernière année, inscrits à l'option risques majeurs. Les différents modules suivis par les étudiants au cours de leur spécialisation portent essentiellement sur la maîtrise des risques majeurs (industriels et naturels) et sur la gestion de crise.

L'exercice pilote, réalisé de manière inopinée, fait suite à plusieurs enseignements en gestion de crise ainsi qu'à un cours spécifique sur le PCS sous le format d'un exercice sur table.

Les trois données à retenir avant de débiter les actions de formation sont que :

- 1) La cellule de crise simulée est un poste de commandement communal, celui de la mairie d'Alès.
- 2) Le territoire sur lequel repose la formation est le territoire d'Alès.
- 3) Les documents règlementaires manipulés par les apprenants lors de cette formation sont les différents classeurs constituant le PCS d'Alès.

Cet exercice pilote permet cependant d'appliquer différents volets méthodologiques comme :

- L'envoi d'un questionnaire d'évaluation des savoirs éventuels du groupe d'apprenants avant l'exercice de formation.
- Le rapport des constatations au scénariste en vue de l'élaboration du scénario d'exercice.
- La sélection des objectifs pédagogiques pour l'exercice du jour.
- La conception des outils d'évaluation à l'usage des évaluateurs (observateurs et animateurs).
- La proposition d'un ensemble de sollicitations à injecter pendant l'exercice.
- La soumission d'un questionnaire de débriefing post-exercice d'auto-évaluation des apprenants sur leur ressenti général ainsi que sur des « faits de jeu ».
- La proposition d'une animation de débriefing à chaud.
- La réalisation d'un rapport d'analyse de débriefing.

L'effectif mobilisé pour cet exercice est de six animateurs (un responsable d'animation et cinq animateurs) ainsi que deux observateurs pour former les neuf apprenants.

11.4 Mise en application des différentes entrées méthodologiques à considérer

11.4.1 L'évaluation sommaire des savoirs du groupe d'apprenants

Un questionnaire d'auto-évaluation en amont de l'exercice a été proposé aux apprenants. Il s'articule autour de cinquante items tels que :

- 1) Les apprenants ont-ils de l'expérience dans le domaine de la gestion de crise ? Si la réponse est oui, il est intéressant de connaître la fréquence de leur participation en cellule de crise, des responsabilités, du type de crise rencontré ainsi que leur ressenti (vécu).
- 2) Les apprenants ont-ils pu développer de l'expérience à travers des formations ultérieures ? Si la réponse est oui, l'évaluateur s'intéresse au nombre de formations déjà réalisées, à leurs formats, à leurs contenus, aux outils éventuels que les apprenants ont pu déjà manipuler.
- 3) Les apprenants connaissent-ils le mode de fonctionnement de l'organisation (ici PCS) gestionnaire de crise ?
- 4) Les apprenants connaissent-ils les membres de la cellule de crise ?
- 5) Les apprenants connaissent-ils les réflexes associés aux situations d'urgence ? Ces réflexes sont relatifs à de la sensibilisation, à la culture du risque, à la connaissance de consignes spécifiques ainsi qu'à des acteurs essentiels à connaître lors d'une situation d'urgence (experts).
- 6) Les apprenants connaissent-ils le territoire sur lequel est implantée l'organisation gestionnaire ? Y sont-ils familiers ? Connaissent-ils les différents enjeux qui le composent, les cours d'eau qui le traversent, les ERP par secteurs ? Localisent-ils les zones à risques selon les différents phénomènes possibles ? Savent-ils s'adapter à un territoire auquel ils ne sont pas familiers ? Si oui, quelles techniques mettent-ils en œuvre ?
- 7) Les apprenants connaissent-ils les différents plans d'urgence qu'ils vont mobiliser durant l'exercice de formation ? Pour y répondre, l'évaluateur leur demande s'ils ont déjà consulté lesdits documents d'urgence, s'ils savent utiliser le document adéquat au phénomène rencontré et s'ils savent y identifier les procédures. En parallèle, des items reposant sur des connaissances d'ERP, des moyens à leur disposition ainsi que la définition d'acronymes sont également proposés.
- 8) Les apprenants connaissent-ils la phénoménologie dans le domaine des risques majeurs ?
- 9) Les apprenants savent-ils utiliser les différents matériels qui peuvent se trouver dans une cellule de crise ? Pour ce faire, l'évaluateur demande pour chacun des équipements ou outils éventuels d'une cellule de crise la maîtrise que l'apprenant en a.
- 10) Les apprenants savent-ils répondre à différents cas pratiques liés à la communication dans la cellule de crise, au partage de l'information entre les membres ainsi qu'au suivi médiatique ?

L'ensemble des 50 items associés aux 10 dimensions est illustré ci-dessous (Figure 96).

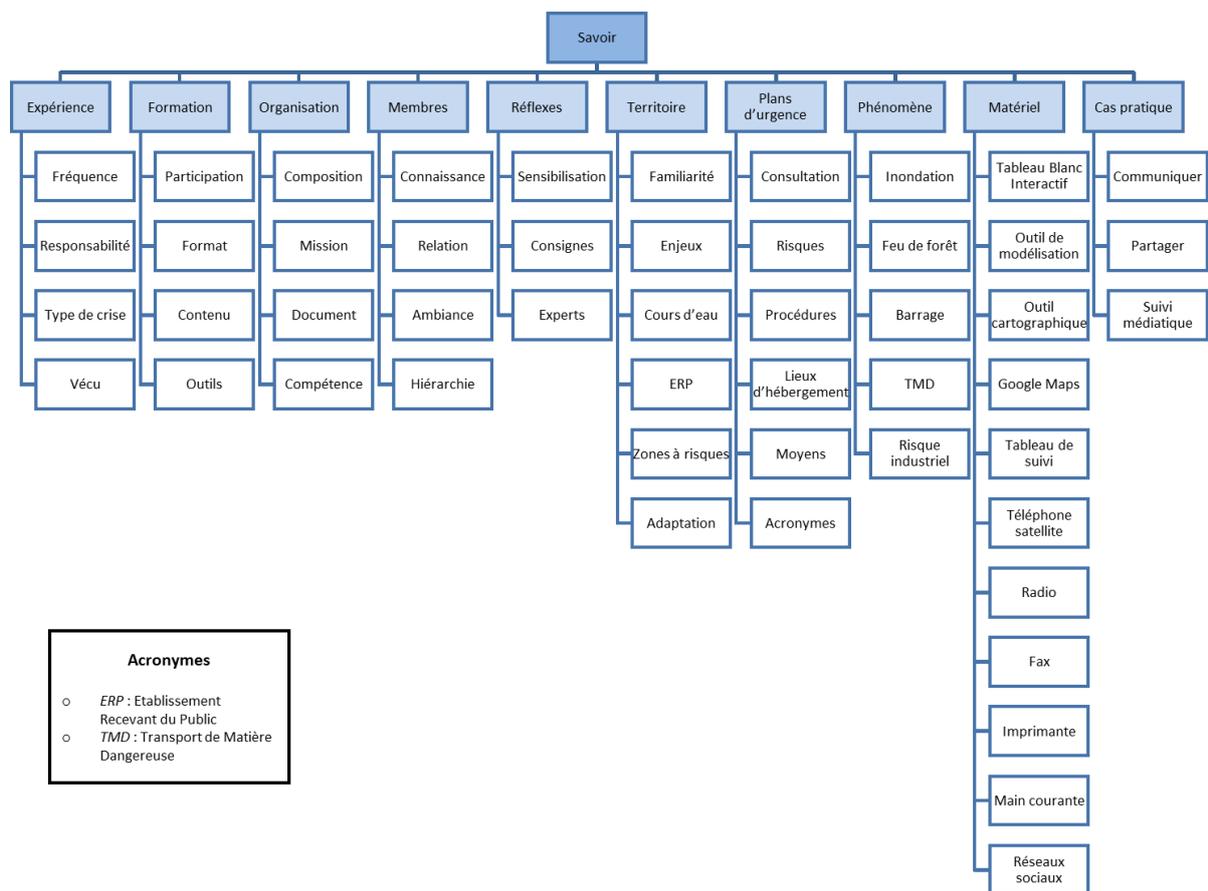


Figure 96 Les 50 items répartis dans les 10 dimensions du questionnaire

Parmi ces 78 questions, 63 questions sont des questions fermées où, en fonction de la case cochée, l'apprenant indique implicitement une réponse associée à un des trois niveaux de difficulté (néophyte, intermédiaire ou expert). Deux autres questions sont des questions filtres qui permettent à l'apprenant, en cas d'absence de participation à des sessions de formation, de passer l'ensemble de questions relatives à cette dimension. On retrouve également dans le questionnaire 8 réponses ouvertes où l'apprenant est invité à s'exprimer librement afin de préciser ses réponses précédentes. Enfin, 5 réponses dichotomiques (oui ou non) sont également attendues pour la dernière dimension du questionnaire, « cas pratiques ».

L'ensemble de ce questionnaire figure en annexes (Annexe IX).

11.4.2 Rapport des constatations au scénariste suite à l'analyse des réponses au questionnaire

Pour l'exercice pilote, les réponses des apprenants sur l'ensemble des 10 dimensions de ce questionnaire permettent d'identifier leurs savoirs tout en formulant des éléments importants pour le scénariste. Cette analyse est retranscrite sous forme de synthèse et de constatations (Tableau 25).

Dimensions	Particularités	Constatations
Expérience	Vierge, aucun membre n'a été membre d'une cellule de crise réelle.	Expérience de gestion de crise inexistante chez ce groupe. Risque important d'absence de réflexes de gestion de crise si, en parallèle, leur expérience en matière de formation est également faible.
Formation	Aucun exercice de formation réalisé, à l'exception de l'exercice sur table permettant d'acquérir les éléments de base pour la main courante et le tableau de bord.	A l'exception de cours théoriques sur certains phénomènes et des logiciels de modélisation, une seule formation a été partagée par les membres (en amont de formation). Le constat précédent est donc renforcé quant à leur connaissance de réflexes en gestion de crise.
Organisation	Les grandes missions d'une cellule de crise communale semblent connues. En revanche, les compétences et autorités des différents acteurs beaucoup moins.	Les missions de base des différentes sous-cellules semblent comprises (on suppose peu de confusion dans les actions à réaliser par la cellule). En revanche, il y a un risque d'erreur dans la prise de décision spécifique à la cellule de crise (le groupe ne semble pas discerner qui du maire ou du préfet prend certaines décisions par exemple).
Membres	Etudiants d'une même promotion. critère non évalué dans ce questionnaire.	Les membres se connaissent tous.
Réflexes	Les consignes, réflexes et interactions avec les médias lors d'une crise ne sont pas maîtrisés.	Le groupe, à défaut de réflexe de gestionnaires, a quelques notions de culture du risque (consignes, rôles acteurs extérieurs, outils à disposition).
Territoire	90% des apprenants estime connaître partiellement le territoire d'Alès, les 10% restants, pas du tout.	Les apprenants ne maîtrisent pas le territoire sur lequel va se dérouler la formation. Il risque d'y avoir des difficultés en matière d'identification d'enjeux et de topographie de différents secteurs.
Plans d'urgence	25% des étudiants paraît bien connaître la construction et le contenu d'un PCS, les 75% restants semblent présenter beaucoup de lacunes.	Une poignée connaît bien le PCS d'Alès (ces membres risquent de se détacher du groupe), l'autre partie n'est pas familière avec ce document. Il y a donc un risque de perte de temps de recherche d'informations ou d'application de procédures.
Phénomène	Résultats très variables. Phénomène quasi inconnu : rupture de barrage. Phénomène très peu familier : feu de forêt. Des connaissances en inondation, TMD et risque industriel.	Faire travailler les apprenants sur le risque rupture de barrage les mettrait en difficulté certaine et dans ce cas le soutien d'un expert serait à prévoir. Concernant le risque de forêt, seuls deux apprenants semblent avoir des notions, il serait peut être intéressant de voir comment elles sont mises à profit dans le groupe. Enfin, pour les risques TMD, industriel et inondation, les compétences semblent partagées mais inégales, probablement que le groupe serait plus à l'aise face à ces phénomènes.
Matériel	Réseaux sociaux, imprimante et Google Maps maîtrisés, ainsi que les logiciels de modélisation de phénomènes. Ne semblent pas savoir manipuler les TBI, fax et tableau de suivi.	Google Maps et les réseaux sociaux apparaissent comme les matériels les mieux maîtrisés. En revanche, les outils de modélisation ne semblent pas pouvoir être intégrés au matériel d'une cellule de crise communale car ce n'est pas cette dernière qui modélise des phénomènes en cours.
Cas pratiques	Sur les cas pratiques proposés, le groupe ne semble pas savoir communiquer en boucle fermée, ne paraît pas savoir construire un tableau de suivi, ne sait pas réaliser un suivi médiatique ou un communiqué de presse. Par contre, il affirme savoir utiliser les supports partagés de la cellule et sait structurer un point de situation.	Le groupe semble avoir identifié les différents supports sur lesquels ils vont organiser les informations dans la cellule et construire un point de situation, il sera donc intéressant de contrôler ces différents points, d'autant plus qu'ils étaient abordés lors de la formation en amont de l'exercice. En revanche, leur expérience vierge en gestion de crise et en participation à des exercices de formation renforce ces limites en matière de réflexes organisationnels.

Tableau 25 Analyse du questionnaire, synthèse et constatations

L'analyse plus fine de chaque question permet d'apprécier le niveau supposé des apprenants comme cela est illustré dans le Tableau 27 pour la question relative aux phénomènes.

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	Item
		bleu	vert				rouge		vert	bleu	rouge	vert	rouge	rouge	rouge	vert	bleu	vert	Inond.
		bleu	bleu				bleu		bleu	bleu	rouge	bleu	bleu	vert	vert	rouge	bleu	bleu	Feu de forêt
		vert	bleu								bleu	bleu	vert	vert	bleu			bleu	Barrage
rouge	vert	bleu	rouge	bleu	bleu	bleu	rouge	rouge	vert	vert	rouge	rouge	vert	rouge	rouge	rouge	rouge	rouge	TMD
rouge	rouge	bleu	rouge	bleu	rouge	bleu	bleu	rouge	vert	bleu	rouge	vert	vert	rouge	rouge	rouge	rouge	bleu	Indust.

Tableau 26 Niveaux associés aux réponses formulées par les apprenants pour la dimension "Phénomènes" (code couleur : bleu = réponse néophyte / vert : réponse intermédiaire / rouge : réponse expert)

Les phénomènes de rupture de barrage et de feux de forêts semblent peu familiers. En revanche, les risques d'inondation, de TMD et industriels semblent être connus.

Sur cette base, l'évaluateur rédige une synthèse reprenant les aspects mal connus qu'il envoie aux apprenants. Cette synthèse ne s'attarde pas sur les questions relatives au vécu des apprenants, elle met l'accent sur des connaissances, des réflexes et des outils à mettre en œuvre en gestion de crise. Les apprenants l'ont reçu deux jours avant la réalisation de l'exercice afin de leur rappeler des éléments fondamentaux qu'ils peuvent réutiliser pour la formation. Cette synthèse, envoyée aux apprenants suite à l'analyse du questionnaire, est disponible en annexes (Annexe X).

11.4.3 Sélection des objectifs pédagogiques pour l'exercice

Suite à l'analyse préliminaire des profils des apprenants et la caractérisation de ces constatations, l'évaluateur peut identifier les objectifs pédagogiques qui vont structurer l'évaluation réalisée durant l'exercice.

11.4.3.1 Les objectifs pédagogiques retenus pour les deux observateurs

L'absence de pilotage de crise réel ou à travers une formation, couplée à une absence de sensibilisation en matière de réflexes organisationnels, incitent à considérer ce groupe d'étudiants comme un groupe de niveau néophyte concernant l'organisation interne et la gestion de la cellule de crise qu'ils vont simuler.

Par conséquent, les deux observateurs se partagent différents objectifs pédagogiques généraux sur le fonctionnement de la cellule de crise et arrêtent leurs attendus au niveau néophyte (Figure 97).

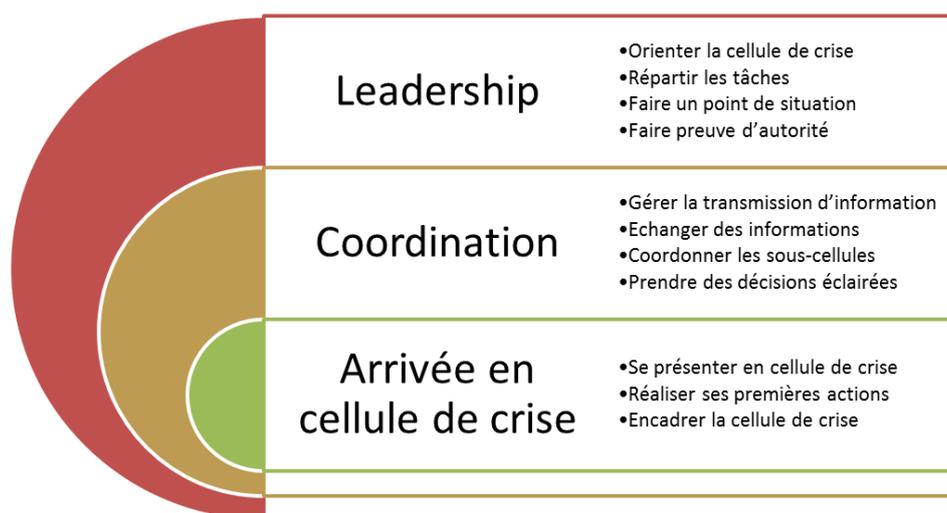


Figure 97 Les objectifs pédagogiques retenus pour les observateurs

Pour les premiers instants de l'exercice (phase 1), des objectifs pédagogiques en lien avec le gréement de la cellule de crise et les premières orientations par le leader sont favorisés tels que :

- Se présenter en cellule de crise (6.2).
- Réaliser ses premières actions (6.3).
- Encadrer la cellule de crise (6.4).
- Orienter la cellule de crise (9.1).

Pour la suite de l'exercice, une attention particulière est accordée au leadership à l'œuvre dans la cellule de crise (les phases du scénario) avec des objectifs pédagogiques majeurs tels que :

- Orienter la cellule de crise (9.1).
- Répartir et déléguer les tâches au groupe (9.2).
- Faire preuve d'autorité (9.3).
- Faire un point de situation (10.1).

Ainsi qu'à la gestion de la transmission d'information entre les membres et leur coordination :

- Gérer la transmission d'information (8.1).
- Echanger des informations (8.3).
- Coordonner les sous-cellules (11.1).
- Prendre des décisions en groupe (11.2).

L'ensemble de ces objectifs pédagogiques est réparti entre les deux observateurs présents et ces objectifs sont répartis en fonction des phases du scénario d'exercice.

11.4.3.2 Les objectifs pédagogiques retenus pour les animateurs

Le choix des objectifs pédagogiques est une étape indispensable pour l'évaluateur mais aussi le scénariste. En effet, le scénariste a besoin de connaître les différents objectifs pédagogiques retenus pour qu'il puisse construire le scénario en les intégrant et, par conséquent, les rendre évaluables. Ils peuvent aussi réaliser cette étape ensemble. Le point de départ correspond aux choix globaux relatifs au scénario (Tableau 27) :

Éléments	Choix	Justifications
Territoire	Alès	Etudiants à l'école des mines d'Alès, même s'ils ont estimé ne pas connaître le territoire dans le questionnaire, ces derniers ont probablement quelques points de repères. A vérifier. Il sera intéressant de voir les stratégies qu'ils mettent en œuvre pour s'y adapter
Plan d'urgence	Plan Communal de Sauvegarde d'Alès	A travers l'exercice sur table, les élèves ont pu déjà manipuler ce document et certains semblent le connaître davantage. Des recherches de procédures ainsi que leur application peuvent ainsi être envisagée dans cet exercice
Cellule de crise	Poste de Commandement Communal (cellule de crise municipale d'Alès)	Pour que les étudiants manipulent le PCS, la simulation d'une cellule de crise municipale est requise
Risques	Accident TMD et feu de forêt	Les étudiants paraissent peu à l'aise avec le risque feu de forêt, il sera intéressant de voir leur approche. Le risque TMD semble être plus familier et ils devraient avoir moins de difficulté à l'appréhender. Leur connaissance sur le risque TMD, du fait de la spécificité de leur parcours à l'école des mines, peut laisser penser à une forte anticipation concernant ce risque et ses conséquences
Matériel disponible	Ordinateurs connectés à internet, téléphones, TBI, Google Maps, tableau blanc	Il est supposé qu'il y ait des difficultés associées à la connaissance du territoire mais il semblerait qu'ils soient à l'aise avec des outils de cartographie et de localisation. Des moyens leurs sont proposés pour qu'ils parviennent à s'adapter au territoire, il est donc intéressant d'identifier l'utilisation de ces différents matériels par les apprenants
Rôles assurés extérieurs	Préfet du Gard, SDIS 30, Police Municipale, équipes terrains des sous-cellules, directeur école, directeur centre de désintoxication, directeur centre équestre, médias, riverains	Sur le territoire d'Alès, deux phénomènes se succèdent (TMD et feu de forêt). Différents enjeux selon l'aléa sont présents dans le secteur. Les acteurs opérationnels sont en place, le Préfet demande des points de situation réguliers, tout comme les médias et des riverains inquiets. Les interactions entre ces acteurs peuvent être évaluées
Durée	1h15	Deux sessions de 9 et 10 étudiants s'enchaînant, la durée de l'exercice est donc écourtée à 1h15

Tableau 27 Choix globaux concernant le scénario d'exercice

Les quatre animateurs auront différents objectifs pédagogiques à évaluer :

- Le Préfet du Gard devra évaluer le contenu d'une synthèse de situation (objectif 16.3, « réaliser des bilans de situation »).
- Le SDIS 30, s'intéressera à l'objectif 17.4, « identifier les différents moyens disponibles ».
- Lors du déclenchement du PCS, la Police Municipale correspond à l'équipe terrain sécurité. Cette distinction en matière de rôle est significative et il semble important que ce rôle évalue si les apprenants ont bien compris cette spécificité. La Police Municipale s'intéressera à l'objectif 3.1, « déterminer les périmètres d'exclusion et les points de bouclage ») ainsi qu'à l'objectif 3.4, « gérer les actions de préservation des enjeux menacés »).
- Le Directeur de l'école, pouvant être impacté par les phénomènes dangereux, sera en attente de consignes (objectifs 15.1 et 15.2, « transmettre des consignes » et « réaliser un message cohérent »). Si la cellule de crise demande une évacuation de l'établissement, le directeur de l'école peut également évaluer quelles actions de protection sont mises en place par la cellule, leur précision, leur conseils (objectif 3.4 « gérer les actions de préservation des enjeux menacés »).

D'autres enjeux sont présents dans le secteur, il reste à définir si les apprenants vont réussir à les identifier (objectif 2.1, « caractériser les enjeux impactés » et objectif 3.3, « caractériser les enjeux menacés »), les contacter et les mettre en sécurité (objectif 3.4) et leur transmettre des consignes de sécurité (objectifs 15.1 et 15.2). Ces deux

derniers objectifs peuvent également être évalués par des riverains en détresse qui appellent le standard de la mairie mais aussi des médias.

Pour récapituler, l'ensemble des objectifs pédagogiques évalués par les animateurs que le scénariste doit intégrer au scénario est :

- Caractériser les enjeux impactés (2.1).
- Déterminer les périmètres d'exclusion et les points de bouclage (3.1).
- Caractériser les enjeux menacés (3.3).
- Gérer les actions de préservation des enjeux menacés (3.4).
- Suivre les instructions données (14.3).
- Transmettre des consignes (15.1).
- Réaliser un message cohérent (15.2).
- Réaliser des bilans de situation (16.3).
- Identifier les différents moyens disponibles (17.4).

11.4.3.3 Le scénario élaboré par le scénariste

L'identification des différents objectifs pédagogiques retenus pour cet exercice de formation amène le scénariste à élaborer le scénario déroulé pour l'exercice.

Par la durée de l'exercice (1h15), le scénariste a séquencé le scénario en trois phases distinctes. Il est à noter que la distinction de ces trois phases se fait de manière complètement transparente pour les apprenants, ces phases servent uniquement à séquencer l'évaluation. (Figure 98) :

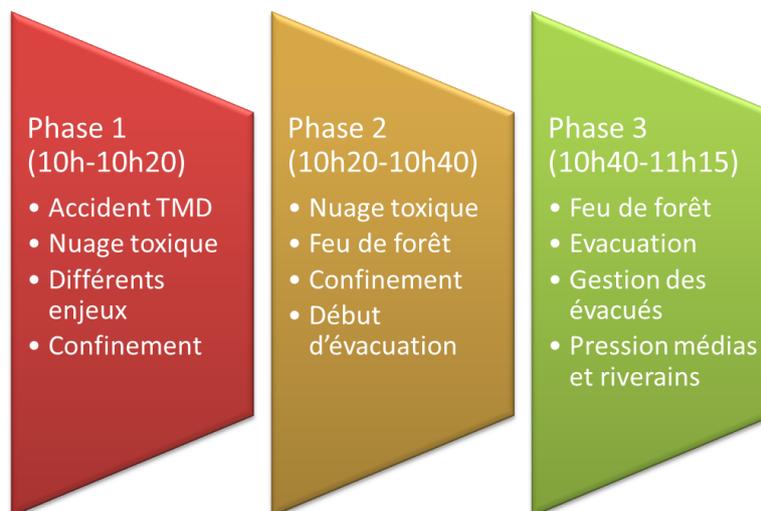


Figure 98 Les trois phases du scénario d'exercice

Dans un premier temps, l'événement déclencheur de l'activation de la cellule de crise municipale est un accident d'un camion transportant des matières dangereuses (TMD) dans un quartier populaire de la commune d'Alès, La Royale, à proximité de la forêt domaniale du Rouvergue. L'exercice a lieu le lundi 18 septembre, le temps est ensoleillé et la température est de 35°C. Les bouteilles de chlore que le camion transportait se renversent au sol, fuient, provoquant un nuage toxique dans un secteur où plusieurs enjeux, proches, sont présents (habitations, école Louis Leprince Ringuet, centre de Blannaves –centre thérapeutique résidentiel-). Un nuage toxique se forme au-dessus du lieu de l'accident et se déplace vers le Sud-Ouest, poussé par un faible vent de Nord-Est (10 km/h).

La CMIC (Cellule Mobile d'Intervention Chimique) des Sapeurs-Pompiers intervient accompagnée du SDIS30 et de la Police Municipale. Des mesures de confinement sont à entreprendre, un périmètre est à caractériser, la

population est à rassurer. L'ensemble de ces éléments concerne la première phase du scénario (de 10h00 à 10h20, heure réelle).

La seconde phase du scénario se déclenche par un départ de feu qui est signalé à proximité du lieu de l'accident, de raison inconnue. Désormais, le quartier est concerné par la propagation d'un nuage toxique et d'un feu de forêt qui se dirige vers le massif en longeant la route départementale. Les enjeux, jusqu'à présents confinés, doivent être évacués et des renforts aériens sont demandés par les pompiers. Il faut organiser l'évacuation, définir les points d'évacuation, les itinéraires à emprunter, ouvrir et équiper des lieux d'hébergement d'urgence. Cette phase demande une réorganisation stratégique en un laps de temps court (phase de 10h20 à 10h40).

La troisième phase débute à l'arrivée des canadais. Le relief du massif oriente le feu de forêt vers des maisons individuelles isolées, vers l'ancien terroir minier, le Mont Ricateau, ainsi que vers des enjeux plus au sud-ouest comme un centre équestre (avec équidés) par exemple. La propagation du feu longe toujours la route départementale de La Royale, en présence d'enjeux. Les riverains, les parents d'élèves, inquiets, et les médias pourraient insister sur la confusion de la situation, si la cellule de crise hésite entre le confinement et l'évacuation des personnes. L'organisation de la gestion des évacués, des différentes capacités de lieu d'accueil est au cœur de cette phase. Lors de l'évacuation des enfants de l'école, un enfant est d'ailleurs perdu. Le préfet souhaite également davantage d'informations sur la gestion de l'événement (phase 3 de 10h40 à 11h15).

La structuration du scénario d'exercice par le scénariste, avec les différents messages à transmettre par l'ensemble des rôles assurés par les animateurs et les canaux de transmission retenus, est disponible en annexes (Annexe XI).

Vingt-cinq messages prédéfinis sont ainsi injectés à travers les trois phases du scénario, trois stimuli sonores de sirènes de pompiers et de survol de canadais sont également envoyés, ainsi qu'un flash radio de France Bleu Gard Lozère qui est diffusé directement en cellule de crise.

11.4.4 Les outils d'évaluation des observateurs pour l'exercice

Lorsque les objectifs pédagogiques à évaluer pour l'exercice sont isolés par l'évaluateur, les différents outils d'évaluation spécifiques à l'exercice peuvent alors être générés.

A partir de la typologie des objectifs pédagogiques créée, il suffit à l'évaluateur d'associer, pour chacun des objectifs pédagogiques retenus pour l'exercice, les critères d'évaluation correspondant (cf. 8.2.1.2).

Par exemple, pour l'objectif 9.1 « orienter la cellule de crise », il avait été retenu différents critères d'évaluation (Tableau 28) :

Objectifs	Objectifs pédagogiques	Critères d'évaluation
9.1 Orienter la cellule de crise	N : Présenter à l'ensemble du groupe les objectifs à réaliser I : Prioriser et réadapter les objectifs E : Contrôler la bonne application des procédures et réorienter	N : présenter les objectifs à la cellule / présenter les objectifs liés au phénomène / présenter les objectifs liés aux enjeux-actions de sauvegarde / par le leader / par un autre membre I : par le leader / par un autre membre / par sous-cellule / attribuer des priorités / rappeler les objectifs E : Demander l'utilisation des documents réglementaires dans le plan d'urgence / contrôler leur application

Tableau 28 Les critères d'évaluation associés à l'objectif 9.1 "orienter la cellule de crise"

Les critères d'évaluation des objectifs retenus sont ensuite intégrés dans la trame de l'outil d'évaluation conçue précédemment (cf. chapitre 8, 8.3.1.2) pour obtenir un outil d'évaluation pour l'observateur (Figure 99). Il est à préciser que « leader » est modifié par « DOS » et que « documents règlementaires dans le plan d'urgence » est remplacé par « PCS » pour l'adapter à l'exercice du jour.

ORIENTER LA CELLULE DE CRISE		Oui	Non	Remarques
9.1	Présenter les objectifs à réaliser 'collectivement'			
QUI	Par le DOS			
	Par une autre sous-cellule			
QUOI	Objectifs liés au phénomène			
	Objectifs liés aux enjeux/actions de sauvegarde			
9.1	Communiquer à la cellule les priorités à réaliser			
QUI	Par le DOS			
	Par une autre cellule			
QUOI	Rappeler les objectifs			
	Priorités liées au phénomène			
SUR	Priorités liées aux enjeux/actions de sauvegarde			
9.1	Utiliser et contrôler les procédures en vigueur			
	Demander l'utilisation des procédures du PCS			
	Contrôler leur utilisation			

Figure 99 Exemple de l'évaluation de l'objectif 9.1 dans l'outil d'évaluation de l'observateur

L'ensemble des critères d'évaluation de la totalité des objectifs retenus pour l'exercice sont ainsi transposés dans l'outil d'évaluation de l'évaluateur. La charge de travail de conception des outils d'évaluation pour les observateurs devient alors très faible.

La seule charge de travail pour l'évaluateur, à ce stade de conception, est de répartir les objectifs retenus pour chacun des deux observateurs présents pour l'exercice ainsi que de les répartir entre les trois phases du scénario. Afin de faciliter l'évaluation réalisée par l'observateur, il convient de leur proposer une évaluation thématique, autrement dit par des objectifs appartenant à la même thématique (Figure 100).

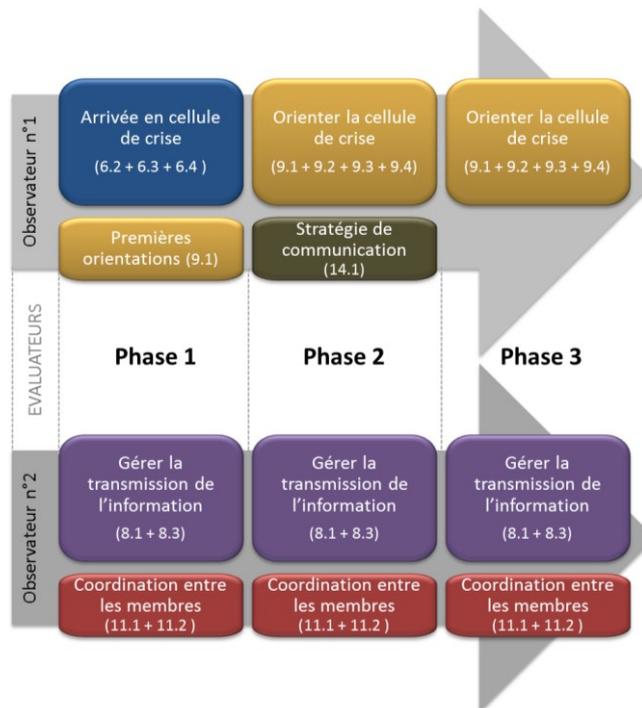


Figure 100 Les objectifs évalués par les deux observateurs lors de l'exercice

En effet, le premier observateur évalue dans la première phase de l'exercice les différents objectifs associés à l'arrivée des membres en cellule de crise (objectifs 6.2, 6.3 et 6.4) ainsi que les premières orientations réalisées par le leader (9.1). Dans la seconde phase, ce même observateur évalue la gestion de la cellule de crise par le leader, notamment dans sa capacité à partager avec les différents membres les objectifs à réaliser, leur priorisation, la répartition des tâches ainsi que la réalisation d'éventuels points de situation (objectifs 9.1, 9.2, 9.3 et 9.4). Il peut également accorder une attention particulière à l'éventuelle définition de stratégie de communication face à la pression des médias (objectif 14.1). Lors de la troisième et dernière phase, il se focalise uniquement sur l'orientation de la cellule de crise.

Le second observateur présent pour cet exercice évalue des objectifs associés à la transmission de l'information (objectifs 8.1 et 8.3) ainsi que des éléments liés à la coordination entre les membres (objectifs 11.1 et 11.2) sur l'ensemble des 3 phases de l'exercice.

En parallèle des observateurs, les quatre animateurs ont, eux aussi, des outils d'évaluation adaptés aux rôles qu'ils assurent pendant l'exercice. Au total, dix rôles sont assurés par les quatre animateurs présents lors de cet exercice. La répartition des rôles est réalisée en fonction de l'importance du rôle que l'animateur assure ainsi que des fréquences, potentielles, des interactions qu'il risque d'avoir avec les apprenants lors de l'exercice (Figure 101).

Pour rappel, les onze rôles assurés par les animateurs étaient : le préfet du Gard, le SDIS30, la Police Municipale, les journalistes, les riverains, la directrice de l'école Louis Leprince Ringuet, le directeur du centre des Amis de Blannaves, le directeur du centre équestre, l'équipe terrain logistique-technique ainsi que l'équipe terrain hébergement-accueil.

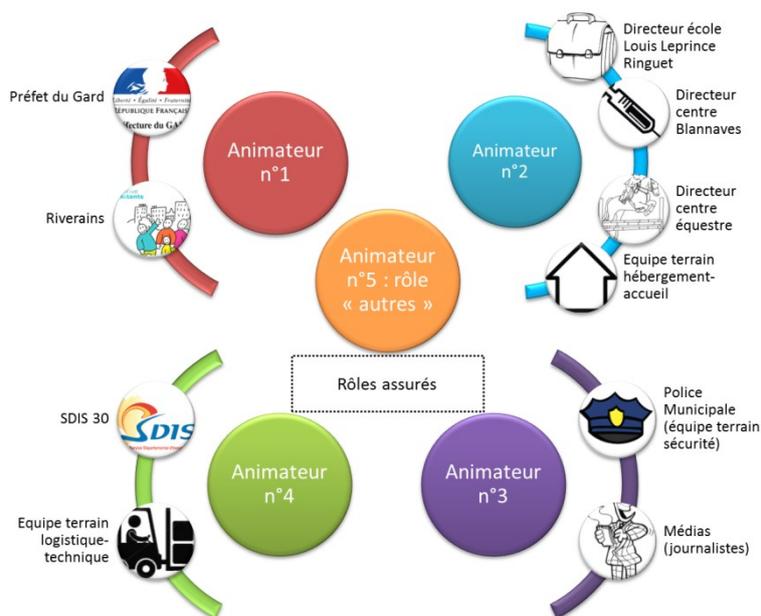


Figure 101 Répartition des 10 rôles entre les 4 animateurs pour l'exercice

Chaque animateur dispose d'une interface d'animation, décomposée en fonction des différents rôles, des messages (de scénario) spécifiques et des objectifs associés qu'il doit évaluer au cours de l'exercice. Le cinquième animateur, assurant le rôle « autres », n'a pas d'outil d'évaluation.

Au regard des neuf objectifs retenus précédemment et des grands événements du scénario, l'évaluateur répartit aux animateurs les objectifs à évaluer. C'est cette répartition des objectifs qui va préconfigurer leurs outils d'évaluation respectifs.

L'animateur aux rôles « Préfet du Gard » et « riverains » a 3 objectifs à évaluer lors de l'exercice (Figure 102) :

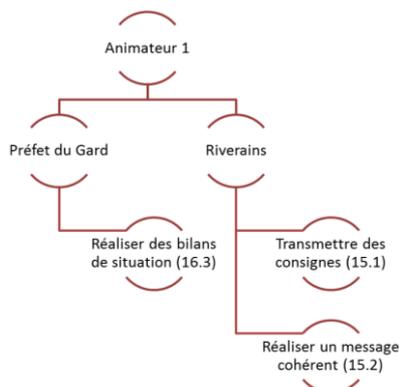


Figure 102 Les objectifs évalués par l'animateur n°1 lors de l'exercice

La fonction du Préfet sur cette situation d'urgence est restreinte et, compte tenu du niveau néophyte du groupe d'apprenants et des difficultés rencontrées lors du questionnaire amont, le Préfet se cantonne à évaluer si la cellule de crise municipale le tient informé de la situation en cours et de la capacité des apprenants à réaliser des bilans de situation. Les riverains, quant à eux évaluent la cellule de crise sur sa capacité à transmettre des consignes ainsi qu'à leur cohérence par rapport aux événements rencontrés.

Le second animateur assurant quatre rôles évalue 6 objectifs lors de cet exercice (Figure 103).

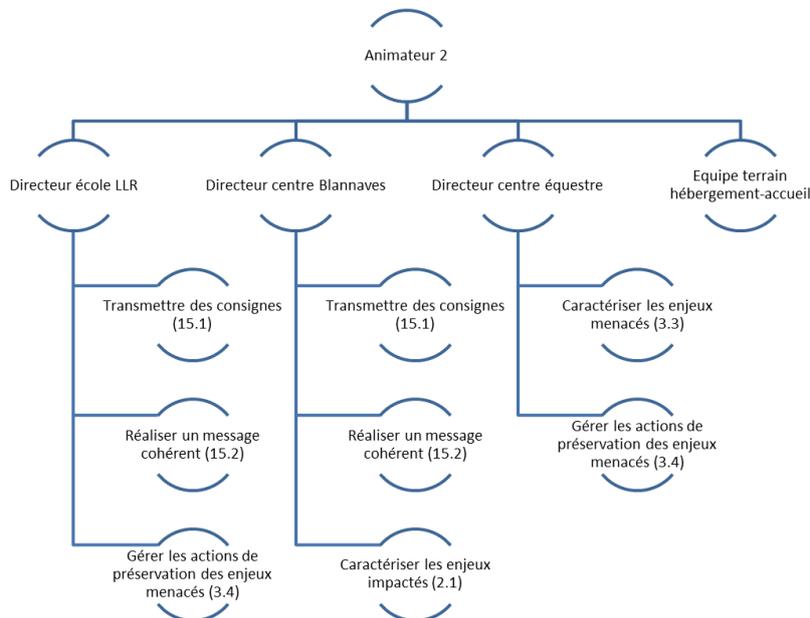


Figure 103 Les objectifs évalués par l'animateur n°2 lors de l'exercice

Les différents directeurs d'établissements scolaires ou recevant du public sont directement concernés par les consignes que la cellule de crise va leur formuler ainsi que la cohérence de ces dernières. Il est également intéressant que ces différents rôles évaluent s'ils ont bien été identifiés comme des enjeux impactés/menacés au cours du temps et quelles actions sont entreprises pour les protéger.

Le troisième animateur qui joue la Police Municipale et les médias), évalue six objectifs (Figure 104) :

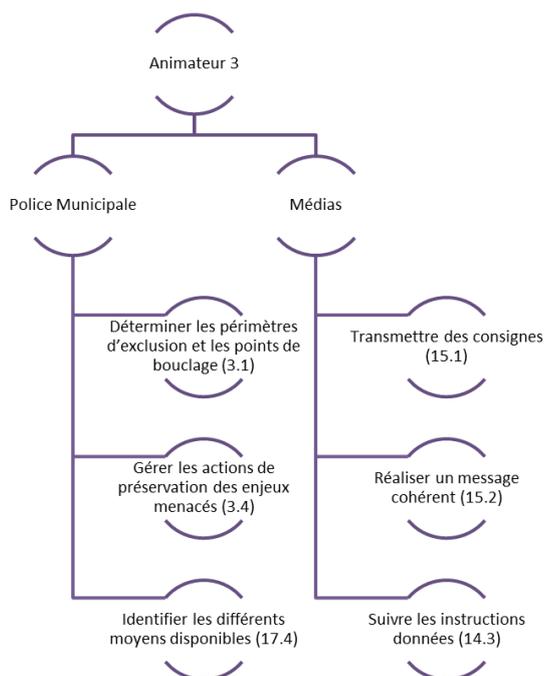


Figure 104 Les objectifs évalués par l'animateur n°3 lors de cet exercice

L'équipe terrain sécurité (Police Municipale) peut évaluer le choix et l'adaptation des points de bouclage, la mise en œuvre des actions de protection ainsi que les moyens engagés. De leur côté, les médias sont attentifs aux consignes transmises à la population, leur clarté puis la validité des informations communiquées.

Enfin, le dernier animateur, assurant le rôle du SDIS 30 et de l'équipe terrain logistique-technique, est concerné par 3 objectifs (Figure 105) :

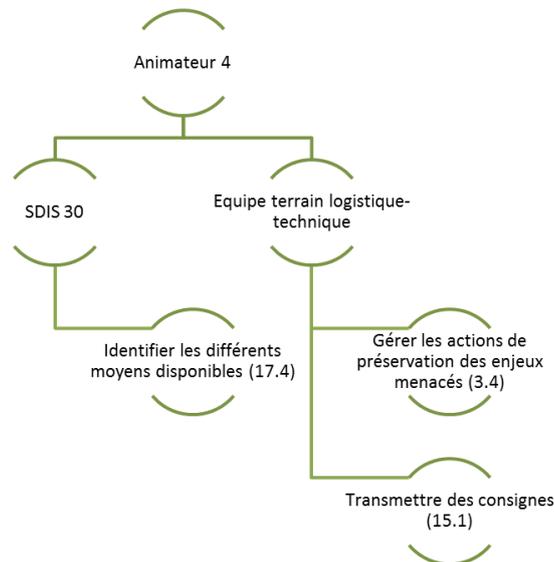


Figure 105 Les objectifs évalués par l'animateur n°4 lors de cet exercice

A travers le SDIS30, l'animateur évalue au cours de l'exercice si la cellule de crise a connaissance des différents moyens engagés et disponibles sur le secteur d'intervention. L'équipe terrain logistique-technique se charge d'évaluer les actions de préservation des enjeux menacés par les interactions et les demandes qu'elle obtient de la cellule de crise ainsi que par les consignes qu'on lui formule.

De ce fait, en s'appuyant sur la trame d'interface conçue précédemment (cf. 8.3.2.3), chacun des animateurs évalue les objectifs qui le concernent tout au long du déroulement du scénario et des échanges qu'il réalise avec la cellule de crise.

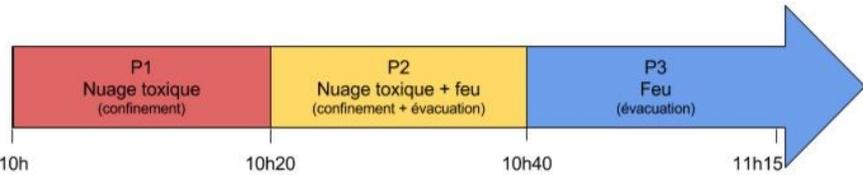
En prenant l'exemple du quatrième animateur (SDIS30 et d'équipe terrain logistique-technique), nous retrouvons les principales caractéristiques définies précédemment dans l'interface de scénario et d'évaluation (interface unique) (Figure 106) :

- Ses deux rôles sont spécifiés dans le coin supérieur gauche de l'interface.
- Les 3 grandes phases du scénario lui sont également rappelées.
- Deux boutons apparaissent dans le coin supérieur droit, un bouton « pompiers » et un bouton « équipe terrain ». Lorsque l'utilisateur clique sur le bouton correspondant au rôle sollicité, différentes informations apparaissent pour lui fournir une aide à la décision (effectifs pompiers engagés, des délais d'acheminement...).
- Les différents messages que l'utilisateur doit passer sont récapitulés avec une attitude préconisée à adopter. Il y a aussi un espace remarques.

Les rôles (2) :



Les grandes phases du scénario



Appels reçus : cliquez ci-dessous pour aide à la décision

Pompiers

Équipe terrain
Logistique /
Technique

Pompiers (CMIC) / Equipe terrain Logistique-Technique

Les messages à passer

Phase	Heure	Expéditeur	Destinataire	Message	Attitude
P1	14h05	Pompiers (CMIC)	Sécurité	Des voitures/passants arrivent sur le lieu de l'accident, si on ne bloque pas l'accès au site, ça va devenir ingérable.	Sèche
P1	14h10	Pompiers (CMIC)	Coordination	Le nuage toxique se propage vers le Sud, la limite de toxicité est estimée à 100 mètres autour de l'accident. Il faut confiner dans ce périmètre pour une durée de 35 min. Un pompier du CMIC sur place peut éventuellement aider au confinement.	Normale
P2	14h22	Pompiers (CMIC)	Coordination	Incendie de la cabine du camion qui s'est propagé à une haie, nous appelons des renforts.	Normale
P3	14h40	Pompiers (CCF)	Coordination	Le CCF (camion-citerne feux de forêt) est arrivé sur place. Nous mettons en place notre dispositif. Nous pouvons déjà faire une première approximation de la situation du feu. Nous faisons évacuer les premiers bâtiments. Par précaution, il faudrait aussi faire évacuer l'école et les bâtiments le long de la route plus au sud.	Normale

Cliquez pour évaluer

Se renseigner sur la situation "nuage"

Se renseigner sur la situation "feu"

Véhicules pour évacuation

Couper gaz et électricité dans ERP

Remarques lors de l'appel

Figure 106 Interface "accueil" pour l'animateur SDIS30 et équipe terrain logistique-technique

L'interface, traduite informatiquement à travers un prototype sous Google Sheet Form avec des scripts, est donc présente sur le poste informatique de l'animateur. A partir de cette fenêtre d'accueil, les différents boutons renvoient vers d'autres onglets de l'interface :

- Onglet « SDIS30 ».
- Onglet « équipe terrain logistique-technique ».
- Onglet « carte récapitulative ».
- Onglet « scénario ».
- Onglet « annuaire ».

Ces différents onglets constituent la suite de l'interface de l'animateur : les trois derniers onglets proposés constituent une aide pour l'animateur, à savoir le rappel du scénario dans son intégralité (tous rôles confondus), un annuaire accessible à tout moment, ainsi qu'une carte, unique et réalisée avant l'exercice, qui localise la survenue des phénomènes, leur évolution ainsi que les principaux enjeux concernés. Cette carte constitue un aide-mémoire pour l'animateur et est réalisée par le scénariste. Les deux onglets destinés à l'évaluation dans cette interface concernent les deux premiers : les onglets « SDIS30 » et « équipe terrain logistique-technique ».

En effet, pour cet exercice, l'animateur SDIS30 n'évalue qu'un seul objectif, l'objectif « identifier les différents moyens disponibles » (17.4). Cet objectif est évalué à deux reprises au cours de l'exercice par le SDIS30 :

- 1) Lors de l'apparition du nuage toxique.
- 2) Lors du déclenchement de l'incendie feu de forêt.

Par conséquent, l'interface d'évaluation du SDIS30 comprend deux grilles, une axée sur le nuage toxique et une seconde sur l'incendie (Figure 107).

L'objectif de l'animateur est d'évaluer si les apprenants, à plusieurs reprises lors de l'exercice, ont le réflexe de le contacter pour se renseigner de la situation en cours. Il est alors attendu, en fonction des niveaux de difficulté, que les apprenants demandent les moyens engagés sur le terrain, la confirmation de la zone concernée et des conséquences potentielles ainsi que d'anticiper l'évolution de la situation.

L'animateur accède à ses grilles depuis l'interface principale s'il clique sur le bouton « pompiers » lorsque les apprenants l'appellent ou si, au cours d'un appel entrant ou sortant, les apprenants se renseignent sur la situation (l'animateur peut alors cliquer sur le bouton objectif « se renseigner de la situation »).

Une colonne est également ajoutée afin d'apporter un ensemble d'éléments de réponse pour l'animateur en fonction des requêtes qui lui sont formulées lors de l'exercice (ces différents éléments d'aide à la décision sont également proposés par le scénariste).



Se renseigner sur la situation (nuage)

Se renseigner sur la situation (incendie)

OBJECTIF : EVALUER SI LES APPRENANTS SE RENSEIGNENT DE LA SITUATION / NUAGE

nuage

		Oui	Heure	Aide pour l'évaluateur	Remarques
17,4	Demander les moyens engagés sur le terrain				
MOYENS	L'interlocuteur demande les moyens humains engagés			6 pompiers	
	L'interlocuteur demande les moyens matériels engagés			1 camion	
SITUATION	L'interlocuteur demande des informations sur le camion			camion rack avec 20 bouteilles	
	L'interlocuteur demande des informations sur la fuite			1 bouteille B20 - 35 kg/20 L. qui fuit	
17,4	Se faire confirmer le positionnement des moyens				
ZONE	L'interlocuteur demande des informations sur le périmètre			100 m autour du camion	
	L'interlocuteur demande de l'aide pour le confinement			(en principe) pas du ressort des pompiers	
CONSEQUENCES	L'interlocuteur demande les conséquences pathologiques du nuage				
	L'interlocuteur demande la durée d'exposition estimée			durée courte, environ 35 min	
17,4	Anticiper l'évolution de la situation				
INFOS	L'interlocuteur précise la présence d'une personne sensible à Blannaves			patient ex toxicomane	
	L'interlocuteur précise la présence de 2 élèves sensibles à l'école LLR				
	L'interlocuteur précise la présence d'1 habitant sensible dans le périmètre				
COORDONNEES	L'interlocuteur transmet l'adresse de cette personne sensible			1141 quai de Cauvel	

Figure 107 L'interface "SDIS30" avec ces deux grilles d'évaluation lors de l'exercice



OBJECTIF : EVALUER SI LES APPRENANTS SE RENSEIGNENT DE LA SITUATION / FEU

		Oui	Heure	Aide pour l'évaluateur	Remarques
17,4 Demander les moyens engagés sur le terrain					
MOYENS	L'interlocuteur demande les moyens humains engagés			6 pompiers (flan)	
	L'interlocuteur demande les moyens matériels engagés			1 canadair	
SITUATION	L'interlocuteur demande la progression de l'incendie			se propage vers le sud-ouest du massif (vent)	
17,4 Se faire confirmer le positionnement des moyens					
ZONE	L'interlocuteur demande s'il faut évacuer			oui ! Feu trop proche	
	L'interlocuteur demande/précise les secteurs à évacuer			habitations longeant zone boisée (Rte La Royale)	
EVACUATION	L'interlocuteur précise le point d'évacuation			Piscine Cauvel	
	L'interlocuteur demande la durée d'exposition estimée lors de l'évacuation			durée courte, environ 20 min	
17,4 Anticiper l'évolution de la situation					
ANTICIPATION	L'interlocuteur annonce la localisation d'habitations isolées sur le massif				
	L'interlocuteur annonce la localisation du centre équestre à proximité				
	L'interlocuteur demande s'il peut avoir une cartographie d'évolution de l'incendie			oui, mais ce sera long	
PERS. SENSIBLES	L'interlocuteur précise la présence de 2 habitants sensibles dans le secteur				
	L'interlocuteur précise 1 patient à Blannaves			toxicomane	
COORDONNEES	L'interlocuteur transmet les adresses des 2 personnes sensibles			1141 quai de Cauvel + 401 B Quai de Blannaves	

La formalisation de ces grilles d'évaluation à l'usage des animateurs est générique : elle reprend les objectifs retenus, déclinés en objectifs pédagogiques (les trois couleurs sont associées aux trois niveaux de difficulté, bleu pour « néophyte », vert pour « intermédiaire » et rouge pour « expert »). Les critères d'évaluation sont également repris pour chacun d'entre eux cependant, à la différence des outils observateurs, une spécification est nécessaire pour adapter les critères d'évaluation au scénario d'exercice.

Par exemple, lorsqu'il est attendu que les apprenants se renseignent sur la situation en cours pour la grille associée au feu, le critère d'évaluation apparaissant dans l'outil est « l'interlocuteur demande la progression de l'incendie ». Une charge de travail est donc nécessaire pour adapter l'outil d'évaluation de l'animateur en fonction du scénario d'exercice.

Enfin, différents boutons sont également positionnés sur le document afin de faciliter la navigation entre les onglets comme le retour à l'accueil (bouton « maison », bouton « objectifs » qui amènent l'utilisateur sur la grille associée à l'objectif).

Le second onglet d'évaluation assuré par cet animateur est l'onglet spécifique au rôle de l'équipe terrain logistique-technique. *A contrario* du rôle précédent, deux objectifs sont évalués avec le rôle de l'équipe terrain logistique-technique : les objectifs de « gérer les actions de préservation des enjeux menacés » (3.4) ainsi que « transmettre des consignes » (15.1). L'élaboration de cet onglet repose sur les mêmes caractéristiques que pour l'onglet « SDIS30 » : les différents objectifs retenus pour son rôle sont intégrés dans l'outil et une adaptation des critères d'évaluation en fonction du scénario est ajustée (Figure 108).

Pour son évaluation, l'animateur est en attente de consignes particulières afin de contrôler si le gaz et l'électricité ont bien été coupés dans les enjeux concernés (centre de Blannaves et l'école Louis Leprince Ringuet), si elles sont adaptées à la situation et si l'anticipation de la validité des consignes est réalisée.

Plus tard dans l'exercice, le second objectif que cet animateur évalue concerne l'organisation et la gestion de l'évacuation, en particulier avec les véhicules qui sont à sa disposition. En effet, l'animateur attend les ordres en matière d'évacuation des personnes, si on lui précise le point d'évacuation choisi, l'itinéraire préconisé, l'adresse du (ou des) lieu(s) d'hébergement d'urgence retenu(s), les délais estimés ou encore la gestion des moyens mobilisés et envisageables.



Gestion des véhicules pour l'évacuation

Couper les réseaux de gaz et d'électricité dans ERP

Gaz

EVALUER SI LA CELLULE DE CRISE PENSE A FERMER LE GAZ DES ERP

Equipe terrain "Technique"

		Oui	Heure	Aide pour l'évaluateur	Remarques
15,1	Communiquer les consignes de sécurité				
QUOI	Couper le gaz et l'électricité				
15,1	Adapter les consignes à la situation				
Où	Centre Amis de Blannaves				
	Ecole Louis Leprince Ringuet				
15,1	Anticiper la durée de validité des consignes				
VALIDITE	Jusqu'à une consigne contraire				
EFFECTIF	Demander le nombre d'agent mobilisable pour cette tâche			2 agents	
DELAIS	Demander le délais de mise en oeuvre			10 min environ	

Véhicule

EVALUER LA GESTION DES VEHICULES POUR L'EVACUATION

		Oui	Heure	Aide pour l'évaluateur	Remarques
3,4	Identifier les actions de protection des enjeux menacés				
QUOI	Demander des véhicules pour transporter les évacués				
DISPONIBILITE	Demander la disponibilité des véhicules				
3,4	Mettre en place des actions de protection des enjeux menacés				
LIEU RDV	Piscine Cauvel (lieu d'évacuation)				
LIEU D'ARRIVEE	Communiquer l'adresse du lieu d'hébergement d'urgence où se rendre				
MOYENS	Demander les 10 mini-bus de la ville (11 places chacun)				
EFFECTIF	Demander les chauffeurs disponibles			c'est possible 8 chauffeurs sur 10 sont disponibles	
3,4	Adapter les actions de protection				
REQUISITION	Réquisitionner 1 bus à NTECC (réseau bus de la ville)				
TRAJET	Expliquer le trajet conseillé pour rejoindre le lieu d'hébergement d'urgence				
CONSIGNES	Se faire confirmer qu'il faudra 2 trajets si l'évacuation se fait par mini-bus				
DELAIS	Demander les délais estimés pour un trajet aller-retour				

Figure 108 L'interface "équipe terrain logistique-technique" avec ses deux grilles d'évaluation lors de l'exercice

La structuration des interfaces des trois autres animateurs suit exactement le même procédé, c'est-à-dire en insérant les objectifs retenus dans les outils adaptés à leur rôle et au scénario. L'intégralité des trois autres interfaces est disponible en annexe (annexes Interfaces des outils d'évaluation des animateurs).

11.4.5 Les sollicitations à, éventuellement, injecter au cours de l'exercice

En parallèle de l'évaluation réalisée par les observateurs et les animateurs, différentes sollicitations à éventuellement injecter lors de cet exercice sont également retenues. En effet, en cas d'identification par un observateur ou un animateur d'une défaillance dans la cellule de crise, ce dernier peut demander au maître d'animation d'injecter la sollicitation appropriée pour inciter les apprenants, de manière indirecte, à corriger l'erreur identifiée.

Neuf sollicitations sont retenues pour cet exercice (Tableau 29) :

Constat dans la cellule de crise	Objectifs	Message de sollicitation
Effets du phénomène initial non identifiés / Enjeux menacés ou impactés non identifiés	1.1 1.2 1.3 2.1 3.3	Faire appeler au standard des habitants paniqués
Documents réglementaires non récupérés ou non consultés / Ne se renseigne pas de la situation en cours / Fiche réflexe non-ouverte / équipe terrain non-sollicitée	6.2	Allo ! C'est Charles, de l'équipe terrain... Je suis à présent opérationnel et j'attends les consignes pour intervenir. Qu'est-ce-que je fais maintenant ?
Membre de la cellule non contacté ou membre absent	6.1 7.1	C'est Martin ! J'ai appris que la cellule de crise était activée. Vous n'avez pas besoin de moi ?
Pas de priorisation des objectifs à réaliser / point de situation non réalisé / Tâches non réparties au groupe / main courante non consultée / Actions de protection non identifiées	2.2 2.4 3.4 5.1 9.1 9.2 10.1	Bonjour, ici le sous-préfet. Je veux une synthèse de la situation maintenant : quels sont vos axes stratégiques en cours ? Quelles mesures avez-vous prises par anticipation ? Je veux un bilan complet des actions engagées par votre cellule de crise d'ici 10 minutes !
Support cartographique non exploité	8.1 8.2 7.4 10.2	C'est Charlie de la sous-cellule.... Peux-tu me préciser où sont positionnés les premiers points de bouclage ? Merci.
Tableau de suivi non-élaboré	4.3 8.1 8.4 10.2	Bonjour, c'est le sous-préfet. Il me faudrait au plus vite une synthèse complète de la situation avec le nombre de moyens engagés sur le sinistre, ceux en cours d'acheminement. C'est urgent !
Ne savent pas où chercher	8.2	C'est Clémentine pour hébergement d'urgence. Il faut le contact de Mr X, responsable de l'« ERP ». Peux-tu me donner ses coordonnées ? Je reste en ligne (<i>attendre...</i>). Dans le PCS, tu ne l'as pas ?
Information non vérifiée	13.2	Envoyer un tweet soulignant l'ambiguïté de deux informations
Prise de décision sans réflexion	Axes 1 et 3	Faire appeler le Préfet pour une justification de décision

Tableau 29 Les sollicitations retenues pour l'exercice

Le tableau récapitulant les neuf sollicitations est partagé entre les observateurs, les animateurs et le maître d'animation durant l'exercice.

La communication entre l'observateur et le maître d'animation est essentielle : la sollicitation contient un message pré-écrit qui est envoyé manuellement par l'observateur. Lorsque l'animateur a transmis son message aux apprenants, ce dernier le signale à l'observateur qui pourra donc à nouveau observer l'objectif pédagogique concerné et évaluer s'il est cette fois atteint par les apprenants (Figure 109).

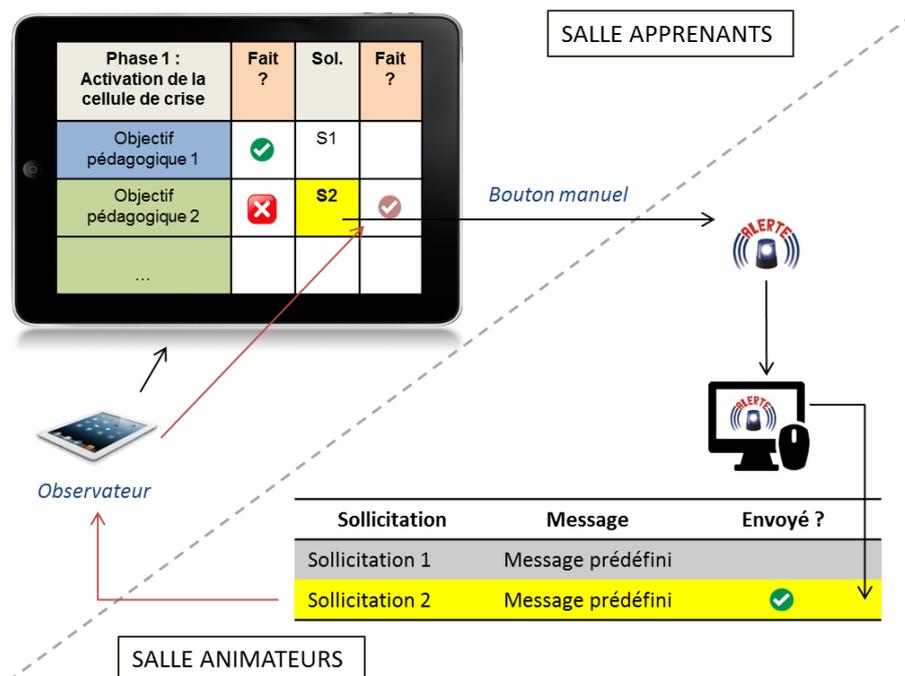


Figure 109 Fonctionnement du système des sollicitations demandées par l'observateur pendant l'exercice

Toute sollicitation injectée dans le scénario au cours de l'exercice doit systématiquement être validée par le maître d'animation. En effet, le maître d'animation peut refuser l'injection d'une sollicitation afin de garantir le bon déroulement du scénario : une demande accrue de sollicitations de la part des évaluateurs pourrait en effet compromettre l'évolution du scénario dans le temps imparti.

Synthèse Chapitre 11

La mise en œuvre de la méthodologie EVADE permet, dans un premier temps, d'élaborer des outils d'évaluation spécifiques aux choix pédagogiques retenus dans le cadre de cet exercice pilote ainsi qu'à l'analyse sommaire des profils des apprenants en amont. Chacun des animateurs présents peut ainsi évaluer, en fonction de son rôle assuré, les objectifs pédagogiques qui le concernent pour cet exercice. Les observateurs, positionnés aux côtés des apprenants, ont également des outils d'observation adaptés aux phases du scénario et aux attendus fixés en amont. Les sollicitations ont enfin été fixées en concertation avec le scénariste pour éventuellement les injecter, en temps réel, lors de l'exercice. A présent, il s'agit d'étudier l'évaluation menée lors de cet exercice pilote ainsi que les données obtenues pour le débriefing.

Chapitre 12 : Traitement et analyse des données issues de l'évaluation pour orienter la structuration du débriefing à chaud à l'aide de la méthodologie EVADE

« Dans la paume de nos mains, on voit les lignes, peut-être des traces de nos lendemains ? On sent nos rêves qui s'évaporent et la brûlure du réel qui nous mord. On cherche le Nord, sous quelle latitude ? On s'imagine à l'Est, on invente le Sud. La vision se tord, finirait-on à l'Ouest ? »

(Conquistador, Merzhin)

12.1 Traitement des données issues des outils d'observation et d'évaluation

12.2 Agrégation des résultats issus de l'observation et de l'évaluation

12.3 Tendre vers une amélioration de la compréhension des difficultés rencontrées par les apprenants lors du débriefing à chaud

Sur la base des observations et évaluations réalisées lors de l'exercice, une synthèse des résultats et recommandations est proposée afin d'alimenter le débriefing à chaud.

Dans un premier temps, un traitement des données issues de l'observation sur un exemple puis la synthèse pour une phase d'exercice est présenté, à la fois pour les observateurs et les animateurs. Dans un second temps, une synthèse de l'ensemble des observations (observateurs et animateurs) pour chaque phase de l'exercice permet de mettre en avant les objectifs atteints en relation avec l'évolution du scénario. Enfin, en dernière partie une analyse des défaillances constatées est présentée sous forme arborescente pour alimenter la phase de débriefing.

12.1 Traitement des données issues des outils d'observation et d'évaluation

12.1.1 Traitement des données issues des outils d'observation

En salle d'exercice, durant la phase 1, les observateurs ont pu réaliser les observations suivantes:

- L'arrivée en salle de crise des membres de la cellule et du leader.
- Les premières orientations données par le responsable de la cellule à son groupe.
- Les premiers éléments de coordination de la cellule de crise.
- La réalisation d'un point de situation.
- Les premières transmissions d'informations entre les membres dans la cellule de crise.

Dans la suite du document, seule l'analyse de l'arrivée en salle de crise des membres et du leader est présentée. Les autres sont disponibles dans les annexes XIII et XIV. Une synthèse de l'ensemble des éléments observés est également présentée.

12.1.1.1 Traitement des données d'observation sur la phase 1 de l'exercice

Arrivée en salle de crise des membres et du leader :

L'arrivée dans la salle de crise est liée à la mission 6 du référentiel pédagogique (activer la cellule de crise). Cette dernière est évaluée par l'intermédiaire de quatre objectifs pour cet exercice : « se présenter en cellule de crise » (6.2), « réaliser ses premières actions » (6.3) et « encadrer la cellule » (6.4). Ces objectifs correspondent à ceux identifiés lors de la construction de l'évaluation de cet exercice (cf. chapitre 10). Les données brutes issues de l'évaluation de l'observateur apparaissent dans la Figure 110.

ARRIVEE EN CELLULE DE CRISE DU LEADER		Oui	Non	Conseils pratiques pour l'observateur / Remarques
6.2	Aller chercher sa pochette de document			
	Récupérer ses documents attirés	x		
	Identifier la fiche réflexe	x		
6.3	S'installer à son poste et vérifier l'état de marche du matériel			
	S'installer à son poste	x		Pourquoi autant de sous-cellules ?
	Tester la ligne téléphonique	x		
6.4	Maintenir le calme dans la cellule de crise			
	Maintenir le calme dans le groupe	x		
6.2	Notifier sa présence et se rendre identifiable			
	Noter sa présence		x	
	Mettre son badge	x		
6.3	S'assurer de la mise en route de la main courante			
	S'assurer que la main courante est lancée	x		
6.4	Formuler des consignes pour atteindre les objectifs			
	Définir les objectifs		x	Objectifs non identifiés
	Formuler des consignes d'organisation	x		
6.2	Se renseigner de la situation en cours			
	Demander une synthèse de la situation		x	
	Demander des éléments connus		x	
6.3	Coordonner la mise en place des sous-cellules			
	Rappeler les grandes missions de chacun		x	
6.4	Fixer le mode de fonctionnement du groupe			
	Les décisions doivent être validées par le DOS		x	
	Inciter à renseigner la main courante		x	
	Alimenter les supports partagés		x	
	Identifier un membre référent (ex. Responsable Coordination)		x	

Figure 110 Les données d'observation concernant l'arrivée du leader dans la cellule de crise (T0-T+20)

En considérant les différentes conditions d'atteinte des objectifs caractérisées précédemment avec notamment les portes logiques (cf. chapitre 8), l'observateur obtient le pourcentage d'atteinte des objectifs pédagogiques qu'il a évalués (Tableau 30). On peut noter qu'aucun objectif pédagogique de niveau expert n'a été atteint ou partiellement atteint par les apprenants. En revanche, les objectifs pédagogiques de niveau néophyte ont tous été atteints, ceux de niveau intermédiaire ont été presque entièrement atteints. Seul l'objectif 6.4 est semi-atteint car des consignes ont bien été formulées par le responsable de la cellule, mais de façon générale.

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
6.4	Fixer le mode de fonctionnement du groupe	0/4	0%
6.3	Coordonner la mise en place des sous-cellules	0/1	0%
6.2	Se renseigner de la situation en cours	0/2	0%
6.4	Formuler des consignes pour atteindre les objectifs	1/2	50%
6.3	S'assurer de la mise en route de la main courante	1/1	100%
6.2	Notifier sa présence et se rendre identifiable	1/1	100%
6.4	Maintenir le calme dans la cellule	1/1	100%
6.3	S'installer à son poste et vérifier l'état de marche du matériel	2/2	100%
6.2	Aller chercher sa pochette de documents attirée et la consulter	2/2	100%

Tableau 30 Atteinte des objectifs pédagogiques liés à l'arrivée des membres dans la cellule de crise

C'est à partir de ce tableau qu'une représentation unique peut être extraite concernant l'arrivée et la mise en place de la cellule de crise dans cette première phase (Figure 111). On peut noter qu'un attendu de 100% était espéré et il a été atteint (niveau N). Concernant des attendus supérieurs (niveau I), seule la moitié était espérée et près de 87,50% sont atteints. Le groupe d'apprenants, dès les premiers instants de la crise, a eu de bons réflexes, supérieurs mêmes à ce qui était attendu.

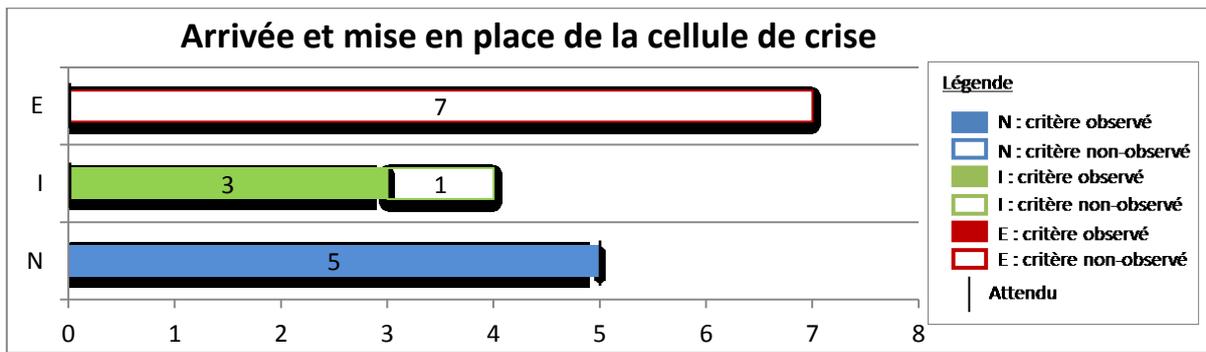


Figure 111 L'arrivée et la mise en place de la cellule de crise (phase 1)

L'application de la méthode d'analyse des données est ainsi répétée sur l'ensemble des trois autres phases du scénario d'exercice et elle est disponible en annexe (Annexe XII).

12.1.1.2 Synthèse des observations à l'échelle de l'exercice

En guise de synthèse, une représentation unique reprend les différentes données issues des observateurs durant la phase 1. C'est surtout cette représentation qui est intéressante pour le débriefing à chaud avec les apprenants (Figure 112).

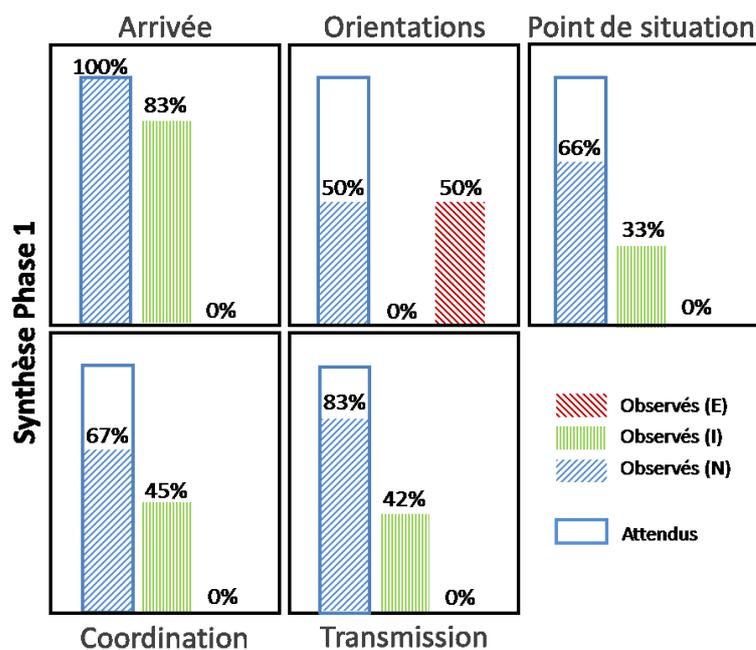


Figure 112 Synthèse des observations pour la phase 1

Une représentation unique est également obtenue sur l'ensemble des quatre phases de l'exercice observé. Cette représentation permet notamment de faire ressortir sur chacune des phases les points positifs relevés par les observateurs ainsi que les difficultés majeures rencontrées par la cellule de crise. Ainsi, au cours de l'exercice, il apparaît que :

	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 3 bis
Pilotage	 Répartition des premières tâches à réaliser  Pas de présentation des objectifs à atteindre	 Le DOS débat de problèmes en groupe  Tensions dans la cellule de crise / Communication isolée	 La Coordination assure le pilotage quand le DOS est occupé	
Transmission	 Utilisation de la cartographie partagée	 Main courante dynamique  Supports partagés non renseignés  Circulation d'informations erronées	 La Sécurité fluidifie les échanges  Main courante plus consultée	
Coordination	 La Sécurité se fait valider des décisions  Pas de prise de décision	 Concertation à différentes sous-cellules  Fonctionnement autonome des sous-cellules	 La Sécurité fait valider des décisions  L'Enfance a lâché	

Figure 113 Synthèse des observations réalisées par les observateurs sur l'exercice

- Le pilotage de la cellule de crise a été réalisé en deux séquences distinctes** : le DOS a piloté la cellule durant les phases 1 et 2, il s'est ensuite effacé et c'est le responsable Coordination qui en a assuré le pilotage. Les tâches ont été réparties en début d'exercice et des problèmes ont été abordés en groupe. En revanche, les objectifs à atteindre par la cellule de crise sur l'ensemble des quatre phases n'ont pas été présentés. Par ailleurs des tensions sont apparues en fin d'exercice avec la sous-cellule Communication qui s'est retrouvée isolée.
- La transmission des informations dans la cellule a connu plusieurs temps forts** : dans la première phase, le réflexe a été de s'appuyer sur la cartographie partagée pour y noter des informations. La main courante a régulièrement incité les autres membres de la cellule à lui transmettre des informations, ce que la sous-cellule Sécurité a fait jusqu'à la fin de l'exercice. En revanche, dès la seconde phase de l'exercice, les supports partagés n'ont plus été renseignés par la cellule de crise, ce qui a conduit à dégrader la vision partagée de la situation dans le groupe. Dès la phase 3, des informations erronées ont circulé. En fin d'exercice, les membres de la cellule ne consultaient plus la main courante.
- La coordination entre les membres a été forte mais non-encadrée** : il y a eu de nombreuses interactions entre les membres de la cellule. Dans la première phase de l'exercice, plusieurs décisions ont été validées par le DOS avant d'être prises (en particulier par la sous-cellule Sécurité). Lors des autres phases, les membres ont eu le réflexe de se concerter à plusieurs reprises pour analyser la situation et prendre une décision. Pourtant, si différentes solutions étaient proposées, aucune n'a été analysée ou comparée, dérivant très régulièrement sur des discussions généralisées durant lesquelles aucune décision n'était prise. L'absence de directive claire du DOS, en particulier sur les objectifs à atteindre, a renforcé ces nombreuses séquences de réflexion de la part des sous-cellules qui ont fonctionné de manière autonome. Ces dernières se sont progressivement désorganisées au fur et à mesure de l'exercice et ont réduit leur implication, ce qui est illustré par le décrochage de la sous-cellule Enfance en fin d'exercice (Figure 113).

12.1.2 Traitement des données issues des outils d'évaluation

La seconde série d'outils d'évaluation des apprenants est renseignée par les animateurs. Pour illustrer le traitement des données issues de leur observation-évaluation, des données issues de la seconde phase de l'exercice sont présentées en annexe (Annexe XIV). Seul l'exemple d'échange avec le préfet est repris ci-dessous.

12.1.2.1 Traitement des données d'évaluation sur la phase 2 de l'exercice

Le second point de situation réalisé entre le DOS et le Préfet a lieu à 10h50. Le DOS s'était engagé à appeler à 10h45, c'est finalement le Préfet qui le sollicite à 10h50. Ce second point de situation n'évoque pas le déclenchement de l'incendie ni la dégradation de la situation qui en découle. Le Préfet demande s'il faut laisser confinées les personnes dans ce secteur, le DOS envisage une évacuation des ERP. Cependant, le point d'évacuation n'est pas communiqué et le lieu d'hébergement d'urgence n'a pas encore été choisi puisque quatre sites sont proposés au Préfet. Des points de bouclage des accès routiers sont toujours en place tandis que la route D916 est fermée (le Préfet en est informé) tandis que des bus sont affrétés pour l'évacuation. Parmi le nombre de personnes à évacuer, le DOS estime que près de 550 personnes doivent être évacuées : environ 500 élèves, 30 habitants riverains de la D916 ainsi que 15 personnes au centre Blannaves... En revanche, il ne donne pas d'information relative au nuage toxique, à la localisation ainsi qu'à la propagation du feu.

Ce second point de situation ne permet pas de valider les objectifs 16.3 et fait par ailleurs apparaître plusieurs incohérences par rapport à la situation rencontrée ainsi que des difficultés en matière d'organisation et de gestion de l'évacuation (Tableau 31).

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
16.3	Se faire confirmer auprès des autorités les actions qui ont été réalisées	0/3	0%
16.3	Demander la réalisation d'actions et les justifier	7/16	44%
16.3	Réaliser une synthèse de la situation auprès des acteurs	3/15	20%

Tableau 31 Atteinte des objectifs pédagogiques relatifs au second point de situation avec la Préfecture

Les animateurs ont chacun complété les outils à leur disposition, construits sur la base des objectifs pédagogiques que chacun était en mesure d'évaluer au regard du(es) rôle(s) qu'ils assuraient et du scénario d'exercice. Les objectifs pédagogiques évalués lors des trois autres phases sont disponibles en annexe (Annexe XIV).

Evaluation du SDIS 30

Lorsque l'incendie s'est déclenché, la cellule de crise s'est rapprochée du SDIS30 pour demander des informations sur la situation ; plus nombreuses que lors de l'accident TMD et du nuage toxique. Les données d'évaluation de l'animateur permettent d'identifier que la cellule de crise a demandé les moyens engagés au sol (6 pompiers) ainsi que les moyens aériens (1 canadair). Au cours du même appel (10h26), l'interlocuteur s'est renseigné sur la propagation de l'incendie (vers le Sud-Ouest, à cause du vent). Un second appel concernant l'incendie est passé à 10h38 lors duquel la cellule demande s'il faut évacuer (oui), elle précise alors qu'il faut évacuer les habitations longeant la frange boisée du massif (côté ouest de la route La Royale).

Si l'évacuation est actée pour la cellule de crise, aucune information n'est communiquée au SDIS concernant son organisation : les données montrent que le point d'évacuation n'a jamais été transmis, la durée d'exposition des personnes non plus, ni même l'identification de personnes sensibles nécessitant une prise en charge particulière (Figure 114).

OBJECTIF : EVALUER SI LES APPRENANTS SE RENSEIGNENT DE LA SITUATION / FEU			Oui	Heure
17,4 Demander les moyens engagés sur le terrain				
MOYENS	L'interlocuteur demande les moyens humains engagés		x	10h26
	L'interlocuteur demande les moyens matériels engagés		x	10h26
SITUATION	L'interlocuteur demande la progression de l'incendie		x	10h26
17,4 Réclamer le positionnement des moyens engagés				
ZONE	L'interlocuteur demande s'il faut évacuer		x	10h38
	L'interlocuteur demande/précise les secteurs à évacuer		x	10h38
EVACUATION	L'interlocuteur précise le point d'évacuation			
	L'interlocuteur demande la durée d'exposition estimée lors de l'évacuation			
17,4 Anticiper l'évolution de la situation				
ANTICIPATION	L'interlocuteur annonce la localisation d'habitations isolées sur le massif			
	L'interlocuteur annonce la localisation du centre équestre à proximité			
	L'interlocuteur demande s'il peut avoir une cartographie d'évolution de l'incendie			
PERS. SENSIBLES	L'interlocuteur précise la présence de 2 habitants sensibles dans le secteur			
	L'interlocuteur précise 1 patient à Blannaves			
COORDONNEES	L'interlocuteur transmet les adresses des 2 personnes sensibles			

Figure 114 Données d'évaluation concernant le SDIS30 (situation relative au feu de forêt)

Au regard des interactions avec le SDIS30, la cellule de crise s'est davantage préoccupée de l'incendie que du dégagement de produit toxique.

Des conseils ont également été formulés en matière d'évacuation suite à la situation rencontrée : plusieurs critères sont donc atteints (Tableau 32).

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
17.4	Anticiper les effectifs éventuels disponibles en cas de dégradation de la situation	0/6	0%
17.4	Réclamer le positionnement des moyens engagés	2/4	50%
17.4	Demander le nombre de moyens engagés sur le terrain	3/3	100%

Tableau 32 Atteinte des objectifs pédagogiques associé au feu de forêt par le SDIS30

Evaluation par l'équipe terrain Hébergement

L'équipe terrain Hébergement correspond aux agents municipaux présents sur le terrain et ces derniers, au cours de cet exercice, sont ceux qui vont ouvrir le lieu d'hébergement d'urgence décidé par la cellule de crise. L'animateur assumant ce rôle évalue donc l'objectif « gérer les actions de préservation des enjeux menacés » (3.4), où l'action de préservation des enjeux consiste à ouvrir un lieu d'hébergement d'urgence pour accueillir les évacués. Les données d'évaluation renseignées traduisent les difficultés de la cellule de crise dans la prise de décision : la demande d'ouverture du lieu d'hébergement d'urgence a été tardive (fin phase 2 et début phase 3) et trois ouvertures de lieux ont été demandées en 6 minutes : l'espace Jules Cazot (10h34), la halle de Bruèges (10h37) et enfin les trois gymnases du lycée JBD (10h43). Dans les 10 minutes suivantes, Bruèges et Cazot ont finalement été abandonnés et seuls les trois gymnases du lycée furent laissés ouverts (Figure 115).

EVALUATION : CHOIX DU LIEU D'HEBERGEMENT D'URGENCE

HEURE :		Oui	Heure	Remarques pour chaque item
3,4	Identifier les actions de protection des enjeux menacés			
QUOI	Ouverture lieu d'hébergement	x	10:34	
POURQUOI	Accueillir les personnes évacuées			
3,4	Mettre en place les actions de protection des enjeux			
OÙ	Gymnase Jean Macé			
	Maison pour Tous			
	Espace Jules Cazot	x	10:34	30 pers +105 élev 5 prof / Fermer à 10h51
	3 gymnases du lycée JBD	x	10:43	21 él + 1 prof
	Halle des sports			
	Halle de Bruège	x	10:37	Fermer à 10h51
	Gymnase Daudet			
CAPACITE	L'interlocuteur assure que la capacité est suffisante			
MOYENS	L'interlocuteur demande les moyens humains néc. pour l'ouvrir			
DELAIS	L'interlocuteur vous demande les délais de mise en oeuvre			
3,4	Vérifier et réadapter les actions de protection des enjeux			
CONSIGNES	L'interlocuteur demande à être rappelé lorsque le lieu est ouvert			
	Spécifiques pour Halle des Sports : revêtement à mettre au sol			Ils voulaient ouvrir ici... mais le revêtement les a découragé
	Demander des synthèses de situation régulières			
	Préciser une aide médicalisée pour 3 personnes			
RAVITAILLEMENT	Anticiper la question de l'eau et des goûters pour les enfants			
	Se rendre à la cantine des Près Saint Jean pour s'approvisionner			
DELAIS	Demander les délais d'approvisionnement des goûters			

Figure 115 Données d'évaluation concernant la demande d'ouverture d'un lieu d'hébergement d'urgence

Si l'ouverture d'un lieu d'hébergement était nécessaire, il n'y a pas eu de justification particulière sur les choix retenus. Pour information, la halle de Bruèges est très éloignée du lieu de l'accident, augmentant ainsi les temps de trajets pour transporter les évacués. En cas de changement de direction du vent, les fumées pouvaient atteindre l'espace Jules Cazot. L'ouverture des trois gymnases du lycée était le choix le plus adapté à la situation.

Aucune consigne particulière n'a été formulée par la cellule de crise concernant la capacité ou les délais de mise en œuvre ainsi que sur la prise en charge des sinistrés (ravitaillement, prise en charge particulière). Ainsi, seuls deux critères ont été identifiés concernant cet objectif (Tableau 33).

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
3.4	Vérifier et réadapter (si besoin) les actions de protection des enjeux menacés	0/7	0%
3.4	Mettre en place des questions de protection des enjeux menacés	1/4	25%
3.4	Identifier des actions de protection des enjeux menacés	1/2	50%

Tableau 33 Atteinte des objectifs pédagogiques associés à l'ouverture du lieu d'hébergement d'urgence
Evaluation par le directeur du centre équestre

L'évaluation assurée par le directeur du centre équestre focalise sur des éléments d'anticipation. Le centre équestre étant situé au sud du massif de la Rouvergue prenant feu dans la phase 2, les vents venant du Nord-Est devraient diriger l'incendie vers le sud-ouest du massif. Or, la topographie du relief va orienter ce dernier davantage vers le sud, donc en direction du centre équestre. Le directeur du centre évalue donc (i) si la cellule de crise va parvenir à l'identifier comme un enjeu menacé et (ii) sur sa capacité à mettre en œuvre des actions de protection.

L'appel de la cellule de crise à 10h31 consiste à prévenir le directeur du début d'incendie sur le massif. En revanche, aucune information particulière n'a été demandée concernant les personnes présentes sur le site en vue d'une éventuelle évacuation à organiser. Pour rappel, étaient présents 21 élèves de l'école Louis Leprince Ringuet, 1 enseignant, 10 membres du personnel ainsi que 50 équidés (Figure 116).

EVALUATION : ANTICIPER UNE EVACUATION DU CENTRE EQUESTRE

HEURE :	10:31			
		Oui	Heure	<i>Remarques pour chaque item</i>
3,3	Identifier les enjeux menacés			Juste pour prévenir d'un début d'incendie
QUOI	Centre équestre			
POURQUOI	Propagation de l'incendie			
3,3	Lister les enjeux menacés et les quantifier			
QUI	50 équadés			
	10 membres du personnel			
EN PLUS	21 élèves de l'école Louis Leprince Ringuet			
	1 enseignant accompagnateur			

Figure 116 Données d'évaluation concernant l'identification du centre équestre comme un enjeu menacé par la situation

Le taux de réussite des objectifs 3.3 est présenté dans le Tableau 34.

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
3.3	Quantifier les enjeux menacés	0/4	0%
3.3	Identifier les différentes catégories d'enjeux menacés	0/2	0%

Tableau 34 Atteinte des objectifs pédagogiques associés à la caractérisation de l'enjeu "centre équestre"

Evaluation par les médias

Les médias étaient en attente de transmission de consignes lors de cet exercice. L'animateur « médias » évaluaient donc la gestion d'une requête médiatique, notamment comment la sous-cellule allait s'organiser pour répondre aux questions des journalistes et si elle répondait directement sans en référer le DOS.

Le premier appel simulé par un journaliste de RMC Info est passé à 10h25 et demande des éléments sur la situation en cours, si des victimes sont à déplorer, les risques encourus par la population (nuage toxique) ainsi que les différentes actions qui ont été mises en œuvre depuis la survenue de l'accident.

La sous-cellule communication a répondu à plusieurs des questions posées sans en référer au DOS, et sans avoir fait au préalable un point sur la situation en cours avec lui. Elle a ainsi précisé que la toxicité du nuage est « non avérée mais pas dangereuse pour la population » tout en signalant que le nuage se dirigeait « vers la ville ». Les réponses apportées sont erronées : le vent (Nord-Est) pousse le nuage vers le Sud-Ouest de la commune (la ville étant située à l'Est puis Sud-Est du lieu de l'accident) ; de plus, la toxicité du nuage est avérée puisqu'il s'agit d'un nuage de chlore (Figure 117).

OBJECTIF : EVALUER SI LA COM' REpond DIRECTEMENT OU DEMANDE A ETRE RAPPELEE		Oui	Remarques
14,3	Traiter une requête		Toxicité non avérée, pas dangereuse pour popul. / se propage vers la ville
DECROCHER	La sous-cellule répond à mon appel	x	
COUPER COURT	La sous-cellule rappelle les faits initiaux		
14,3	Vouloir qu'un seul interlocuteur par média		La cellule dit qu'elle me rappellera
COORDONNEES	La sous-cellule récupère mes coordonnées		
RAPPEL	La sous-cellule veut être recontactée dans X min ou va rappeler Mon interlocuteur souhaite avoir qu'un seul référent	x	
14,3	Fixer des conditions de fonctionnement et tenir ses engagements		
ENGAGEMENT	La sous-cellule me rappelle bien X min après		
CONDITIONS	La sous-cellule me fixe des points presse à heure précise		
ENGAGEMENT	La sous-cellule respecte le mode de fonctionnement fixé		

Figure 117 Données d'évaluation concernant le premier appel d'un journaliste vers la cellule de crise

Peu de critères sont donc atteints lors de ce premier appel (Tableau 35).

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
14.3	Fixer des conditions de fonctionnement et tenir ses engagements	0/3	0%
14.3	Vouloir qu'un seul interlocuteur par média	1/3	33%
14.3	Traiter une requête médiatique	1/2	50%

Tableau 35 Atteinte des objectifs pédagogiques associés au premier appel des journalistes

La seconde évaluation réalisée par l'animateur « médias » concerne son appel au nom de France Bleu Gard Lozère, pour transmettre des consignes à la population. Les consignes sont de se préparer à une évacuation et que des bus vont venir récupérer les évacués pour les amener vers un centre d'accueil. Elles ne précisent pas où est le point de rassemblement ni qui sont les personnes concernées par cette évacuation. L'interlocuteur a également répété plusieurs fois qu'il était important que les évacués attendent le passage des bus. Il convient de s'interroger sur ce message dans la mesure où l'incendie n'est pas maîtrisé et que les personnes à évacuer sont à proximité. La Figure 118 récapitule cette évaluation.

OBJECTIF : EVALUER LES CONSIGNES TRANSMISES A FRANCE BLEU GARD LOZERE

HEURE :		Oui	Remarques pour chaque item
10h30 (moi) et 10h38 (eux)			
15,1	Communiquer les consignes de sécurité		
QUOI	Evacuer	x	Se préparer à évacuer avec des bus : ils vont récupérer et amener les évacués vers le centre d'accueil
OU	Se rendre au point d'évacuation (Piscine Cauvel)		
CONSEILS	Restez informés en consultant/écoutant...		
15,2	Faire des phrases courtes, simples et précises		
CONSTRUCTION	Vocabulaire adapté	x	
	Message cohérent		
15,1	Adapter les consignes à la situation		
TRAJET	Rejoindre le lieu d'évacuation par le Quai de Cauvel		
PRISE EN CHARGE	les bus amèneront les évacués au lieu d'hébergement d'urgence	x	
	Citer le lieu d'hébergement d'urgence		
ECOLE	L'école Louis Leprince Ringuet est également évacuée	x	elle va être évacuée
	Les parents d'élèves peuvent récupérer leurs enfants au lieu d'hébergement		
15,2	Reformuler pour voir si le message a été compris		
	L'interlocuteur fait répéter le message		
OU	L'interlocuteur répète les informations clé	x	sur évacuation d'attendre les bus
15,1	Anticiper la durée de validité des consignes		
RAPPEL	Fixer un rappel des consignes dans "X" minutes/heure		
STANDARD	Mise en place d'un standard en cellule de crise		
	Communiquer le numéro		
15,2	Préciser des recommandations avec le message		
	Etre à l'écoute de France Bleu Gard Lozère		

Figure 118 Données d'évaluation concernant les interactions avec France Bleu Gard Lozère

Le Tableau 36 synthétise les critères atteints.

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
15.2	Préciser des recommandations avec le message en fonction de la situation	0/1	0%
15.1	Anticiper la durée de validité des consignes et leurs mises à jour	0/3	0%
15.2	Reformuler pour voir si le message est compris	1/1	100%
15.1	Adapter les consignes à transmettre en fonction de l'événement	2/5	40%
15.2	Faire des phrases courtes, simples et précises	1/2	50%
15.1	Communiquer les consignes de sécurité au public et à la population	1/3	33%

Tableau 36 Atteinte des objectifs pédagogiques concernant les interactions entre la cellule de crise et France Bleu Gard Lozère

Evaluation de l'équipe terrain Technique

L'équipe terrain Technique attend les consignes de la part de la cellule de crise pour réaliser les actions concrètes sur le terrain. Par son intermédiaire, l'animateur peut évaluer si (i) la cellule de crise a le réflexe de lui communiquer des consignes et (ii) quelles consignes sont transmises. L'équipe terrain Technique n'a pas reçu de consignes vis-à-vis des ERP concernés par le nuage toxique et l'incendie, ni sur les coupures du réseau de gaz et de l'électricité. Elle n'a pas non plus reçu de demande de confirmation de réalisation d'actions (Figure 119).

EVALUER SI LA CELLULE DE CRISE PENSE A FERMER LE GAZ DES ERP

	Oui	Heure
15.1 Communiquer les consignes de sécurité		
QUOI	Couper le gaz et l'électricité	
15.1 Adapter les consignes à la situation		
OÙ	Centre Amis de Blannaves Ecole Louis Leprince Ringuet	
15.1 Anticiper la durée de validité des consignes		
VALIDITE	Jusqu'à une consigne contraire	
EFFECTIF	Demander le nombre d'agent mobilisable pour cette tâche	
DELAIS	Demander le délais de mise en oeuvre	

Figure 119 Données d'évaluation concernant l'équipe terrain technique (consignes coupure gaz)

Par conséquent, aucun des différents critères n'a été atteint par les apprenants sur cet objectif (Tableau 37).

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
15.1	Anticiper les effectifs éventuels disponibles en cas de dégradation de la situation	0/3	0%
15.1	Réclamer le positionnement des moyens engagés	0/2	0%
15.1	Demander le nombre de moyens engagés sur le terrain	0/1	0%

Tableau 37 Atteinte des objectifs pédagogiques associés à la transmission de consignes sur la fermeture des réseaux de gaz et d'électricité dans les ERP

Les objectifs pédagogiques évalués lors des trois autres phases sont disponibles dans l'annexe XIV.

12.1.2.2 Synthèse des évaluations réalisées par les animateurs à l'échelle de l'exercice

A l'échelle de l'exercice, l'évaluation réalisée par les différents animateurs permet de dresser un ensemble de défaillances survenues, les principales sont présentées ci-dessous.

Les moyens

- **CMIC/SDIS30** : Lors de la phase initiale, lorsque la CMIC était sur place pour l'accident de TMD, la cellule de crise n'a pas contacté le SDIS pour avoir des informations sur les conséquences du nuage toxique. A l'inverse, lors du début d'incendie, le SDIS a été sollicité par la cellule qui lui a demandé des informations relatives aux moyens engagés et aux actions de protection des enjeux (la réponse fut : évacuation). En revanche, sur la seconde partie de l'exercice, il n'y a eu pratiquement aucune interaction avec le SDIS, et la propagation du feu n'a pas été évoquée. Il semblerait que la cellule de crise n'ait pas pris la mesure de l'événement en cours, ni considéré son évolution.

Les rôles des équipes terrain

- **Equipe terrain Sécurité (Police Municipale)** : le rôle de l'équipe terrain a bien été compris et elle a été sollicitée à plusieurs reprises pour la réalisation d'actions telles que : le renforcement du périmètre, le positionnement de points de bouclage, l'aide à l'évacuation... A plusieurs reprises la cellule a demandé des confirmations d'actions réalisées et qu'on lui rende compte de la situation. Toutefois, le lieu de rassemblement des évacués n'a pas été identifié (donc n'a pas pu être communiqué).
- **Equipe terrain Hébergement** : les membres de l'équipe terrain Hébergement ont été fortement sollicités dans cet exercice nécessitant l'ouverture de lieux d'hébergement d'urgence. Les nombreuses interactions concernant le choix du lieu d'hébergement d'urgence (trois ont été demandés), traduisent des difficultés en matière de quantification précise des évacués. Pour rappel, la première estimation était de 500 évacués pour finalement être affinée à 150 personnes environ.
- **Equipe terrain Logistique** : la cellule de crise a contacté l'équipe terrain Logistique pour qu'elle mette à disposition des minibus et des chauffeurs pour rendre possible l'évacuation. La gestion des temps de

trajets nécessaires et la sécurisation des déplacements n'ont pas été abordées (localisation des personnes à évacuer non discutée, lieu de rassemblement non identifié...).

- **Equipe terrain Technique** : Cette équipe n'a pas été contactée, elle avait en charge de vérifier que les réseaux électriques étaient coupés, ceux de gaz fermés lors de l'évacuation des ERP. Au regard des difficultés rencontrées par la cellule de crise concernant les décisions d'évacuer, la décision de l'animateur a été de ne pas demander de sollicitation au cours de l'exercice.

Les enjeux

- **Ecole Louis Leprince Ringuet** : cet enjeu majeur présent dans le secteur a bien été identifié par la cellule de crise et ce dès les premiers instants de l'exercice. Le directeur de l'école a été contacté, les consignes liées au confinement ainsi qu'une demande d'activation du PPMS en début de phase 2 lui ont été transmises. En revanche, dans la suite de l'exercice, il n'a pas été recontacté. Aussi, en fin de phase 3, le directeur de l'établissement a demandé l'injection d'une sollicitation pour clarifier la situation et agir en conséquence.
- **Centre « les Amis de Blannaves »** : l'enjeu a bien été identifié en début d'exercice dès la survenue de l'accident avec une transmission de consignes très précise concernant le confinement. Cependant, la particularité de l'enjeu avec, par exemple, un patient nécessitant une aide médicalisée, n'a pas été détectée par la cellule de crise. Le directeur du centre n'a été rappelé qu'en toute fin d'exercice pour entamer l'évacuation.
- **Centre équestre** : le centre équestre était l'enjeu le plus difficile à détecter car il était nécessaire que la cellule de crise fasse preuve d'anticipation. Cet enjeu a été contacté dès la survenue de l'incendie pour l'avertir d'un début d'incendie... le problème est qu'il n'a jamais été rappelé et que l'animateur assurant ce rôle a dû injecter une sollicitation en fin d'exercice pour savoir quoi faire.

Les autorités

- **Le Préfet du Gard** : trois points de situation ont été réalisés entre le DOS et le Préfet en début, milieu et fin d'exercice. Le premier aborde les éléments de situation, les moyens sur place et les premières actions entreprises. Le point de situation suivant est fixé à l'initiative du DOS mais ce dernier oubliera de rappeler le Préfet (d'où l'injection d'une sollicitation spécifique). Ce second point comporte quelques éléments de situation, mais manque de traduction en termes de risques des phénomènes en cours, et par ailleurs aborde des informations contradictoires (notamment relatives à l'évacuation). Enfin, suite à plusieurs sollicitations relatives aux enjeux, des informations plus précises ont été communiquées au Préfet lors du dernier point de situation. Un manque d'anticipation global est identifié ainsi que des difficultés à prendre des décisions.

Les journalistes

- **RMC Info** : plusieurs journalistes ont sollicité la cellule de crise durant l'exercice et l'objectif était de vérifier si l'interlocuteur répondait directement sans en référer le DOS et si des communiqués de presse étaient réalisés. Dans cet exercice, l'interlocuteur a pratiquement répondu de manière systématique aux questions des journalistes. La cellule communication a fait des tentatives pour stopper la conversation et rappeler ultérieurement mais elle a néanmoins laissé échapper des informations non vérifiées, non validées par le DOS et erronées
- **France Bleu Gard Lozère** : le rôle de France Bleu Gard Lozère a bien été compris. Les consignes transmises sont imprécises (Quel hébergement d'urgence a été retenu ? Où se trouve le lieu de rassemblement ? Qui assure l'évacuation ?). Seuls des bus ont été annoncés, sans détail supplémentaire.

Les habitants

- **Les riverains** : la prise d'appel d'un riverain au standard de la mairie en début d'exercice a permis de constater que la cellule de crise a su identifier les informations relatives à la situation et répondre précisément aux inquiétudes de la population.

- **Les parents d'élèves** : lorsque la situation s'est dégradée, la cellule de crise a éprouvé des difficultés pour créer des informations à partir de l'analyse de la situation qu'elle rencontrait tout au long de l'exercice. Elle seule était capable de prendre les décisions relatives à l'organisation de l'évacuation des enjeux et de sa gestion. Les réponses apportées aux parents d'élèves sont imprécises, à l'image des actions entreprises par la cellule à partir de la moitié de l'exercice.

12.2 Agrégation des résultats issus de l'observation et de l'évaluation

L'agrégation des données d'observation et d'évaluation constitue l'étape de post-traitement permettant de les rendre exploitables pour le débriefing.

12.2.1 Association des évaluations des animateurs et des observateurs

12.2.1.1 Synthèse des résultats de l'évaluation des apprenants sur la phase 1

L'analyse des données des animateurs et des observateurs permet de proposer une synthèse des éléments notables qui se sont manifestés lors de chaque phase du scénario (Figure 120).

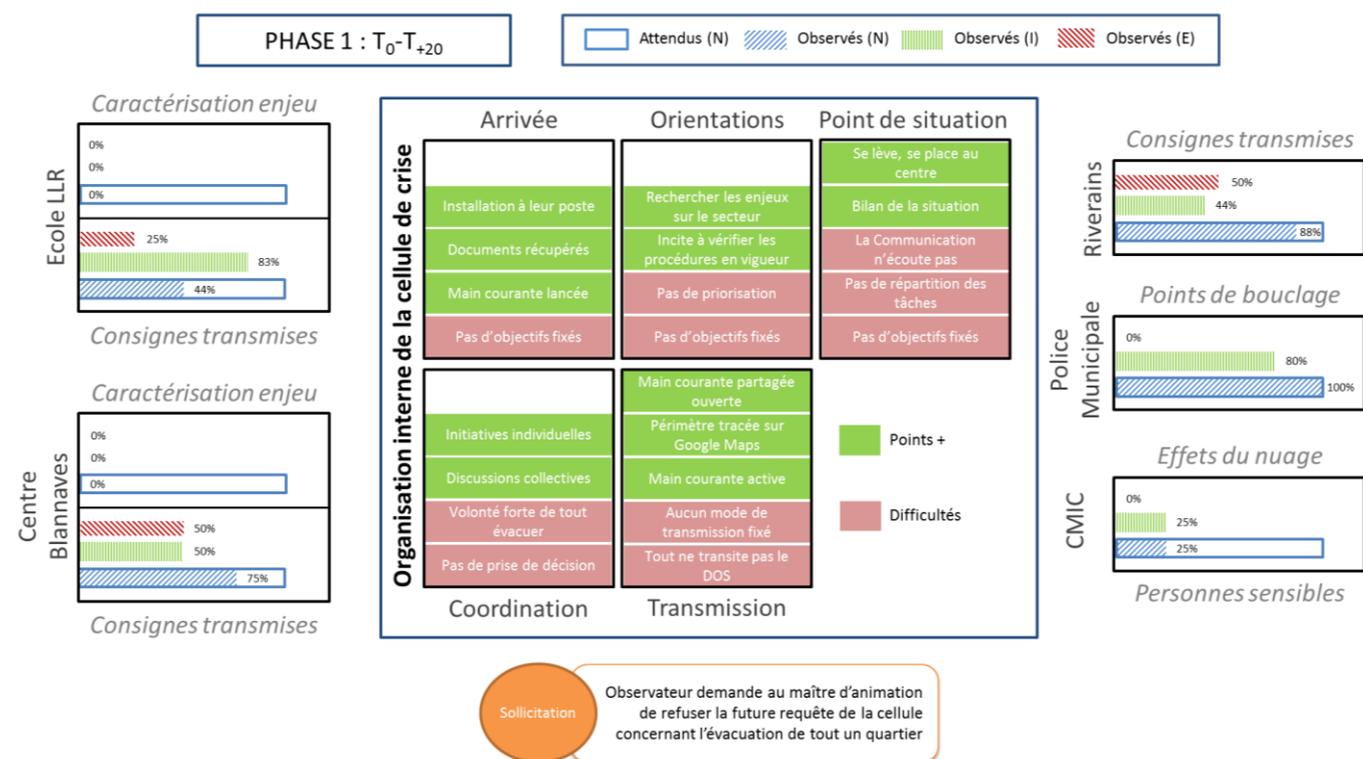


Figure 120 Synthèse des évaluations / phase 1

L'organisation interne de la cellule de crise au cours des vingt premières minutes de cet exercice s'appuie sur de bons réflexes initiaux lorsque le leader et les membres ont pris place dans la salle de crise : ils se sont installés à leur poste, ils ont récupéré leurs documents attirés et ont immédiatement lancé la main courante. Le leader a défini les premières orientations à son groupe afin que la cellule identifie les enjeux présents dans le secteur concerné de la Royale. L'école Louis Leprince Ringuet a été identifiée ainsi que le centre des Amis de Blannaves. Cette identification rapide de ces deux enjeux majeurs dans le secteur est accompagnée de la communication des consignes à adopter (confinement) à leurs directeurs respectifs ainsi que des recommandations. En revanche, ces deux enjeux n'ont pas été caractérisés par la cellule de crise qui n'a pas cherché à obtenir les effectifs de ces deux établissements ainsi que leurs

particularités (il y a des personnes sensibles sur ces deux sites). La réalisation d'un point de situation lors de cette première phase a permis de réaliser une synthèse des informations relatives à la situation (accident TMD, nuage toxique, enjeux identifiés dans le secteur). La quasi-totalité du groupe est à l'écoute de ce point de situation, à l'exception de la sous-cellule Communication qui est au téléphone.

La coordination avec la Police Municipale est forte en ce début d'exercice. Un périmètre de 100 mètres est déjà en place lors de la prise en fonction de la cellule de crise, il a été installé par la CMIC. La cellule de crise demande la mise en place de différents points de bouclage afin de fermer les routes et bloquer des accès : ces points de bouclage sont demandés de manière précise par la cellule. En revanche, peu d'interactions ont lieu avec le SDIS30. La cellule de crise a connaissance d'une fuite de chlore, en revanche les effets associés au produit n'ont pas été précisément identifiés par ses membres.

Toutefois, l'absence de définition des objectifs à atteindre et de répartition des tâches par le leader démontre que ces différentes premières actions réalisées sont des initiatives individuelles et non une poursuite commune d'objectifs précis. Une discussion collective dans la cellule permet de faire ressortir l'idée que le plus simple serait de faire évacuer tout le quartier de la Royale ce qui, au regard de la situation, est excessif. L'observateur a donc envoyé une sollicitation au maître d'animation pour faire rejeter cette décision lorsqu'elle est proposée à l'animateur concerné. Pour information, ce rejet n'a jamais été partagé à la cellule de crise. La transmission des informations est principalement assurée par les membres qui communiquent des informations ou actions réalisées aux sous-cellules proches d'eux dans la salle ainsi qu'au membre référent de la main courante, très actif dans sa demande d'information. Toutefois, aucun mode de fonctionnement n'est fixé pour organiser la transmission des informations. De plus, les supports partagés ne sont pratiquement pas renseignés : seuls le périmètre et le lieu de l'accident ont été notifiés sur une cartographie.

12.2.1.2 Synthèse des résultats de l'évaluation des apprenants sur la phase 2

L'analyse des données des animateurs et des observateurs permet de proposer une synthèse des éléments notables qui se sont manifestés lors de chaque phase du scénario (Figure 121).

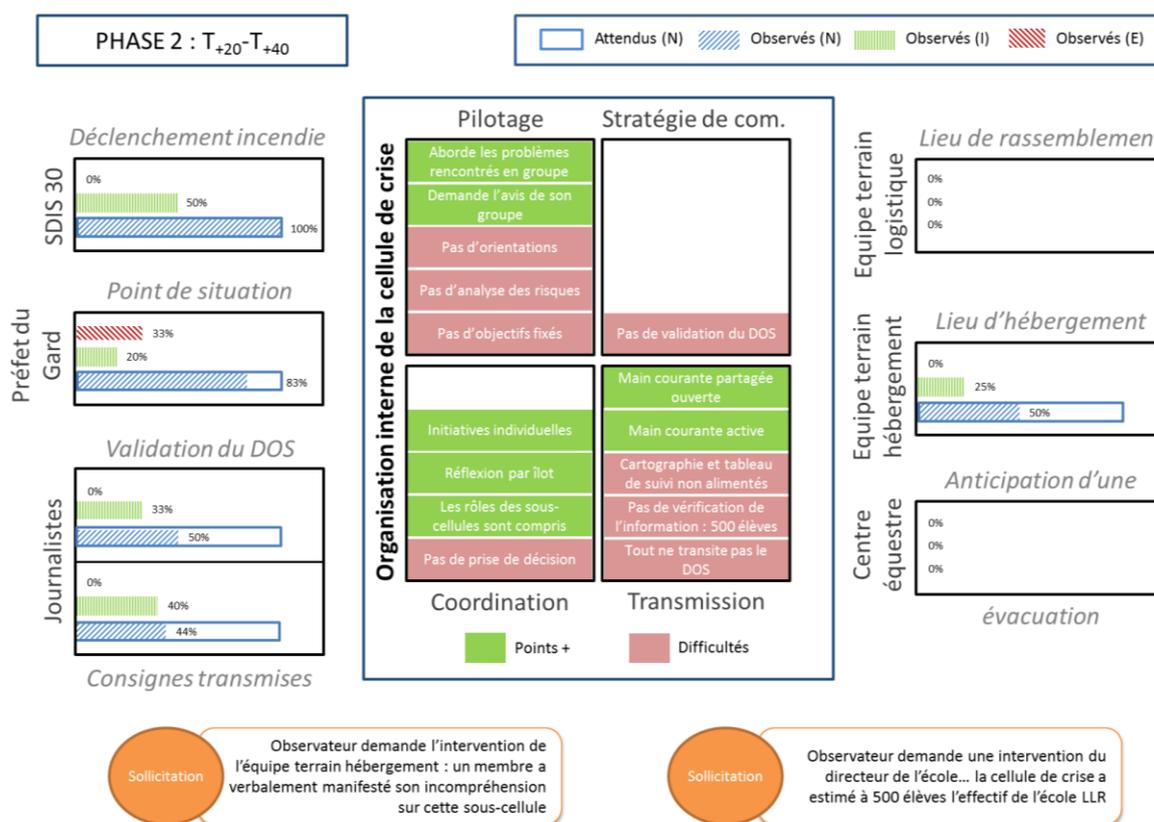


Figure 121 Synthèse des évaluations / phase 2

Cette seconde phase est d'abord marquée par un leadership discret dans la cellule de crise : aucune orientation n'est proposée au groupe et les objectifs ne sont pas clairement identifiés. La conséquence directe sur le groupe est que celui-ci s'organise par îlot dans la cellule de crise et qu'une grande place est laissée à la prise d'initiative individuelle. Le leader demande régulièrement l'avis du groupe à travers des discussions générales en groupe mais la prise de décision est rare. Suite au déclenchement de l'incendie, la cellule contacte le SDIS30 pour obtenir des informations sur la situation : propagation envisagée de l'incendie, moyens humains et matériels engagés sur la zone. Le DOS demande l'avis au SDIS sur la décision la plus appropriée à prendre pour protéger la population : la réponse formulée par le SDIS est d'évacuer les habitations présentes le long de la frange boisée de la route D916.

Suite à cet échange, la cellule de crise bute sur la traduction en termes de risque et d'analyse de la situation : si la décision de procéder à des évacuations est recommandée, elle n'est pas prise. Le DOS demande l'avis au groupe qui n'analyse pas la situation et les possibilités réalisables. La discussion collective s'éternise et c'est finalement le DOS qui prend la décision fermement pour la première fois depuis le début de l'exercice.

Plusieurs difficultés apparaissent : les réflexions par îlot se renforcent, les sous-cellules collaborent beaucoup entre-elles mais le contenu des discussions ne remontent pas vers le DOS ou vers la sous-cellule Coordination. La transmission des informations a lieu de manière horizontale entre les membres et n'est pas systématique : certains éléments remontent à la main courante, d'autres non et les informations ne sont pas toujours vérifiées. Cette défaillance entraîne un déséquilibre qui se creuse au fur et à mesure de l'exercice avec des sous-cellules très actives comme Sécurité, Logistique, Accueil et Coordination tandis que Proximité, Enfance et Communication s'isolent.

Les échanges de la sous-cellule Communication avec des journalistes de RMC Info et de France Bleu confirment ce constat. La sous-cellule communication a donné de nombreuses informations à RMC Info (1) sans en référer au DOS et (2) sans les avoir vérifiées (relative au sens de dispersion et à la toxicité du nuage). Les évaluations menées conjointement par les observateurs et les animateurs ont permis de souligner que cet appel téléphonique avec le journaliste a eu lieu en même temps que le DOS réalisait son premier point de situation, à la fin de phase 1. Suite au point de situation, aucune synthèse n'a été réalisée par la main courante et le membre de la sous-cellule Communication n'a jamais demandé une synthèse de ce point... Concernant les consignes transmises à France Bleu, la sous-cellule a bien compris le rôle qu'avait le diffuseur radio local, en insistant sur des consignes à transmettre à la population. En revanche, les informations communiquées ont manqué de précision.

Le manque de prise de décision concerne désormais la cellule de crise dans son ensemble. Le conseil formulé par le SDIS d'évacuer est noté, en revanche c'est l'organisation de l'évacuation qui perturbe le groupe. Les points essentiels sont abordés collectivement comme la nécessité d'ouvrir un lieu d'hébergement d'urgence, de demander des moyens nécessaires pour évacuer et, surtout, d'identifier les personnes à évacuer. La première limite vient de l'incompréhension d'un rôle, celui d'ouvrir (sur le terrain), le lieu d'hébergement d'urgence. Une sollicitation par l'animateur concerné (Equipe Terrain Hébergement) est donc demandée par un observateur.

Puis vient ensuite une information non-vérifiée qui va déstabiliser le groupe : la sous-cellule Enfance annonce que 500 élèves sont à l'école Louis Leprince Ringuet (cette dernière en compte en réalité une centaine). Trois lieux d'hébergement d'urgence sont aussitôt demandés, sans réelle concertation collective, et le seul critère retenu est leur capacité. Cette prise de décision hâtive a balayé certaines étapes fondamentales à prendre en compte dans une évacuation d'un quartier : la cellule quantifie près de 600 personnes à évacuer mais n'identifie pas de lieu de rassemblement alors que la piscine Cauvel est inscrite dans le PCS comme tel. Les consignes d'évacuation ont bien été transmises aux agents sur le terrain mais n'intègrent pas la problématique du nuage de gaz toxique.

Enfin, une prise de contact a eu lieu avec le centre équestre dès le déclenchement de l'incendie. En revanche, l'anticipation d'une évacuation du centre équestre qui se situe dans l'axe de propagation de l'incendie n'a pas été identifiée par la cellule de crise. Pour inciter la cellule de crise à s'organiser et à vérifier davantage les informations leur parvenant, un observateur demande une seconde sollicitation dans cette phase à propos des 500 élèves présumés de l'école Louis Leprince Ringuet.

12.2.1.3 Synthèse des résultats de l'évaluation des apprenants sur la phase 3

Cette troisième phase de l'exercice correspond à la propagation de l'incendie et à l'organisation des évacuations dans le quartier de la Royale (Figure 122).

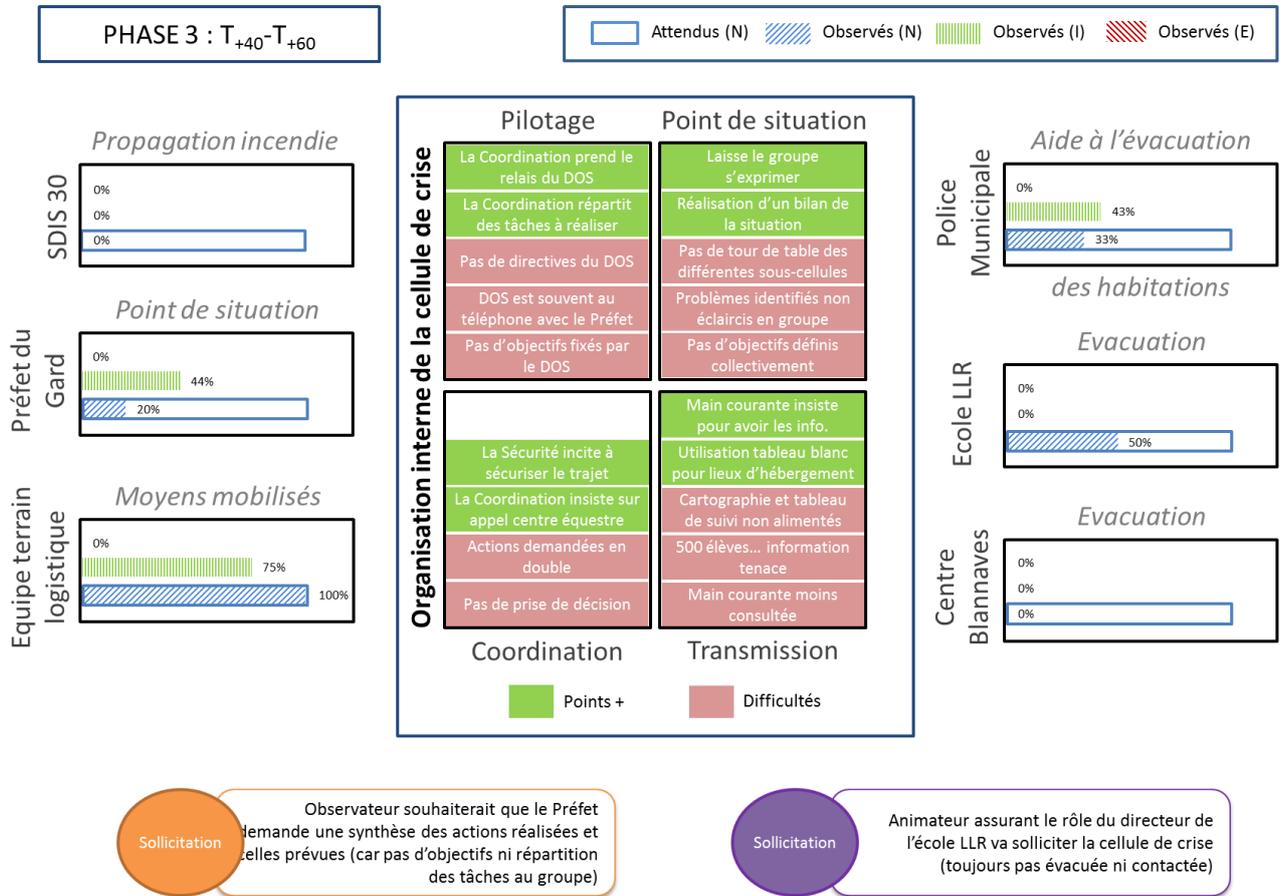


Figure 122 Synthèse des évaluations / phase 3

L'information continue de circuler entre les membres de la cellule mais sans transiter par le DOS et, par l'enchaînement d'événements successifs, la main courante a plus de difficulté à obtenir les informations lui permettant d'alimenter l'outil partagé. Quelques informations concernant les lieux d'hébergement ouverts commencent à être inscrites sur le tableau blanc comme leur capacité, mais aucun des autres supports partagés n'est alimenté.

Dans la phase précédente, le DOS avait pris la décision d'évacuer le quartier de la Royale mais cette dernière n'a toujours pas été ordonnée. Ceci est associé à l'absence de prise d'information auprès du SDIS qui n'est plus contacté sur la propagation du feu... Le second point de situation avec le Préfet traduit toutes les difficultés rencontrées par la cellule de crise dans cette phase. Le DOS communique sur la grande quantité de personnes à évacuer (près de 550, l'information sur le nombre d'élèves n'a toujours pas été vérifiée) et sur les moyens mis en œuvre par la commune avec quatre lieux d'hébergement d'urgence ouverts (le quatrième, la « salle roller », n'a pourtant jamais été identifiée par ailleurs). Le DOS, à ce moment de l'exercice, n'apporte pas d'éléments précis au Préfet. Les enjeux à évacuer sont bien identifiés par la cellule de crise (500 élèves, 30 habitations le long de la D916 et 15 personnes à Blannaves) ; par contre les consignes d'évacuation ne sont pas transmises aux acteurs sur le terrain.

Pendant que le DOS est au téléphone, la Coordination prend le relais en matière de leadership. Il confie à la cellule la tâche de vérifier que le centre équestre n'est pas menacé par l'incendie. Le centre équestre ne sera pas contacté, de même que le centre de Blannaves, enjeu lui aussi identifié. Les efforts sont concentrés sur les moyens à engager pour évacuer les 550 personnes : le nombre de chauffeurs pouvant être disponibles est pris en compte mais seuls dix mini-bus (de 11 places chacun) peuvent être mobilisés. La cellule de crise n'a pas le réflexe de réquisitionner ceux du réseau de transports en commun de la ville afin d'augmenter les capacités disponibles.

Face à un mode d'organisation qui a laissé s'installer un mode de fonctionnement libre dans la cellule de crise, des prises d'initiatives sont réalisées : la sous-cellule Enfance, qui avait annoncé la présence de 500 enfants à l'école, corrige son erreur (la sollicitation a sans doute fait son effet), portant le nombre de personnes à évacuer à 150. Spontanément, deux lieux d'hébergement d'urgence sont fermés pour laisser ouverts les trois gymnases du lycée JBD. Ce lieu s'avère être le plus proche et le plus adapté face à la situation rencontrée. La sous-cellule Sécurité incite le DOS à proposer un trajet sécurisé pour rallier ce lieu, ce ne sera jamais fait. Au cours d'une discussion collective, l'idée d'équiper les évacués de masques pour sortir du périmètre a été évoquée, elle n'a jamais été appliquée.

Le DOS ne stoppe pas l'activité de la cellule de crise pour rappeler ces derniers éléments, proposer une synthèse et redéfinir les objectifs à réaliser. Les points de situation incomplets et l'absence de partage d'information sur les nombreux supports disponibles dans la cellule (cartographie sous plexiglas, cartographie projetée sur écran, tableau blanc...) ne favorisent pas une vision commune de la situation. A la fin de cette troisième phase, la cellule de crise est persuadée que les évacuations sont effectives partout : suite à la sollicitation du directeur de l'école, l'ordre d'évacuation est demandé à 10h55 et les agents de la Police Municipale aident à évacuer les 30 habitants longeant la D916 sur 400 mètres. Ce début d'évacuation est réalisé avec une consigne unique : les amener au lieu d'hébergement d'urgence retenu, l'espace Cazot. Cette réponse traduit une nouvelle défaillance dans la transmission des informations : le seul lieu d'hébergement désormais ouvert est le lycée JBD avec ses trois gymnases.

12.2.1.4 Synthèse des résultats de l'évaluation des apprenants sur la phase 4

Cette quatrième et dernière phase (phase 3 bis) est entachée du retrait de deux sous-cellules, la main courante (qui n'arrive plus à obtenir des informations) ainsi que la sous-cellule Coordination qui n'a pas réussi à prendre le relais du DOS, très souvent au téléphone durant cette phase. Une troisième sous-cellule a alors émergé pour formuler des orientations aux membres, la sous-cellule Sécurité.

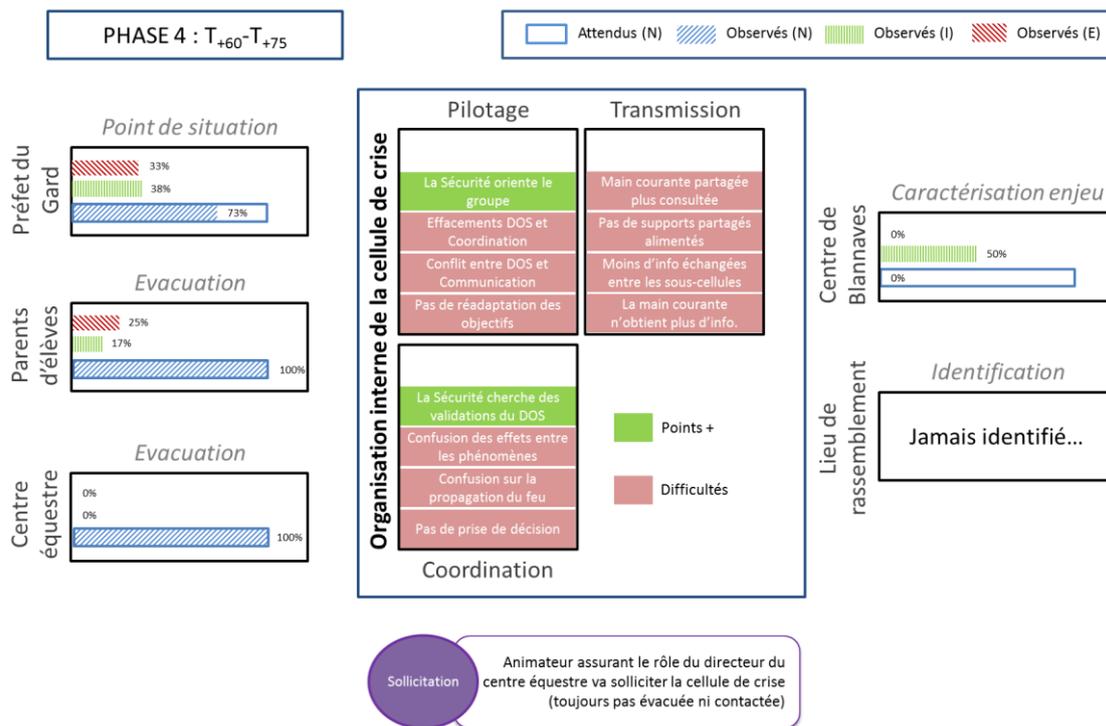


Figure 123 Synthèse des évaluations / phase 4

En cette fin d'exercice, la cellule de crise a fonctionné en majeure partie de manière autonome. La transmission des informations s'est progressivement éteinte : la sous-cellule main courante n'obtient plus d'informations et la main courante n'est plus consultée. Il n'y a aucun partage de l'information.

Des confusions commencent à devenir fréquentes dans la cellule de crise. Par exemple, puisque aucune consigne n'a été formulée aux évacués et qu'aucun lieu de rassemblement n'a été défini, il est difficile de savoir qui est

où, qui reste à évacuer, qui est déjà évacué. Une discussion collective aborde la problématique de la traversée par les évacués des fumées toxiques en rapport avec le nuage issu de l'accident TMD. Or, le nuage toxique s'est dissipé, les gênes perçues par les évacués relatives aux fumées sont en rapport avec l'incendie. Une autre confusion concerne la propagation du feu où un membre annonce que la propagation de l'incendie se dirige vers l'Est. Élément incohérent par rapport à l'orientation des vents, venant du Nord-Est, qui pousse l'incendie vers le Sud-Est. Ceci est identifié par la sous-cellule Sécurité.

Après sa demande de conseil auprès du SDIS30, la cellule de crise n'a jamais recontacté le SDIS au sujet de l'incendie de forêt et il semble probable que la cellule de crise ait sous-estimé l'ampleur de l'incendie et sa propagation ; l'absence de cartographie du phénomène y a vraisemblablement contribué. Cette absence de vision commune, associée à l'absence d'anticipation sur plusieurs enjeux, a incité les animateurs à proposer des sollicitations : après le directeur de l'école dans la phase 3, le directeur du centre équestre contacte la cellule de crise, inquiet de la situation. L'évacuation du centre équestre est ordonnée très tardivement, à 11h04. Le Centre des Amis de Blannaves, contacté dans les toutes premières minutes de l'exercice, a également été oublié lors de cet exercice. Il est pris en compte en partie, à 11h13, où 15 personnes sont identifiées au niveau du centre. La particularité de l'enjeu n'a pas été détectée, et donc la demande d'aide médicale n'a pas été faite. L'évacuation n'a pas été réalisée.

La prise de contact des parents d'élèves pour obtenir des informations sur l'évacuation de l'école est ambiguë : la cellule de crise a bien le réflexe de préciser qu'il est inutile de se rendre à l'école, qu'un périmètre est en place à la Royale et que les enfants sont au lieu d'hébergement d'urgence, aucune précision n'est apportée au message. La recommandation d'être à l'écoute de France Bleu Gard Lozère est une bonne chose, à condition que la cellule de crise lui transmette les informations à communiquer. De plus, l'adresse du lieu d'hébergement d'urgence n'a pas été transmise aux parents d'élèves afin qu'ils puissent récupérer leurs enfants et, au regard des moyens engagés pour prendre en charge le nombre de personnes à évacuer, la cellule n'est pas en mesure de savoir si tous les enfants sont réellement arrivés au lieu d'accueil.

12.2.2 Les tendances retenues par phase à l'échelle de l'exercice

L'agrégation de ces différentes données permet aux évaluateurs de proposer une représentation générale très synthétique afin d'en dégager des tendances. Cette synthèse conserve une approche spécifique par phase (Figure 124):

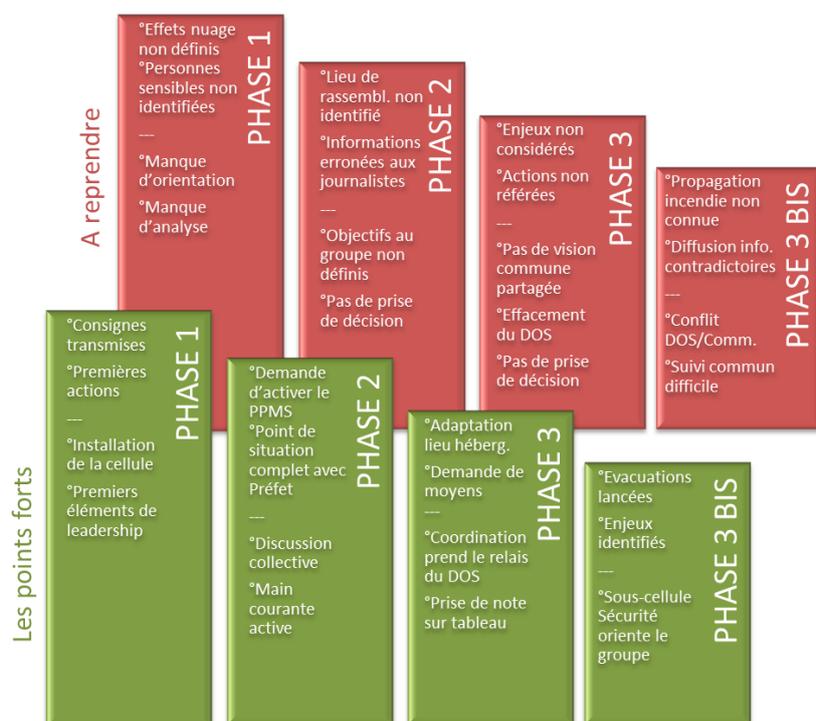


Figure 124 Tendances obtenues à l'échelle de l'exercice

- **Phase 1** : les tendances de la première phase de l'exercice reflètent une bonne installation des membres de la cellule de crise lors de leur arrivée en salle de crise où des premiers éléments de leadership apparaissent comme la réalisation des premières actions et une transmission précise des consignes liées au confinement. La cellule ne s'est pas préoccupée des effets liés au nuage toxique et en particulier des personnes sensibles présentes dans la zone concernée. Ces premières limites sont probablement associées à un manque d'orientations du groupe ainsi qu'à un manque d'analyse de la situation : les informations sont bien prises mais pas traduites en risque.
- **Phase 2** : dans la seconde phase, la cellule de crise a davantage débattu des problèmes identifiés en groupe ou par îlot (composé de plusieurs sous-cellules) en revanche ces concertations ont rarement abouti à une prise de décision (point de rassemblement pas identifié). Si la main courante est très active dans cette phase pour obtenir les informations qui transitent dans la cellule, ces dernières ne sont pas nécessairement bien partagées. Des informations erronées sont transmises aux journalistes, des informations ne sont pas vérifiées (comme les 500 élèves de l'école) et aucun objectif clair n'a été défini. La cellule fonctionne beaucoup sur des initiatives individuelles comme sur la demande d'activation du PPMS au directeur de l'école.
- **Phase 3** : le nuage toxique et l'incendie provoquent davantage d'interactions dans la cellule de crise et les animateurs. Le DOS est moins présent, la Coordination tente d'assurer le leadership et la décision d'évacuer s'impose. Le manque de directives désorganise les actions à mener : les enjeux ne sont pas quantifiés (erreur de quantification), des actions réalisées ne sont pas systématiquement référées et il semble difficile d'obtenir une vision partagée de la situation. Trois lieux d'hébergements sont ouverts pour finalement en conserver un seul, des moyens disponibles sont demandés mais ils ne sont pas cohérents au regard de la situation. Il semblerait que la plupart des membres soit persuadée que les évacuations sont déjà bien engagées alors que l'ordre d'évacuer est seulement en train d'être passé et pas à tous.
- **Phase 4** : cette dernière phase correspond aux évacuations des enjeux : ils ont bien tous été identifiés en revanche le centre de Blannaves n'a jamais été évacué. Il y a toujours cette défaillance entre analyse de la situation et prise de décision. Toutefois les consignes ne sont pas forcément claires puisque plusieurs informations capitales sont manquantes comme le lieu de rassemblement non identifié (la piscine Cauvel) et donc la récupération des évacués pour le lieu d'hébergement d'urgence. De plus, la cellule de crise ne s'est pas intéressée à la propagation de l'incendie dans le massif et des informations contradictoires apparaissent dans la cellule. Le suivi commun est très difficile à mener, des tensions apparaissent et un conflit éclate entre le DOS et la sous-cellule Communication.

Cette synthèse, qui fait apparaître les principales tendances évaluées sur l'ensemble de ces quatre phases, peut ainsi constituer une base solide pour structurer le débriefing à froid et aider à constituer un rapport d'analyse.

Sans envisager une restitution de la sorte pour le débriefing à chaud, les données issues des différents outils peuvent aussi constituer un point de départ pour le débriefing post-exercice. Les évaluateurs peuvent toujours faire le choix de focaliser leurs discours sur des fragments précis des outils d'évaluation comme avec les données brutes associées aux critères évalués.

12.3 Tendre vers une amélioration de la compréhension des difficultés rencontrées par les apprenants lors du débriefing à chaud

L'analyse menée en agrégeant les données des outils d'évaluation remplis par les évaluateurs est difficilement envisageable dans ces travaux de recherche pour qu'ils soient opérationnels lors du débriefing à chaud. En revanche, une approche simplifiée permet de proposer une première aide pour animer le débriefing à chaud avec une évaluation réalisée lors de l'exercice.

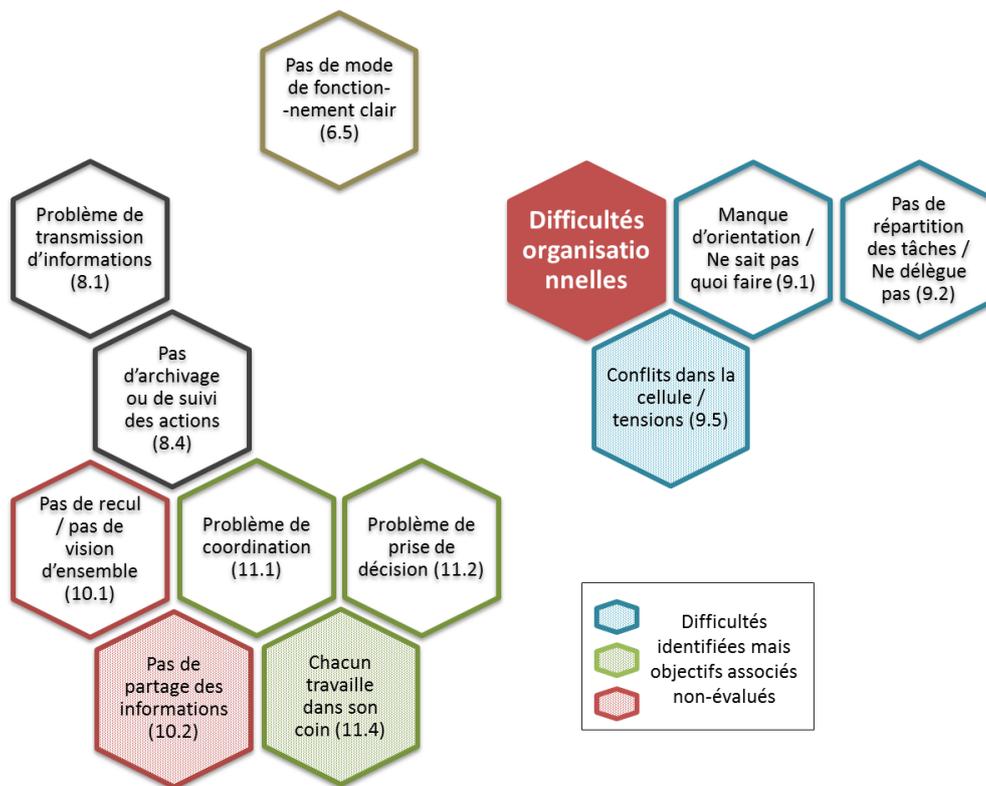
12.3.1 Mise en relief des difficultés rencontrées au cours de l'exercice

Lors de cet exercice, onze difficultés organisationnelles ont été identifiées (Figure 125) :

- 1) Pas de mode de fonctionnement clair (6.5).
- 2) Problème de transmission d'information (8.1).
- 3) Pas de suivi des actions (8.4).
- 4) Manque d'orientation (9.1).
- 5) Pas de répartition des tâches (9.2).
- 6) Conflits dans la cellule et tensions (9.5).
- 7) Pas de vision d'ensemble de la situation (10.1).
- 8) Pas de partage des informations dans la cellule (10.2).
- 9) Problème de coordination (11.1).
- 10) Problème de prise de décision (11.2).
- 11) Chacun travaille dans son coin (11.4).

Parmi ces difficultés, trois n'ont pas été évaluées, mais elles ont été seulement détectées :

- Conflits dans la cellule et tensions (9.5).
- Pas de partage des informations (10.2).
- Chacun travaille dans son coin (11.4).



12.3.2 Identifier, échanger et formuler des recommandations à partir des difficultés

12.3.2.1 De la reconnaissance des difficultés à une approche par les défaillances

Les éléments « je ne sais pas quoi faire par moment » et « je ne sais plus ce qui est fait et ce qui reste à faire », cités par les apprenants, sont retenus par les évaluateurs pour être mis en avant lors du débriefing. Ces deux éléments correspondent à deux grandes difficultés identifiées par les évaluateurs, pour rappel « manque d'orientation / ne sait pas quoi faire » (9.1) et « pas d'archivage ou de suivi des actions » (8.4).

Pour la première difficulté associée à l'objectif 9.1, l'évaluateur ayant évalué cet objectif identifie l'arbre de défaillance correspondant pour s'en servir d'aide à la discussion (les différents arbres ont été identifiés dans la section 9.3.3). Il cherche aussi à analyser, par son expertise, si cette défaillance a réellement fait apparaître les dysfonctionnements caractérisés dans les arbres sur le groupe. En effet, durant l'exercice, le fait de ne pas orienter la cellule de crise (9.1) a provoqué plusieurs dysfonctionnements majeurs comme (Figure 126) :

- **« Pas de stratégie de gestion de crise »** : il n'y a effectivement pas eu de définition d'une stratégie de gestion de crise pour faire face à l'événement. Toutefois, le niveau d'attendu sur cet exercice était « néophyte », il n'était pas particulièrement attendu qu'une réelle stratégie soit mise en œuvre par la cellule de crise lors de cet exercice.
- **« Pas de coopération, coordination, communication »** : une dégradation des mécanismes vitaux permettant d'assurer le bon fonctionnement et équilibre de la cellule a bien été identifiée et cette dégradation s'est renforcée au cours de l'exercice.
- **« Non réalisation d'actions et de décisions »** : des décisions et actions essentielles non pas été réalisées comme dans un premier temps la caractérisation des effets du nuage toxique, la recherche des moyens engagés, l'identification du lieu de rassemblement, etc.
- **« Problème de synthèse »** : ce dysfonctionnement a altéré les capacités de synthèse des membres de la cellule qui ont du mal à savoir ce qui était fait et ce qu'il fallait faire (notamment sur la gestion des différentes évacuations ou des choix des lieux d'hébergement d'urgence).
- **« Point de situation incomplet »** : les deux points de situation réalisés par le DOS ne remplissent pas tous les critères qui les constituent, en particulier ceux relatifs au fait de dresser l'avancement des objectifs, de les réadapter en fonction de la situation ainsi que des répartir les tâches aux différentes sous-cellules en réalisant un tour de table.

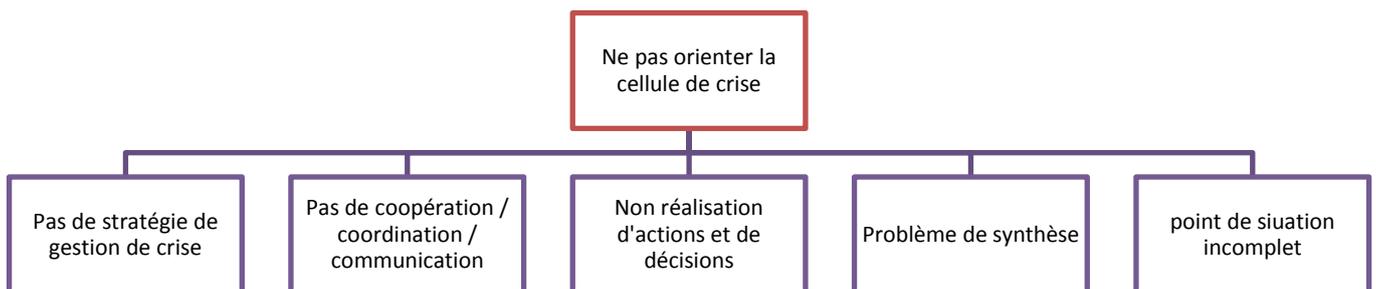


Figure 126 Arbre des dysfonctionnements associés à la défaillance « ne pas orienter la cellule de crise »

L'arbre est visible uniquement par l'évaluateur qui oriente la discussion : les apprenants ont reconnu avoir été confrontés à cette difficulté lors de l'exercice, il est à présent nécessaire qu'ils comprennent les conséquences que cette défaillance a pu engendrer sur le groupe.

Pour cela, une définition d'« orienter la cellule de crise » est proposée par l'évaluateur, les apprenants vont à présent faire différentes suggestions concernant les dysfonctionnements potentiels pouvant survenir.

L'évaluateur tâche de ne pas trop influencer les apprenants en fonction de ses interventions et il stoppe la discussion lorsque les apprenants s'éloignent de sujet ou lorsque la plupart des avantages sont identifiés. Lors de ce

débriefing, ce sont essentiellement les inconvénients liés à la non réalisation d'actions essentielles, à des difficultés en matière de coordination » et un problème de synthèse qui sont identifiés par les apprenants.

La seconde difficulté concerne le suivi des actions engagées dans la cellule. L'évaluateur propose une définition de l'élément et questionne le groupe sur les conséquences potentielles de ne pas suivre les actions engagées (Figure 127) :

- « **Perte d'informations / informations erronées** » : le groupe y a été confronté, en particulier lors de l'annonce des 500 élèves présents à l'école Louis Leprince Ringuet.
- « **Manque de connaissance de la situation** » : ce dysfonctionnement est également apparu lors de l'exercice, en particulier lors de la phase 4 durant laquelle la cellule de crise ne se préoccupe pas de la propagation de l'incendie. Les membres semblent ne pas savoir où en est le feu.
- « **Pas de vision commune** » : l'absence de renseignement des supports partagés tout au long de l'exercice comme la cartographie projetée ou sous plexiglas et l'absence de réalisation d'un tableau de suivi. La vision commune de la situation s'est dégradée au fil de l'exercice.
- « **Point de situation incomplet** » : lors des deux points de situation, des bilans de situation ont été à chaque fois réalisés par le DOS en revanche le rappel des objectifs fixés et ceux redéfinis ne furent pas précisés. Il fut donc difficile de faire un suivi au cours du temps.
- « **Problème de coordination / communication** » : les membres se sont très régulièrement référés les uns aux autres de leurs actions, cependant le manque de mise en commun a créé des illusions d'actions réalisées alors qu'elles n'étaient pas encore faites.
- « **Problème juridique** » : dysfonctionnement non identifié, la main courante a été active et renseignée tout au long de l'exercice.

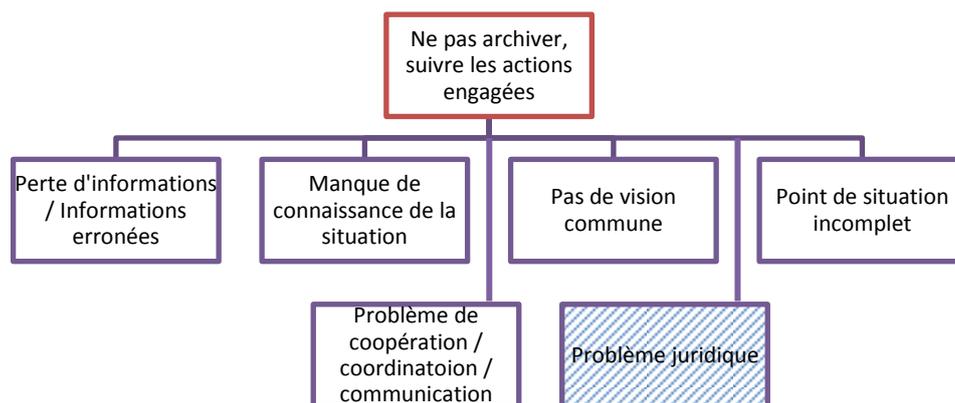


Figure 127 Arbre des dysfonctionnements associés à la défaillance "ne pas archiver, suivre les actions engagées"

Les conséquences de ne pas réussir à suivre les actions engagées à l'intérieur de la cellule sont évoquées par le groupe : les éléments rapidement identifiés sont en premier lieu les problèmes de coordination ainsi que la difficulté de se représenter la situation sur le terrain. Les éléments spécifiques au leadership, en particulier du DOS, sont peu abordés par le groupe. Il est difficile de s'attarder sur les actions d'un individu plutôt que sur le groupe : les manques concernant les points de situation ne sont pas identifiés par les apprenants.

L'intérêt d'avoir abordé collectivement ces deux difficultés ainsi que leurs dysfonctionnements a permis à la discussion de tendre vers la reconnaissance des deux dysfonctionnements récurrents qui concordent avec les éléments évoqués depuis le début du débriefing : celui lié à la vision partagée de la situation mais aussi celui lié aux informations qui ont transité dans la cellule.

12.3.2.2 Des dysfonctionnements aux recommandations

La discussion entre les évaluateurs et les apprenants concernant les difficultés et les dysfonctionnements potentiels doit aboutir à l'identification du groupe de dysfonctionnements qui les interpelle. En d'autres termes, le groupe doit se reconnaître dans les dysfonctionnements évoqués pour les comprendre et les analyser. Dans la discussion précédente, le dysfonctionnement relatif à l'absence de vision commune dans la commune a été cité. Il est important de considérer l'impact de ce dysfonctionnement tout en cherchant à identifier comment il est survenu dans le groupe.

Malheureusement, par manque de temps, cette section n'a pas été réalisée lors du débriefing à chaud avec les apprenants : seules des recommandations ont conclu le débriefing réalisé tandis que l'analyse des causes des dysfonctionnements n'a pas pu être menée. La fin de cette section se charge donc de compléter le débriefing qui aurait dû être intégralement proposé.

Cette analyse auprès des apprenants est menée avec un second type d'arbre : l'arbre des causes éventuelles du dysfonctionnement. Cette seconde série d'arbres créée à l'usage des évaluateurs lors du débriefing (cf. 10.3.3) est quant à elle communiquée aux apprenants lors du débriefing. Il s'agit, ensemble, d'identifier les causes des dysfonctionnements survenus.

Le premier arbre diffusé concerne la difficulté de la cellule de crise à obtenir une vision commune de la situation. Aucune des cases renvoyant à des causes éventuelles ne sont colorées : l'évaluateur identifie celles qu'il a retenues comme les plus influentes et il laisse le groupe s'auto-évaluer. Autrement dit, les apprenants doivent caractériser eux-mêmes ce qu'ils ont bien réalisé et moins bien réalisé. Les cases en vert correspondent aux causes potentielles que l'évaluateur a écartées car le groupe a plutôt bien réagi en matière d'échange d'informations lors de l'exercice, même si ces échanges étaient surtout unilatéraux sans nécessairement transiter par le DOS. Les différentes sous-cellules se sont également bien coordonnées et le seul élément de blocage concerne le manque de répartition des tâches par le DOS. Enfin, les toutes premières actions lors de l'arrivée des membres en cellule ont bien été réalisées. Sur les huit causes éventuelles d'altération de la vision commune du groupe, trois sont donc écartées. Trois causes éventuelles seraient à aborder avec les apprenants car des points positifs ont été notés mais ils sont inégaux sur la totalité de l'exercice (Figure 128) :

- **« Ne pas archiver, suivre les actions engagées »** : tout ne peut pas reposer sur cette cause car l'archivage des informations a été réalisé par la main courante, active dans sa recherche et demande d'informations auprès du groupe. D'autant plus que les sous-cellules ont eu longtemps l'outil de main courante partagé ouvert sur leurs postes informatiques.
- **« Ne pas faire un point de situation »** : deux points de situation ont été réalisés par le DOS durant l'exercice et ils ont été très majoritairement écoutés par le groupe. Des bilans sur la situation ont été réalisés mais peu d'éléments concernant les perspectives d'évolution de la situation, d'anticipation et de définition claire des objectifs n'ont été proposés, renforçant certainement l'aspect « subi » de la situation.
- **« Ne pas gérer la transmission d'information »** : les membres ont communiqué entre eux, et il est fort probable que chacun ait une majeure partie des informations circulant dans la cellule et non pas quelques fragments. Pourtant, c'est en termes de vérification des informations que des difficultés sont apparues. Les deux manques concernent leur globalisation et leur vérification.

Deux causes potentielles paraissent toutefois être principalement à l'origine de l'apparition de ce dysfonctionnement :

- **« Ne pas utiliser les supports partagés »** : à l'exception de la main courante (mais qui ne favorise pas l'aspect synthétique des informations), aucun support partagé n'a été renseigné par la cellule de crise durant l'exercice. Trois supports majeurs étaient accessibles avec une cartographie sous plexiglas, une cartographie projetée avec Google Maps ainsi qu'un grand tableau blanc pour, éventuellement, construire un tableau de suivi. Aucun d'entre eux n'a été réellement utilisé. Seul le périmètre de 100 mètres lié à l'accident TMD a été tracé sur la cartographie et le tableau blanc n'a été utilisé que pour noter quelques informations sur les lieux d'hébergement d'urgence. La cellule de crise n'a pas exploité les différents

supports à sa disposition et, couplé à des points de situation incomplets, elle a rapidement été en difficulté pour se représenter ce qu'il se déroulait sur le terrain au niveau des moyens engagés, des enjeux à évacuer ainsi que de la propagation des deux phénomènes.

- **« Pas de règle de transmission de l'information dans la cellule de crise »** : l'absence de détermination d'un mode de fonctionnement pour organiser les échanges dans la cellule de crise constitue un manque. S'il est vrai que cet attendu peut sembler difficile à atteindre pour un groupe où les attendus sont fixés à « néophyte », l'absence de règles ou conditions instaurées pour communiquer dans la salle de crise sans générer du bruit ou de l'agitation a renforcé ce constat. Cette situation s'est d'autant plus dégradée que les informations ne passaient pas systématiquement par le DOS et que ces dernières n'ont pas pu être synthétisées.

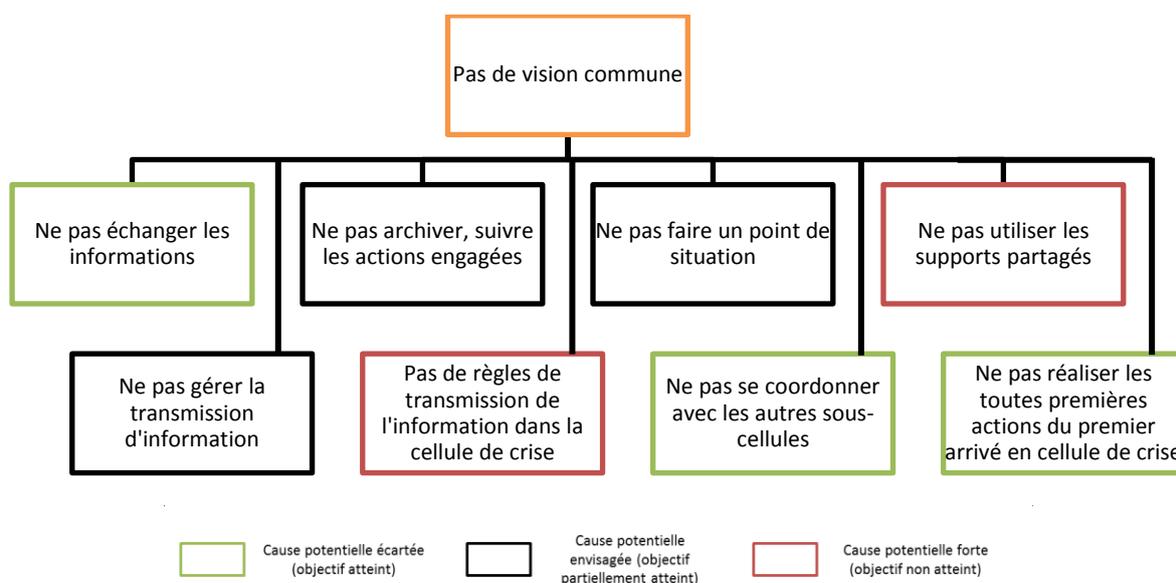


Figure 128 Arbre d'aide à la compréhension de l'origine du dysfonctionnement « pas de vision commune »

L'exemple de cet arbre d'aide à la compréhension du dysfonctionnement (Figure 128) permet d'aborder avec les apprenants différents éléments : on y retrouve à la fois des éléments qui ont contribué à améliorer la vision commune dans la cellule, des éléments qui sont améliorables ainsi que des éléments qui sont nettement à reprendre. Les apprenants n'ont pas besoin de graphiques mettant en avant une quantification relative à l'atteinte des objectifs, il est retenu que les apprenants ont besoin d'éléments de compréhension spécifiques à ce qu'ils ont réalisé.

Outre les éléments apportés sur chacune des causes éventuelles relevées lors de l'exercice, l'arbre permet aussi aux évaluateurs lors du débriefing (1) de formuler des recommandations et (2) de cibler ce qui devra être travaillé davantage lors de la prochaine formation.

Par la suite, l'évaluateur peut formuler des recommandations sur les causes éventuelles relatives au dysfonctionnement. L'arbre précédent a identifié deux causes potentielles fortes à considérer : celle liée au fait que la cellule n'a pas utilisé les supports partagés à sa disposition et celle qu'aucune règle de transmission de l'information dans la cellule n'a été instaurée.

En prenant comme exemple l'absence de renseignement des supports partagés, l'objectif de l'évaluateur est de proposer des recommandations aux apprenants. Le renseignement des supports partagés renvoie à un objectif du référentiel pédagogique et l'évaluateur peut s'y appuyer pour orienter son discours. Cet objectif correspond au 10.2, « utiliser les supports partagés ». A la question « qu'est-il recommandé de faire ? » pour pouvoir utiliser efficacement les supports partagés, l'évaluateur peut donc citer les trois intitulés d'objectifs pédagogiques du référentiel. Le discours de l'évaluateur qui s'appuie sur le référentiel se fait de manière transparente pour les apprenants (Figure 129) :

- 1) La première est d'inciter les apprenants à noter les informations sur les supports partagés dès le début de l'activation de la cellule, même s'il y a peu de données.
- 2) La seconde est de mettre à jour ces différents supports tout au long de l'exercice.

- 3) La dernière recommandation est de se servir de ces supports pour mieux se représenter la situation et aider à la décision.

En revanche, il est nécessaire de traduire opérationnellement ces recommandations formulées en étant capable de répondre à la question « comment appliquer ces recommandations ? ». L'évaluateur peut répondre à cette question en mettant en avant les critères d'évaluation qui lui ont permis de réaliser son évaluation :

- 1) **Identifier** : il faut tout d'abord arriver à identifier les différents supports partagés qui sont à disposition dans la cellule. Ici, il s'agissait d'une cartographie (informatique et sous plexiglas), d'un tableau blanc et d'un tableau de suivi.
- 2) **Structurer** : une fois ces supports identifiés, il s'agit d'organiser l'information en fonction du support. Une cartographie est plus utile pour localiser des enjeux, des moyens ou représenter un phénomène alors que le tableau de suivi est important pour dresser l'avancement des objectifs fixés, la gestion des personnes évacuées dans cet exercice ou encore la gestion des capacités des différents lieux d'hébergement d'urgence au fur et à mesure de l'arrivée des évacués.
- 3) **Données** : différentes données peuvent ainsi être intégrées dans les supports partagés, elles concernent les objectifs, le phénomène, les enjeux, les moyens, les renforts, les grandes décisions entreprises, des prévisions météo, l'heure des points de situation, etc.
- 4) **Mettre à jour** : pour que les supports partagés soient renseignés efficacement, il est nécessaire que les supports soient mis à jour en précisant des heures systématiquement par exemple dans le tableau de suivi, qu'un membre soit désigné, que les supports partagés soient accessibles aussi pour devenir un lieu de réflexion pour aider à la prise de décision.

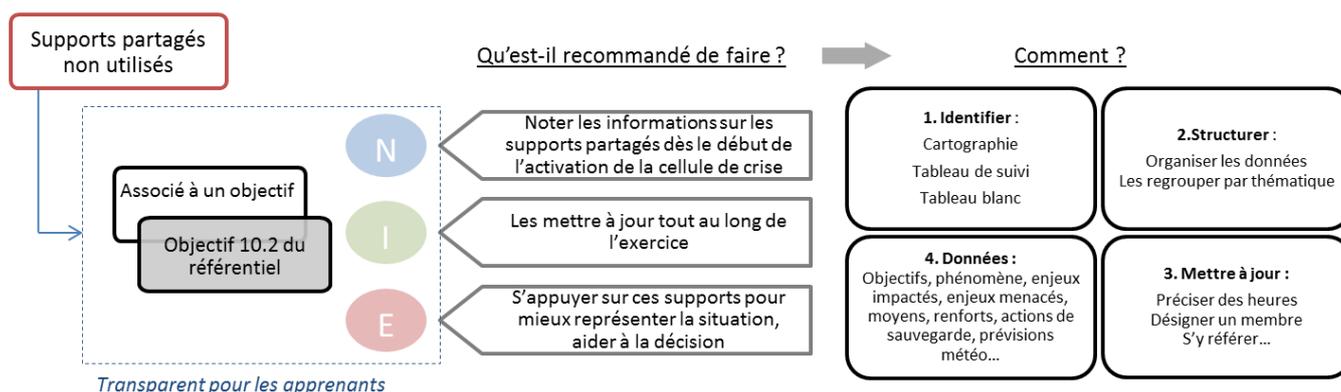


Figure 129 L'aide à la formulation de recommandations aux apprenants lors du débriefing à chaud

En marge de la proposition de ces recommandations, il convient aussi de préciser que l'arbre d'aide au débriefing facilite l'identification des objectifs que la prochaine formation devra intégrer avec ce même groupe d'apprenants. Les causes éventuelles ayant provoqué un dysfonctionnement (associées aux objectifs) devront être intégrées lors de la définition de la prochaine formation.

Synthèse Chapitre 12

La réalisation de cet exercice pilote a permis de déployer les outils d'observation renseignés par les observateurs ainsi que les différents outils d'évaluation spécifiques à chacun des rôles assurés par les animateurs. Cette évaluation a pu être menée en temps réel et les sollicitations ont pu être injectées au cours de l'exercice lorsque des objectifs pédagogiques n'ont pas été atteints par les apprenants. Les données récoltées à travers ces différents outils ont permis aux évaluateurs d'obtenir un ensemble de résultats d'ordre technique et organisationnel lors de chaque phase de l'exercice ainsi que plusieurs tendances générales et synthétiques. Ces premiers résultats sont davantage intéressants pour la rédaction d'un rapport d'exercice ou pour animer un débriefing à froid. En revanche, l'analyse des données issues de l'exercice ainsi que la caractérisation d'arbres d'association de défaillances et de

dysfonctionnements permettent d'orienter les évaluateurs lors du débriefing à chaud. A partir des difficultés identifiées par les apprenants et les évaluateurs, ces derniers peuvent s'appuyer sur des arbres génériques et exploitables pour tout débriefing afin de guider leur discours et inciter les apprenants à identifier et comprendre la cause des dysfonctionnements relevés pour ensuite formuler des recommandations. Cependant l'ensemble de ces arbres n'a pas été déterminé sur l'ensemble du référentiel pédagogique et nécessiterait d'être poursuivi. De plus, la proposition de structuration du débriefing à chaud ainsi que de ses premiers éléments d'analyse réflexive n'ont pas pu être testés dans leur totalité et le questionnaire d'auto-évaluation des apprenants ne leur a pas été transmis, faute de temps. La méthodologie EVADE permet toutefois de formaliser l'évaluation à la fois sur des attendus techniques et organisationnels tout en aidant au débriefing à chaud et à froid.

Limites de la méthodologie EVADE

Concernant la mise en œuvre de la méthode

La méthode d'évaluation élaborée est le fruit d'une démarche itérative issue de l'observation d'une trentaine d'exercices de gestion de crise. Ces exercices ont été réalisés pour différentes organisations gestionnaires (SDIS, industriels, communes) ou pour des étudiants. Pour la plupart, ils ont eu lieu sur la plateforme de gestion de crise de l'ISR permettant ainsi une maîtrise complète de la méthode, depuis la création du scénario – pour lequel il a été mis en évidence que l'élaboration doit être conjointe aux grilles d'observation – jusqu'aux outils d'observation.

L'approche intégrée développée peut laisser penser implicitement, que l'équipe en charge de l'exercice de simulation doit réaliser l'intégralité du processus de construction de l'exercice de simulation : analyse de l'expression des besoins (objectifs pédagogiques, compétences à développer ou maintenir, ...), conception du scénario, des grilles d'évaluation, puis réalisation de l'exercice incluant la phase d'observation et finalement la restitution lors du débriefing.

Cependant si le formateur n'a pas la main sur l'ensemble de ces étapes, la méthodologie peut être utilisée partiellement ; par exemple, il est possible de supprimer les sollicitations. Toutefois, les résultats obtenus ne seront pas aussi complets que si la méthode est entièrement mise en œuvre.

Il est aussi possible de faire appel à des animateurs ou observateurs extérieurs pour assurer le déroulement de l'exercice. Mais, bien que les outils d'observation élaborés soient aisés à renseigner, ils requièrent une appropriation préalable par ceux qui auraient à les utiliser pour la première fois. Aussi, il est conseillé d'anticiper une étape de formation à l'observation. Elle doit non seulement permettre de savoir manipuler les interfaces de l'outil mais surtout expliciter les critères sur lesquels focaliser l'observation (fonction des objectifs pédagogiques). Enfin et surtout, elle doit montrer toute l'importance d'une observation poussée pour le débriefing et mettre en avant l'enjeu d'un couplage observation-animation et son rôle sur l'apprentissage.

La difficulté récurrente à laquelle pourront être confrontés les gestionnaires de crise lors de la réalisation des exercices est la mobilisation de ressources humaines pour mettre en œuvre l'évaluation. En effet, elle requiert *a minima*, un à deux observateur(s) par salle observée (pour 12 joueurs environ) ainsi que plusieurs animateurs. Ce nombre est variable en fonction du scénario et du nombre de rôles que chaque animateur se sent prêt à endosser. De plus, il faut prévoir un responsable d'animation pour veiller au bon déroulement du scénario (vision globale du scénario et de son évolution à chaque instant), pour répondre aux requêtes éventuelles des animateurs mais surtout pour gérer les demandes de sollicitations potentielles à injecter en temps réel.

Par ailleurs, en amont de l'exercice, la conception des outils d'évaluation sur Google Sheet (hors sélection des objectifs pédagogiques) nécessite une douzaine d'heures de travail. Si l'outil d'observation est générique et rapide à concevoir, l'interface « animateur » requiert une étape de mise en forme pour adapter les interfaces aux scénario et rôles joués.

Concernant la méthode

Il a été mis en évidence que le choix des objectifs pédagogiques est une étape essentielle. Si la méthodologie développée a proposé des pistes pour caractériser le profil des apprenants, sa traduction en objectifs pédagogiques est loin d'être triviale et n'a pas été explorée. De ce fait, il est également difficile d'affirmer, à la fin de l'exercice, ce que les apprenants ont réellement appris lors de la formation, faute de données suffisantes en amont pour identifier leurs compétences avant l'exercice.

De plus, il est à noter que la notion d'interactivité entre l'évaluation et l'évolution du scénario est à nuancer : les sollicitations potentielles demandées par les observateurs ou par les animateurs sont soumises à la validation du responsable d'animation qui veille à ce qu'il n'y ait pas une demande accrue de sollicitations au risque de surcharger ou complexifier l'évolution du scénario d'exercice. C'est le responsable d'animation qui doit hiérarchiser l'injection des

sollicitations voire choisir d'en écarter. Ce temps accordé à la réflexion pousse à requalifier l'évaluation de la méthode EVADE comme étant semi-interactive.

Par ailleurs, les résultats de l'évaluation sur l'exercice test ont été présentés sous forme de taux de réussite des objectifs (%). Cette représentation s'appuie implicitement sur l'hypothèse d'importance égale des différents critères constituant les objectifs pédagogiques. Une approche permettant de les pondérer entre eux pourrait peut-être permettre d'affiner la restitution et l'analyse des résultats afin d'identifier les leviers d'apprentissage prioritaires à mettre en œuvre lors d'une future formation.

Cette approche sous-entend aussi qu'une seule observation relative à un comportement est suffisante pour représenter ce dit-comportement. Peut-on réellement considérer que c'est le cas ? Il serait intéressant une fois encore de s'appuyer sur des démarches analogues existant dans les domaines médical et de l'aviation pour lesquelles, le comportement doit avoir été identifié à plusieurs reprises pour être considéré comme significatif et représentatif.

Pour la discussion avec les apprenants, les arbres de défaillances et de dysfonctionnements associés aux objectifs pédagogiques non-atteints sont intéressants et doivent donc être complétés sur les deux axes restants pour finaliser l'approche. En complément, il serait intéressant de renforcer les liens entre les dysfonctionnements et les faits de jeux observés afin d'augmenter l'efficacité de l'apprentissage.

Enfin, et pour conclure, la méthode EVADE a été mise en œuvre lors d'une simulation avec un groupe d'étudiants. Il serait intéressant d'appliquer et valider plus largement la démarche proposée : dans un premier temps, en soumettant un même groupe à plusieurs exercices afin de pouvoir vérifier la progression des apprenants au travers de différents objectifs pédagogiques. Dans un second temps, il serait pertinent de tester la démarche sur différents profils de groupes d'apprenants et notamment des professionnels issus de diverses organisations (industriels, communes,...).

Conclusion générale

Les recherches réalisées au cours de ce travail ont mis en exergue plusieurs difficultés rencontrées lors d'une crise par les décideurs des organisations gestionnaires. Le déclenchement soudain des crises et leurs évolutions rapides renvoient à un ensemble de caractéristiques qui les rendent complexes à affronter.

La phase aiguë de la crise condense toutes les difficultés pour les décideurs : c'est la phase la plus difficile à aborder car l'environnement y est dynamique et instable, contraignant les cellules de crise à fonctionner en conditions dégradées. Les fragilités qui peuvent apparaître au sein de la cellule de crise l'exposent à plusieurs types de perturbations. L'emballement des événements, l'arrivée massive d'informations incomplètes ou contradictoires, et la nécessité de rendre compte publiquement des actions menées sont des exemples parmi tant d'autres. Ces facteurs peuvent alors déstabiliser les membres d'une cellule de crise. Confrontés à une prise de décision dans l'urgence, les membres de la cellule de crise doivent malgré tout continuer à assurer leurs missions et mettre en œuvre les mesures et les moyens appropriés pour protéger les personnes, les biens et l'environnement impactés par l'évènement.

Pour mieux appréhender les difficultés qui réduisent son efficacité, la compréhension de la composition et du fonctionnement d'une cellule de crise stratégique s'est révélée nécessaire. Il a été souligné qu'une cellule de crise dépasse le statut de simple « groupe » pour être qualifiée d'organisation éphémère. La forte intégration organisationnelle de la cellule de crise lui impose d'avoir une forte capacité d'adaptation pour faire face à une situation inconnue tandis que ses membres assurent différents rôles et responsabilités qui sont finement structurés et hiérarchisés. Les membres d'une cellule de crise sont mobilisés en fonction des compétences et des connaissances qu'ils possèdent pour arriver à accomplir leurs missions. Si la nécessité de réaliser les tâches qui leur sont confiées est aujourd'hui essentielle, il convient aussi de rappeler l'importance accordée aux différents processus de travail en équipe pour y parvenir. L'analyse sur différents processus comportementaux, cognitifs et motivationnels permet d'insister sur l'importance du « *teamwork* » dans une équipe qui poursuit des objectifs communs, et ce, quelle que soit la fonction de chacun. L'influence du groupe dans la prise de décision, l'existence d'enjeux sensibles fortement impliqués, une pression temporelle, voire politique, les problèmes associés à la représentation de la situation ainsi que tout un ensemble de biais cognitifs, dégradent l'entière du processus allant de la perception de la situation jusqu'à la prise de décision.

Aujourd'hui, il est donc nécessaire que les gestionnaires de crise se forment et que les sessions de formation à la gestion de crise correspondent parfaitement aux besoins identifiés. Cette exigence se justifie par des contraintes réglementaires mais il convient surtout que les décideurs acquièrent de l'expérience et renforcent leurs niveaux d'expertise. Les formations doivent entre autres permettre de réduire les dysfonctionnements identifiés à l'échelle collective et qui surviennent en cellule de crise.

Les exercices fonctionnels, par leurs avantages expérientiels et dynamiques – simulant des situations de crise dans des environnements proches de la réalité – constituent un moyen efficace pour y parvenir. Pourtant, nous avons identifié que ces exercices accusent de sérieux manques : tout d'abord, les besoins des apprenants sont souvent mal considérés dans les formations existantes. De plus, les environnements de simulation ne sont pas toujours suffisamment immersifs à l'échelle collective pour créer des environnements stressants pour les apprenants. Enfin, les exercices actuels sont davantage orientés sur des attendus techniques que sur l'organisation interne de la cellule de crise, renvoyant les aspects organisationnels et les facteurs humains au second plan.

Une analyse approfondie de l'évaluation réalisée lors de ces formations a tout d'abord révélé des limites en particulier dans le domaine des risques majeurs. Les outils d'évaluation identifiés dans ce domaine reposent exclusivement sur des attendus d'ordre technique, renforçant le constat de la faible intégration des facteurs humains et organisationnels dans les formations pratiquées. Ces constats se répercutent alors sur le débriefing qui, par ailleurs, souffre du manque de formalisation et d'outils dédiés.

L'idée retenue dans ce travail a été de s'appuyer sur les outils d'évaluation qui ont fait leur preuve dans des groupes présentant des similitudes avec les cellules de crise. Plusieurs domaines ont été explorés (médical, militaire,

aérospatial, etc.) et ont montré que l'évaluation qu'ils pratiquent intègre à la fois les compétences techniques et les compétences non-techniques indispensables au travail en équipe. La typologie d'outils d'évaluation construite a ainsi permis de comparer 41 outils. Beaucoup sont utilisés pour évaluer des apprenants (individus) lors d'exercices, en revanche, ils ne sont pas opérationnels à l'échelle du groupe ou, le cas échéant, ne le sont que pour de très petites équipes. Cette analyse a toutefois permis d'identifier les marqueurs comportementaux fortement utilisés comme critères d'évaluation des compétences non-techniques.

Finalement, les manques identifiés dans la littérature, notamment relatifs au formalisme de l'évaluation et à l'absence de prise en compte des facteurs humains et organisationnels ont des répercussions sur le débriefing de l'exercice qui ne peut pas jouer de données complètes sur la performance des apprenants lors des exercices.

Sur la base de ce constat, il a semblé pertinent de développer une méthode d'évaluation EVADE (Evaluation et Aide au Débriefing) intégrant simultanément les attendus techniques et non-techniques d'une cellule de crise et applicable à l'échelle collective. Par ailleurs, l'innovation du travail proposé consiste à réaliser une évaluation en temps réel, ce qui remplit deux objectifs pertinents : le premier est de rendre les formations plus immersives et dynamiques (par l'adaptation du scénario et la sollicitation des compétences en fonction des choix retenus par les apprenants), et le second est d'être une aide au débriefing.

Pour ce faire, nous avons mis en œuvre une démarche expérimentale, basée sur l'exploitation itérative de résultats d'observations, de tests de la démarche issue de ces dernières, d'application de la démarche amendée resoumise à des tests et ainsi de suite. Cette démarche a été construite au moyen d'une trentaine de simulations de crise réalisées auprès de professionnels (acteurs opérationnels de la crise) et d'étudiants.

EVADE a été ainsi construite de la façon suivante :

Dans un premier temps, trois grandes familles de missions à mener par les cellules de crise ont été retenues. Il s'agit de la conduite de la réponse stratégique de crise, de la gestion de la cellule elle-même et de la communication stratégique de crise.

Autour de ces trois axes s'articule un ensemble de dix-sept missions, elles-mêmes décomposées en objectifs pour pouvoir détecter qu'une mission est réalisée par le groupe d'apprenants. Toutefois, un objectif n'étant pas directement évaluable, chaque objectif a ensuite été décliné en objectifs pédagogiques : la déclinaison d'un objectif en trois sous-objectifs pédagogiques s'est justifiée par la création de niveaux de difficulté (néophyte, intermédiaire ou expert). Au total, près de 192 objectifs pédagogiques ont été définis.

L'identification de ces derniers a été indissociable des compétences que les apprenants doivent mobiliser pour les accomplir. Près de quinze compétences transposables à une cellule de crise ont été retenues puis structurées et réorganisées pour correspondre au domaine des risques majeurs. Elles sont organisées notamment pour mettre en avant les familles d'actions relatives à chacune d'entre elles. Six grandes connaissances sont également identifiées. Privilégiant un postulat qui considère que les compétences et les connaissances sont interdépendantes et nécessaires pour réaliser un objectif pédagogique, un référentiel pédagogique intègre l'ensemble des données d'entrées nécessaires pour qu'un formateur structure l'évaluation durant son exercice de formation.

Cette approche originale permet ainsi au formateur de pouvoir sélectionner les objectifs qu'il souhaite évaluer de cinq façons différentes : en les filtrant par axe, par mission, par objectif, par niveau de difficulté ou par savoir associé.

Parallèlement à ce travail, il a fallu s'interroger sur l'évaluation de ces différents objectifs pédagogiques. Ainsi, chaque objectif est associé à une ou plusieurs entités qui sont en mesure de réaliser l'évaluation (les observateurs, les animateurs et les apprenants par le biais de l'auto-évaluation). De façon générale, les critères d'évaluation des observateurs reposent davantage sur des marqueurs comportementaux tandis que ceux relatifs aux animateurs sont plutôt associés à des attendus d'ordre technique. Par la suite, l'utilisation des fonctions logiques a permis de caractériser l'atteinte des différents objectifs pédagogiques en fonction des critères évalués. Ces derniers éléments de formalisation de l'évaluation ont pu être opérationnalisés à travers un outil d'observation pour les observateurs ainsi qu'un outil d'évaluation sous la forme d'une interface à l'usage des animateurs.

Pour aller plus loin dans la démarche, la méthode d'évaluation proposée s'est voulue dynamique en tendant vers l'interactivité. Ainsi, il est proposé que l'évaluation, réalisée en temps réel, puisse influencer le déroulement du scénario pour gagner alors en flexibilité et pour favoriser l'apprentissage : lorsqu'un attendu n'est pas réalisé par le groupe, une sollicitation peut alors être injectée, sur demande, dans le scénario afin d'inciter de manière indirecte mais réactive le groupe à réaliser l'attendu.

Enfin, pour restituer l'évaluation menée lors de l'exercice, une proposition de structuration du débriefing à chaud a été proposée. Ces premiers éléments mettent l'accent sur l'identification des grandes difficultés organisationnelles par les apprenants pour les amener progressivement à déterminer les dysfonctionnements qu'elles peuvent générer à l'échelle de la cellule de crise. L'association des défaillances à la non-atteinte des objectifs à travers des arbres de dysfonctionnements permet de guider l'animateur lors du débriefing afin d'identifier, avec les apprenants, les causes éventuelles des dysfonctionnements observés dans la cellule. L'ensemble des données issues des différents outils d'évaluation élaborés peut aussi être utilisé pour structurer le débriefing à froid par une approche quantitative et qualitative.

Une fois la méthode rendue opérationnelle par le développement d'outils d'observation pour les animateurs et les observateurs, un exercice pilote a été réalisé afin d'appliquer la méthodologie et la valider. Cette phase de test a été réalisée lors d'une simulation conduite sur la plateforme de gestion de crise de l'Institut des Sciences des Risques. Elle a démontré que la méthode proposée est pertinente pour l'observation et l'évaluation d'un groupe d'une douzaine d'individus et permet d'alimenter efficacement l'étape de débriefing.

Pour conclure, la démarche proposée fait apparaître deux éléments essentiels qui constituent une avancée innovante de ces travaux. Premièrement, elle pointe l'importance d'une observation et d'une évaluation partagée entre les différentes parties prenantes de l'exercice : les observateurs, les animateurs et les apprenants eux-mêmes. Mais aussi, et grâce à la redéfinition des rôles des observateurs et des animateurs, elle permet de conduire des exercices plus interactifs et contribue à mieux solliciter les compétences des apprenants. La déclinaison opérationnelle de la démarche qui est proposée ici assoit la légitimité de l'approche proposée.

Perspectives

Les perspectives qui peuvent être dégagées des travaux réalisés s'appuient en partie sur les limites identifiées précédemment.

En effet, la méthodologie d'évaluation EVADE demanderait, dans un premier temps, d'être testée sur diverses organisations, des publics aux profils variés ainsi que sur différentes configurations de cellules de crise. Cette application élargie permettrait d'asseoir le référentiel pédagogique créé par son aspect volontairement générique et donc transposable à différentes organisations mais aussi de le consolider en considérant les nuances qui existent dans le fonctionnement de ces organisations. Il serait intéressant de mener une première évaluation approfondie des compétences des apprenants devant participer à la formation. Cette pré-évaluation pourrait intégrer un *mapping* des compétences des apprenants avant la formation pour pouvoir identifier le bénéfice de la formation (comparaison avec l'évaluation durant la formation). Pour ce faire, des questionnaires ou des entretiens individuels, spécifiques à l'organisation gestionnaire de crise ainsi qu'aux fonctions que les membres assurent à travers leurs sous-cellules respectives pourraient être développés. La méthodologie EVADE permettrait alors aux évaluateurs de cibler et retenir les objectifs pédagogiques de l'exercice. Lors d'une simulation, ils pourraient alors vérifier la mobilisation, l'acquisition, le développement ou la consolidation des compétences identifiées.

Aussi, il serait particulièrement pertinent d'appliquer la méthodologie EVADE dans le cadre d'un plan de formation : celui-ci permettrait de réaliser un suivi à travers l'organisation de plusieurs exercices et d'évaluer la marge de progression des membres de la cellule de crise tout au long de leur processus d'apprentissage. L'approche par les compétences ainsi que par l'aspect de gradation symbolisé par les trois niveaux de difficulté (néophyte, intermédiaire et expert) serait intéressante dans ce cas.

Pour finir sur les aspects méthodologiques, les choix des objectifs pédagogiques, des messages de contrôle et des sollicitations mettent en évidence un lien très fort avec la conception du scénario d'exercice (injection de messages spécifiques). Aussi, il apparaît pertinent d'envisager à terme de relier la méthode EVADE à une méthode de scénarisation pour mutualiser les bénéfices de chacune.

Enfin, la perspective d'utiliser cette méthodologie d'évaluation à une fréquence plus élevée et sur différents types d'organisation implique nécessairement de développer EVADE à travers un outil informatisé. Il pourrait être envisagé de créer différentes bases de données correspondant aux différentes données d'entrée du référentiel pédagogique avec les conditions d'atteinte des objectifs pédagogiques associés, les liens avec le savoir associé. Cet effort d'automatisation des outils d'évaluation est une nécessité pour réduire le temps de préparation en amont de l'exercice mais surtout pour limiter la durée de traitement des résultats pour le débriefing. Les générations automatiques des arbres de défaillances associés aux dysfonctionnements rencontrés lors de l'exercice ainsi que celles des compétences mobilisées par les apprenants seraient réellement un plus pour la conduite du débriefing à chaud. Enfin, il est incontournable qu'une analyse ergonomique soit menée en parallèle afin de faciliter la prise en main et l'utilisation de ces différents outils d'évaluation par le plus grand nombre (observateurs-animateurs).

Les arbres de défaillance et de dysfonctionnements s'avèrent être de réels appuis pour l'aide au débriefing et à ce titre devront être développés sur les deux axes restants. De plus, afin de maximiser l'appui au débriefing et ainsi l'apprentissage, le discours de l'évaluateur gagnerait à être à terme, et comme cela a été proposé, ponctué par des retours d'expérience illustrant chaque défaillance et ainsi enrichir les échanges lors du débriefing.

Enfin, la méthode EVADE ne pourra s'exprimer pleinement que lorsque le débriefing à chaud sera entièrement structuré. Pour accompagner l'évaluateur dans cette phase complexe, il serait intéressant de concevoir un guide pratique à l'usage de l'évaluateur qui l'accompagnerait tant sur la forme (attitude du formateur face aux apprenants, aide à la formulation) que sur le fond (et dont l'essence sera issue de la méthode EVADE). Cet accompagnement paraît essentiel pour renforcer la pratique du débriefing. Une perspective difficile tant chaque débriefing est unique, et chaque individu composant un groupe d'apprenants également.

Références bibliographiques

- Aebischer, V., & Oberlé, D. (2012). *Le groupe en psychologie sociale* (Dunod).
- AEMA. (2012). *Exercise Design* 100.
- Ahlstrom, V., Koros, A., & Heiney, M. (2000). *Team Processes in Airway Facilities Operations Control Centers*. National Technical Information Service, Springfield, Virginia 22161.
- Ahmed, M., Sevdalis, N., Paige, J., Paragi-Gururaja, R., Nestel, D., & Arora, S. (2012). Identifying best practice guidelines for debriefing in surgery: A tri-continental study. *American Journal of Surgery*, 203(4), 523–529. <http://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2011.09.024>
- Andersen, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrick, P. R., ... Wittrock, M. C. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Longman.
- Andersen, P. O., Jensen, M. K., Lippert, A., & Ostergaard, D. (2010). Identifying non-technical skills and barriers for improvement of teamwork in cardiac arrest teams. *Resuscitation*, 81(6), 695–702. <http://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2010.01.024>
- Andrews, D. H. (2005). Distributed Simulation Training for Teams. In *Handbook of Human Factors and Ergonomic Methods* (pp. 386–391).
- Annett, J., Cunningham, D., & Mathias-Jones, P. (2000). A method for measuring team skills. *Ergonomics*, 43(8), 1076–1094. <http://doi.org/10.1080/00140130050084888>
- Bahl, R., Murphy, D. J., & Strachan, B. (2010). Non-technical skills for obstetricians conducting forceps and vacuum deliveries: qualitative analysis by interviews and video recordings. *European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology*, 150(2), 147–151. <http://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2010.03.004>
- Baker, D. P., & Dismukes, R. K. (2002). A Framework for Understanding Crew Performance Assessment Issues, 12(3), 205–222.
- Bales, R. (1950). *Interaction process analysis: A method for the study of small group* (Reading, M).
- Beaubien, J., & Baker, D. (2004). The use of simulation for training teamwork skills in health care: how low can you go? *Quality & Safety in Health Care*, 13(Suppl 1), i51–i56. <http://doi.org/10.1136/qshc.2004.009845>
- Becerra, S., Perltier, A., Antoine, J. M., Labat, D., Chorda, J., Ribolzi, O., Daupras, F., Dartus, D. (2013). Comprendre les comportements face à un risque d'inondation modéré. Etude de cas dans le périurbain toulousain (Sud-Ouest de la France). *Hydrological Science Journal*.
- Beech, B., & Leather, P. (2006). Workplace violence in the health care sector: A review of staff training and integration of training evaluation models. *Aggression and Violent Behavior*, 11(1), 27–43. <http://doi.org/10.1016/j.avb.2005.05.004>
- Bergstrand, B. (1997). Situating the Estimate: Naturalistic Decision-Making as an alternative to analytical decision making in the Canadian Forces, 11.
- Bernard, L. (2015). *Guide pratique de formation par la simulation* (VA Presse).
- Bishop, S. L. (2004). Evaluating Teams in Extreme Environments: From Issues to Answers. *Aviation Space and Environmental Medicine*, 75(7).
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives. Vol. 1: Cognitive domain*. New York: Mc Kay, 20–24.
- Boin, A. (2004). Crisis Simulations: Exploring Tomorrow's Vulnerabilities and Threats. *Simulation & Gaming*, 35(3), 378–393. <http://doi.org/10.1177/1046878104266220>
- Borgatti, S., Everett, M., & Freeman, L. (2002). *Unicet for Windows: Software for Social Network Analysis*. Harvard: MA: Analytic Technologies.
- Bryant, D. J., Webb, R. D. G., & Mccann, C. (2003). Synthétiser deux modes d'approche de la prise de décision pour le commandement et le contrôle. *Revue Militaire Canadienne*, 4(1), 29–34.

- Bulinge, F. (2013). Traitement d'information en situation de crise : un retour d'expérience aéronautique. *Les Cahiers de La Sécurité*, 24(0), 47–53.
- Burke, C. S. (2005). Team Task Analysis. *Leadership*, 1–8.
- Burke, C. S., Stagl, K. C., Klein, C., Goodwin, G. F., Salas, E., & Halpin, S. M. (2006). What type of leadership behaviors are functional in teams? A meta-analysis. *Leadership Quarterly*, 17(3), 288–307. <http://doi.org/10.1016/j.leaqua.2006.02.007>
- Burn, M. K. (2008). What is Formative Evaluation.
- Caird-Daley, A., Harris, D., Bessell, K., & Lowe, M. (2007). Training decision making using serious games. *Human Factors Integration Defence Technology Centre. Report No: HFIDTC/2/WP4*, 6(1).
- Cohen, M. S., Freeman, J. T., & Thompson, B. (1998). Critical Thinking Skills in Tactical Decision Making: A Model and A Training Strategy. *Making Decisions under Stress: Implications for Individual and Team Training*, 155–190.
- Coombs, W. T., & Holladay, S. J. (2010). *The Handbook of Crisis Communication (Vol. 22)*. John Wiley & Sons. <http://doi.org/10.1002/9781444390681.fmatter>
- Cooper, S., Cant, R., Porter, J., Sellick, K., Somers, G., Kinsman, L., & Nestel, D. (2010). Rating medical emergency teamwork performance: Development of the Team Emergency Assessment Measure (TEAM). *Resuscitation*, 81(4), 446–452. <http://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2009.11.027>
- Crichton, M. (2001). Training for decision making during emergencies. *Horizons of Psychology*, 10(4), 7–22.
- Crichton, M. T., & Flin, R. (2004). Identifying and training non-technical skills of nuclear emergency response teams. *Annals of Nuclear Energy*, 31(12), 1317–1330. <http://doi.org/10.1016/j.anucene.2004.03.011>
- Crichton, M. T., Flin, R., & Rattray, W. a. R. (2000). Training Decision Makers - Tactical Decision Games. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 8(4), 208–217. <http://doi.org/10.1111/1468-5973.00141>
- Crocq, L. (2004). Histoire du débriefing. *Pratiques Psychologiques*, 10(4), 291–318. <http://doi.org/10.1016/j.prps.2004.09.004>
- Crocq, L. (2007). *Traumatismes psychiques: Prise en charge psychologique des victimes. (Masson, Ed.) (Vol. 1)*. Paris.
- Crocq, L., Huberson, S., & Vraie, B. (2009). *Gérer les grandes crises sanitaires, économiques, politiques et économiques*. Odile Jacob.
- Curtis, M., & Florian, J. (2010). Chapter 9 Line Operations Simulation Development Tools. In *Crew Resource Management* (pp. 265–284).
- Daniellou, F., Boissières, I., & Marcel, S. (2010). Les facteurs humains et organisationnels de la sécurité industrielle: un état de l'art. *Les Cahiers de La Sécurité Industrielle*, 1–134.
- Dautin, C. (2014). Equipes sportives versus équipes de crise : quelques notions clés... *Lettre D'information Sur Les Risques et Les Crises*, 45.
- Dautun, C. (2007). Contribution à l'étude des crises de grande ampleur : Connaissance et aide à la décision pour la Sécurité Civile.
- Dautun, C., & Lacroix, B. (2013, June). Crise et décision : plongée au cœur des cellules de crise. *Cahiers de La Sécurité*.
- Day, D. V., Gronn, P., & Salas, E. (2004). Leadership capacity in teams. *Leadership Quarterly*, 15(6), 857–880. <http://doi.org/10.1016/j.leaqua.2004.09.001>
- Dearstyne, B. (2007). The FDNY on 9/11: Information and decision making in crisis. *Government Information Quarterly*, 24(1), 29–46. <http://doi.org/10.1016/j.giq.2006.03.004>
- Dechy, N., Gaston, D., & Salvi, O. (2007). AZF: les leçons d'une catastrophe industrielle. *Responsabilité & Environnement*, (45), 10–17.
- DGSCGC. (2014). RETEX : accident ferroviaire survenu en gare de Brétigny-sur-Orge (91), le 12 juillet 2012.
- Dickinson, T. L., & McIntyre, R. M. (1997). A conceptual framework for teamwork measurement. In *Team Performance Assessment and Measurement: Theory, Methods, and Applications* (pp. 19–43).
- Dimock, H., & Kass, R. (2007). *How to observe your group*. Canada: Captus Press.

- Dismukes, R., McDonnell, L., Jobe, K., & Smith, G. (2000). Facilitation and debriefing in aviation training and operations. (R. K. Dismukes & G. Smith, Eds.).
- Doise, W., & Moscovici, S. (1984). Les décisions en groupe. *Psychologie Sociale*, 213–227.
- Driskell, J. E., & Johnston, J. H. (1998). Stress exposure training. *Making Decisions under Stress: Implications for Individual and Team Training.*, 191–217.
- Dubiau, P. (2007). Gestion d'une urgence radiologique: Organisation et fonctionnement. *Techniques de L'ingénieur. Génie Nucléaire, BN4(BN3870)*.
- Dufrene, C., & Young, A. (2014). Successful debriefing - Best methods to achieve positive learning outcomes: A literature review. *Nurse Education Today*, 34(3), 372–376. <http://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.06.026>
- Dunberry, A., & Péchard, C. (2007). L'évaluation de la formation dans l'entreprise : état de la question et perspectives, 49.
- Dwyer, D. J., Oser, R. L., & Fowlkes, J. E. (1995). Case study of distributed training and training performance. In *Proceedings of the 39th Annual Meeting of the Human Factors and Ergonomics Society. Part 2 (of 2), Oct 9-13 1995 (Vol. 2, pp. 1316–1320)*.
- Edwards, F. L., & Goodrich, D. C. (2014). *Improvised Explosive Devices. In Crisis and Emergency Management - Theory and Practice (second edition) (pp. 178–189)*.
- Entin, E. E., & Serfaty, D. (1995). Shared mental models and adaptive team coordination. In *Proceedings of the First International Symposium on Command and Control Research and Technology (pp. 189–294)*.
- Fanning, R. M., & Gaba, D. M. (2007). The role of debriefing in simulation-based learning. *Simulation in Healthcare Journal of the Society for Simulation in Healthcare*, 2(2), 115–125. <http://doi.org/10.1097/SIH.0b013e3180315539>
- FEMA. (2006). *A Performance Review of FEMA's Disaster Management Activities in Response to Hurricane Katrina. Office of inspections and special reviews.*
- Fletcher, G., Flin, R., McGeorge, M., Glavin, R., Maran, N., & Patey, R. (2003). Anaesthetists' non-technical skills (ANTS): Evaluation of a behavioural marker system. *British Journal of Anaesthesia*, 90(5), 580–588. <http://doi.org/10.1093/bja/aeg112>
- Flin, R., Fletcher, G., McGeorge, P., Sutherland, A., & Patey, R. (2003). Anaesthetists' attitudes to teamwork and safety. *Contact Dermatitis*. <http://doi.org/10.1111/j.1600-0536.2012.02097.x>
- Flin, R., & Patey, R. (2011). Non-technical skills for anaesthetists: Developing and applying ANTS. *Best Practice and Research: Clinical Anaesthesiology*, 25(2), 215–227. <http://doi.org/10.1016/j.bpa.2011.02.005>
- Flin, R., Yule, S., Paterson-Brown, S., Rowley, D. I., & Maran, N. (2006). *The Non-Technical Skills for Surgeons (NOTSS) System Handbook v1.2: Structuring observation, rating and feedback of surgeons' behaviours in the operating theatre. Leadership*, 17.
- Forgues, Bernard; Roux-Dufort, C. (1998). Crises: Events or processes. *Proceedings of the Hazards and*, 1–36.
- Formaeva. (2011). Synthèse d'étude : les pratiques d'évaluation des formations des entreprises françaises en 2011, 1–24.
- Fourez, G. (1999). Compétences, contenus, capacités et autres casse-têtes. In *Forum des pédagogies (pp. 26–31)*.
- Fowlkes, J. E., & Burke, S. C. (2005a). Event-Based Approach to Training (EBAT). In *Handbook of Human Factors and Ergonomic Methods*.
- Fowlkes, J. E., & Burke, S. C. (2005b). Targeted Acceptable Responses to Generated Events or Tasks (TARGETs). In *Handbook of Human Factors and Ergonomic Methods*.
- Fowlkes, J. E., Dwyer, D. J., Oser, R. L., & Salas, E. (1998). Event-Based Approach to Training (EBAT). *The International Journal of Aviation Psychology*, 8(3), 209–221. <http://doi.org/10.1207/s15327108ijap0803>
- Fowlkes, J. E., Lane, N. E., Salas, E., Franz, T., & Oser, R. (1994). Improving the measurement of team performance: The TARGETs methodology. *Military Psychology*, 6(1), 47.
- Gaba, D. M. (2004). The future vision of simulation in health care. *Quality & Safety in Health Care*, 13 Suppl 1(Suppl 1), i2–i10. <http://doi.org/10.1136/qshc.2004.009878>

- Gabelica, C., Bossche, P. Van den, Segers, M., & Gijssels, W. (2012). Feedback, a powerful lever in teams: A review. *Educational Research Review*, 7(2), 123–144. <http://doi.org/10.1016/j.edurev.2011.11.003>
- Gaultier-Gaillard, S., Persin, M., & Vraie, B. (2012). Gestion de crise - Les exercices de simulation : de l'apprentissage à l'alerte (La Plaine).
- Gawron, V. J., Schiflett, S. G., Miller, J. C., Slater, T., & Ball, J. F. (1990). Effects of pyridostigmine bromide on in-flight aircrew performance. *Hum Factors*, 32(1), 79–94.
- Gérard, F.-M. (2000). Savoir ... oui mais encore ? *Forum American Bar Association*, 29– 35.
- Gilbert, D., & Gillet, I. (2010). Revue des modèles en évaluation de formation : Approches conceptuelles individuelles et sociales. *Pratiques Psychologiques*, 16(3), 217–238. <http://doi.org/10.1016/j.prps.2009.03.006>
- Gisquet, E. (2015). Six questions pour tirer les leçons de la catastrophe de Fukushima sur le plan des facteurs organisationnels et humains.
- Goldstein, I. L., & Ford, J. K. (2002). Training in organizations: Needs, assessment, development, and evaluation.
- Guarnieri, F., Travadel, S., Martin, C., Portelli, A., & Afrouss, A. (2015). L'accident de Fukushima Dai Ichi, Le récit du directeur de la centrale. Vol. 1 L'anéantissement.
- Guérin, C., Chauvin, C., Leroy, B., & Coppin, G. (2013). Analyse de la tâche d'un pilote de Rafale à l'aide d'une HTA étendue à la gestion des modes dégradés.
- Guilhou, X., & Lagadec, P. (2002). Conditions et mécanismes de production des défaillances, accidents et crises. *Publications de La MSH-Alpes*, 157–210.
- Gurtner, A., Tschan, F., Semmer, N. K., & Nägele, C. (2007). Getting groups to develop good strategies: Effects of reflexivity interventions on team process, team performance, and shared mental models. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 102(2), 127–142. <http://doi.org/10.1016/j.obhdp.2006.05.002>
- Gururaja, R. P., Yang, T., Paige, J. T., & Chauvin, S. W. (2008). Examining the Effectiveness of Debriefing at the Point of Care in Simulation-Based Operating Room Team Training. *Advances in Patient Safety: New Directions and Alternative Approaches (Vol. 3: Performance and Tools)*, 1–18. <http://doi.org/NBK43676> [bookaccession]
- Guskey, T. R. (2005). Five key concepts kick the process: professional development provides the power to implement standards. *Journal of Staff Development*, 26(1), 36–40.
- Guzzo, R., & Salas, E. (1995). Team effectiveness and decision making in organizations (Pfeiffer).
- Hadley, C. N., Pittinsky, T. L., Sommer, S. A., & Zhu, W. (2011). Measuring the efficacy of leaders to assess information and make decisions in a crisis: The C-LEAD scale. *The Leadership Quarterly*, 22(4), 633–648.
- Halpin, A. W. (1957). *Manual For the Leadership Behaviour Description Questionnaire*, 10.
- Hannah, A., Lim, B. T., & Ayers, K. M. S. (2009). Emotional intelligence and clinical interview performance of dental students. *Journal of Dental Education*, 73(9), 1107–1117. <http://doi.org/73/9/1107> [pii]
- Hart & Staveland, L., S. (1988). Development of the NASA-TLX: Results of empirical and theoretical research. In *Human mental workload (Vol. 52, pp. 139–183v)*. [http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0166-4115\(08\)62386-9](http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/S0166-4115(08)62386-9)
- Heiderich, D. (2010). *Plan de gestion de crise : organiser, gérer et communiquer en situation de crise (Dunod)*.
- Heinzen, B. (1995). *Crisis Management and Scenarios: the Search for an Appropriate Methodology*.
- Helmreich, R. L., & Davies, J. M. (1996). Human factors in the operating room: Interpersonal determinants of safety, efficiency and morale. *Bailliere's Clinical Anaesthesiology*, 10(2), 277–295. [http://doi.org/10.1016/S0950-3501\(96\)80017-1](http://doi.org/10.1016/S0950-3501(96)80017-1)
- Helmreich, R. L., & Foushee, H. C. (2010). Why CRM? Empirical and Theoretical Bases of Human Factors Training. *Crew Resource Management*, 3–57. <http://doi.org/10.1016/B978-0-12-374946-8.10001-9>
- Helmreich, R. L., Foushee, H. C., Benson, R., & Russini, W. (1986). Cockpit resource management: exploring the attitude-performance linkage. *Aviation, Space, and Environmental Medicine*.
- Henriksen, K., Battles, J., Keyes, M., & Grady, M. (2008). *Advances in patient safety: new directions and alternative approaches*, 3(08), 1–456.

- Hohenhaus, S. M., Powell, S., & Haskins, R. (2008). A Practical Approach to Observation of the Emergency Care Setting. *Journal of Emergency Nursing*, 34(2), 142–144. <http://doi.org/10.1016/j.jen.2007.09.019>
- Hull, L., Arora, S., Kassab, E., Kneebone, R., & Sevdalis, N. (2011). Observational teamwork assessment for surgery: Content validation and tool refinement. *Journal of the American College of Surgeons*, 212(2), 234–243.e5. <http://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2010.11.001>
- Hussain, T., Feurzeig, W., & Cannon-Bowers, J. (2007). Development of game-based training systems: Lessons learned in an inter-disciplinary field in the making. *And Development*;, 1–34.
- Ichikawa, A., & Nakamura, M. (2009). The natural debriefing approach: a case in a simple business game pursued for perfect communications, 36, 277–283.
- Ilggen, D. R., Major, D. A., Hollenbeck, J. R., & Segoe DJ. (1995). Raising an individual decision making model to the team level: a new research model and paradigm. In *Team effectiveness and decision making in organizations* (pp. 113–148).
- International Civil Aviation Organization (ICAO). (2002). *Line Operations Safety Audit (LOSA)*, 58.
- Jan, A. N., & Muthuvelayutham, C. (2012). Competency Based Training Need Assessment for IT Companies in Chennai. *Life Science Journal*, 9(4). <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Janis, I. L. (1982). *Groupthink: Psychological Studies of Policy Decisions and Fiascoes* (Vol. 349). Boston.
- Johnston, J. H., Driskell, J. E., & Salas, E. (1997). Vigilant and hypervigilant decision making. *The Journal of Applied Psychology*, 82(4), 614–622. <http://doi.org/10.1037/0021-9010.82.4.614>
- Johnston, J. H., Serfaty, D., & Freeman, J. T. (2003). Performance Measurement for Diagnosing and Debriefing Distributed Command and Control Teams.
- Johnston, J. H., Smith-Jentsch, K. A., & Cannon-Bowers, J. A. (1997). Performance measurement tools for enhancing team decision-making training. In *Team performance assessment and measurement: theory, methods, and applications* (pp. 311–327).
- Kanas, N. (2004). Group Interactions During Space Missions. *Aviation Space and Environmental Medicine*, 75(7).
- Kanki, B. G. (2010). Chapter 4 Communication and Crew Resource Management. *Crew Resource Management*. <http://doi.org/10.1016/B978-0-12-374946-8.10004-4>
- Kanki, B. G., Helmreich, R. L., & Anca, J. (2010). *Crew Resource Management*.
- Kieras, D., Meyer, D., Ballas, J., & Lauber, E. (2000). Modern Computation Perspectives on Executive Mental Processes and Cognitive Control: Where to from here? *Control of Cognitive Processes. Attention and Performance XVIII*.
- Kim, B., Park, H., & Baek, Y. (2009). Not just fun, but serious strategies: Using meta-cognitive strategies in game-based learning. *Computers & Education*, 52, 800–810.
- King, H. B., Battles, J. B., Baker, D. P., Alonso, a, Salas, E., Webster, J., ... Grady, M. L. (2008). TeamSTEPS: Team Strategies and Tools to Enhance Performance and Patient Safety Advances. *Patient Safety: New Directions and Alternative Approaches* (Vol. 3: Performance and Tools), 5–20. <http://doi.org/NBK43686> [bookaccession]
- Klampfer, B., Flin, R., Helmreich, R., Häusler, R., Sexton, B., Fletcher, G., ... Amacher, a. (2001). Behavioural Markers Workshop - Group Interaction in High Risk Environments. *Enhancing Performance in High Risk Environments - Recommendations for the Use of Behavioural Markers*;, 6–33.
- Klein, G. (1997). The recognition-primed decision (RPD) model : looking back, looking forward. In *Naturalistic Decision Making* (pp. 285–292).
- Kobus, D. A., Proctor, S., & Holste, S. (2001). Effects of experience and uncertainty during dynamic decision making. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 28(5), 275–290. [http://doi.org/10.1016/S0169-8141\(01\)00022-1](http://doi.org/10.1016/S0169-8141(01)00022-1)
- Kontogiannis, T., & Kossiavelou, Z. (1999). Stress and team performance: Principles and challenges for intelligent decision aids. *Safety Science*, 33(3), 103–128. [http://doi.org/10.1016/S0925-7535\(99\)00027-2](http://doi.org/10.1016/S0925-7535(99)00027-2)
- Kosarzycki, M. P., Salas, E., Wilson, K. A., & DeRouin, R. (2002). Teamwork training in organizations: The case of training resource management. *Psyche: Revista de La Escuela de Psicología*, 11(2), 121–140.

- Kouabenan, D. R., Cadet, D., & Sastre, M. T. M. (2006). Psychologie du risque : identifier, évaluer, prévenir. *Ouvertures Psychologiques*, 348.
- Kowalski, K. M. (1995). A human component to consider in your emergency management plans: the critical incident stress factor. *Safety Science*, 20(1), 115–123. [http://doi.org/10.1016/0925-7535\(94\)00072-B](http://doi.org/10.1016/0925-7535(94)00072-B)
- Kowalski-Trakofler, K. M., Vaught, C., & Scharf, T. (2003). Judgment and decision making under stress: an overview for emergency managers. *International Journal of Emergency Management*, 1(3), 278. <http://doi.org/10.1504/IJEM.2003.003297>
- Krathwohl, D. R. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. *Theory Into Practice*, 41(4), 37–41.
- Lachtar, D. (2012). Contribution des systèmes multi-agent à l'analyse de la performance organisationnelle d'une cellule de crise communale.
- Lagadec, P. (1991). La gestion des crises : OUTILS DE RÉFLEXION À L'USAGE DES DÉCIDEURS. *Science*, xiii, 326.
- Lagadec, P. (1995). Cellules de crise (Editions d).
- Lagadec, P. (1996). Un nouveau champ de responsabilité pour les dirigeants, 100–109.
- Lagadec, P. (2009). Audit des capacités de gestion des crises Cadrage, Evaluation, Initiatives.
- Lagadec, P. (2012). Du risque majeur aux mégachocs. *Préventique*.
- Lagadec, P., & Guilhou, X. (2002). La fin du risque zéro. In *La fin du risque zéro*. Eyrolles Société.
- Lanzara, G. F. (1983). Ephemeral Organizations in Extreme Environments: Emergence, Strategy, Extinction [I]. *Journal of Management Studies*, 20, 71–95. <http://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1983.tb00199.x>
- Le Boterf, G. (2002). De quel concept de compétence avons-nous besoin ? *Soins Cadres*, 41, 1–3. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Le Boterf, G. (2008). Repenser la compétence. Pour dépasser les idées reçues : quinze propositions (Editions d).
- Lederman, L. C. (1992). Debriefing: toward a systematic assessment of theory and practice. *Simulation & Gaming*, 23(2), 145–160. <http://doi.org/10.1177/07399863870092005>
- Lefrou, C., Martin, X., Labarthe, J.-P., Varret, J., Maziere, B., Tordjeman, R., & Feunteun, R. (2000). Les crues des 12, 13 et 14 novembre 1999 dans les départements de l'Aude, de l'Hérault, des Pyrénées-Orientales et du Tarn, 1–99.
- Legendre, M.-F. (2004). De la difficulté à opérationnellement les compétences dans les plans d'études : quelques éléments de réflexion à partir de l'expérience québécoise. *7E Biennale De L'Éducation Et De La Formation*, (7121), 1–6.
- Levett-Jones, T., & Lapkin, S. (2013). A systematic review of the effectiveness of simulation debriefing in health professional education. *Nurse Education Today*, 34(6), e58–e63. <http://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.09.020>
- Llory, M. (1996). Accidents industriels : le coût du silence. *Opérateurs privés de parole et cadres introuvables (L'Harmatta)*.
- Lo, L. (2011). Le travail d'équipe et la communication dans les soins de santé - Une analyse documentaire.
- MacMillan, J., Entin, E. B., Morley, R., & Bennett, W. J. (2013). Measuring team performance in complex and dynamic military environments: The SPOTLITE method. *Military Psychology*, 25(3), 266–279. <http://doi.org/10.1037/h0094968>
- MacMillan, J., Paley, M. J., Entin, E. B., & Entin, E. E. (2005). Questionnaire for Distributed Assessment of Team Mutual Awareness. In *Handbook of Human Factors and Ergonomic Methods*.
- MAEE. (2009). Le Centre de crise, la diplomatie de l'urgence.
- Maisonneuve, D. (2010). Les relations publiques dans une société en mouvance (4ème édition). Sainte-Foy: PUQ.
- Maran, N., & Glavin, R. (2003). Low to high fidelity simulation - a continuum of medical education ? *Medical Education*, 37, 22–28.
- Marks, M. A., Mathieu, J. E., & Zaccaro, S. J. (2001). A temporally based framework and taxonomy of team processes. *Academy of Management Review*, 26(3), 356–376. <http://doi.org/10.5465/AMR.2001.4845785>

- Markulis, P. M., & Strang, D. R. (2003). A brief on debriefing: what it is and what it isn't. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*, 30, 1–20.
- Martin, G. (2014). La place des communautés d'utilisateurs dans les dispositifs de gestion de crise. In *LES MEDIAS SOCIAUX EN GESTION D'URGENCE (M.S.GU.)* - conférence organisée par l'ENSOSP.
- McIntyre, R. M., & Salas, E. (1995). Measuring and managing for team performance : emerging principles from complex environments. In *Team effectiveness and decision making in organizations* (pp. 9–45).
- Michinov, E., Jamet, E., Dodeler, V., Haegelen, C., & Jannin, P. (2014). Assessing neurosurgical non-technical skills: An exploratory study of a new behavioural marker system. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 20(5), 582–588. <http://doi.org/10.1111/jep.12152>
- Mickan, S., & Rodger, S. (2000). The organisational context for teamwork: comparing health care and business literature. *Australian Health Review*, 23(1), 179–192.
- Mitchell, J. T., & Everly, G. S. (1996). Critical incident stress debriefing–(CISD) : an operations manual for the prevention of traumatic stress among emergency service and disaster workers, 290.
- Mitchell, M. L., Henderson, A., Groves, M., Dalton, M., & Nulty, D. (2009). The objective structured clinical examination (OSCE): Optimizing its value in the undergraduate nursing curriculum. *Nurse Education Today*, 29(4), 398–404. <http://doi.org/10.1016/j.nedt.2008.10.007>
- Morel, C. (2002). *Les Décisions absurdes : Sociologie des erreurs radicales et persistantes* (Gallimard). Paris: Bibliothèque des sciences humaines.
- Moreno, J. L. (1947). La méthode sociométrique en sociologie. *Cahiers Internationaux de Sociologie*, 2, 88–101.
- Morgan, B., Glickman, A., & Woodard, E. (1986). Measurement of Team Behaviors in a Navy Training Environment, 106.
- Morin, M., Jenvald, J., & Crissey, M. J. (2003). Using Simulation, Modeling and Visualization to Prepare First Responders for Homeland Defense. *Proceedings of the Second Swedish*
- Moscovici, S. (1982). The coming era of representations. In *Cognitive analysis of social behaviour*.
- Moscovici, S., & Zavalloni, M. (1969). The group as a polarizer of attitudes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 12(2), 125–135. <http://doi.org/10.1037/h0027568>
- Mourey, D. (2006). Crise de l'instrumentation de gestion ou crise du paradigme décisionnel ? Le cas de la mise en œuvre d'une démarche de benchmarking interne dans un contexte d'action complexe, politique et incertain. *Business*, 1–25.
- Mucchielli, R. (1970). La dynamique des groupes. *Entreprise modern*.
- Myers, D. G. (1982). Polarizing Effects of Social Interaction. *Group Decision Making*.
- Newton, P. E. (2007). Clarifying the purposes of educational assessment. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 14(2), 149–170. <http://doi.org/10.1080/09695940701478321>
- Noe, R. a, Mcconnell Dachner, A., Saxton, B., & Keeton, K. E. (2011). Team Training for Long-duration Missions in Isolated and Confined Environments: A Literature Review, an Operational Assessment, and Recommendations for Practice and Research, (October), 44.
- O' Connor, P., Campbell, J., Newon, J., Melton, J., Salas, E. & Wilson, K. (2008). Crew resource management training effectiveness: A meta-analysis and some critical needs. *International Journal of Aviation Psychology*, 18(4), 353–368. <http://doi.org/10.1080/10508410802347044>
- O'Connor, P., Hahn, R., & Salas, E. (2010). The U.S. Navy's Crew Resource Management Program: The Past Present, and Recommendations For the Future., 91–105.
- O'Connor, P. (2007). Naval Aviation Schools Command Pensacola, FL.
- O'Connor, P., Hörmann, H., Flin, R., Lodge, M., & Goeters, K. M. (2002). Developing a method for evaluating crew resource management skills: a European perspective. *International Journal of Aviation Psychology*, 12(3), 263–286. http://doi.org/10.1207/S15327108IJAP1203_5
- Olsen, L., Saunders, R. S., & McGinnis, J. M. (2011). Team-Based Care and the Learning Culture, (Dc), 1–17.

- Orasanu, J. M. (2010). Flight Crew Decision-Making. *Crew Resource Management*, 147–179. <http://doi.org/10.1016/B978-0-12-374946-8.10005-6>
- Paris, C. R., Salas, E., & Cannon-Bowers, J. A. (2000). Teamwork in multi-person systems: A review and analysis. *Ergonomics*, 43(8), 1052–1075. <http://doi.org/10.1080/00140130050084879>
- Pearson, C. M., & Clair, J. A. (1998). Reframing crisis management. *Academy of Management Review*, 23(1), 59–76. <http://doi.org/10.5465/AMR.1998.192960>
- Perrenoud, P. (1995). Des savoirs aux compétences: de quoi parle-t-on en parlant de compétences. *Pédagogie Collégiale*, 9(1), 20–24.
- Petranek, C. F. (1994). Maturation in experiential learning: Principles of simulation and gaming. *Simulation & Gaming*. <http://doi.org/0803973233>
- Power, D., Henn, P., Power, T., & McAdoo, J. (2013). An evaluation of high fidelity simulation training for paramedics in Ireland. *International Paramedic Practice*, 2(1), 11–18.
- PrimNet. (2009). Infographies sur les risques majeurs.
- Quarantelli L., E., & Quarantelli*, E. L. (1988). Disaster Crisis Management: a Summary of Research Findings. *Journal of Management Studies*, 25(4), 373–385. <http://doi.org/DOI: 10.1111/j.1467-6486.1988.tb00043.x>
- Rampacher, M.-S. (2013). L'évaluation de la formation, une préoccupation secondaire.
- Raybourn, E. M. (2005). Adaptive Thinking & Leadership Training for Cultural Awareness and Communication Competence. *Interactive Technology & Smart Education*, 2, 127–130. <http://doi.org/10.1108/17415650580000038>
- Reed, S. J. (2012). Debriefing Experience Scale: Development of a Tool to Evaluate the Student Learning Experience in Debriefing. *Clinical Simulation in Nursing*, 8(6). <http://doi.org/10.1016/j.ecns.2011.11.002>
- Rehmann, A. (1995). A Handbook of Flight Simulation Fidelity Requirements for Human Factors Research.
- Renaudin, H., & Altemaire, A. (2007). Gestion de crise : mode d'emploi: Principes et outils pour s'organiser et manager les crises.
- Renou, J. (2012). Le Débriefing en simulation médicale : Techniques et outils pédagogiques, 58.
- Restoueix, O. (2015). Gérer un accident majeur : le fonctionnement de la cellule de crise. *Technique de l'Ingénieur*, 7.
- Rogers, D. G., Jenkins-todd, D., Kempton, R., Technology, B., Dillon, S. F., Huning, T. M., & Sterling, M. R. (2002). NASA's space flight resource management program: a successful human performance error management program, 1–9.
- Rosen, M. A., Bedwell, W. L., Wildman, J. L., Fritzsche, B. A., Salas, E., & Burke, C. S. (2011). Managing adaptive performance in teams: Guiding principles and behavioral markers for measurement. *Human Resource Management Review*, 21(2), 107–122. <http://doi.org/10.1016/j.hrmmr.2010.09.003>
- Rosen, M. A., Salas, E., Wu, T. S., Silvestri, S., Lazzara, E. H., Lyons, R., ... King, H. B. (2008). Promoting teamwork: An event-based approach to simulation-based teamwork training for emergency medicine residents. *Academic Emergency Medicine*, 15(11), 1190–1198. <http://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2008.00180.x>
- Roux-dufort, C. (2007). A passion for imperfections. In *International Handbook of organizational crisis management* (Sage publi, pp. 221–252).
- Rudolph, J. W. (2007). Debriefing with Good Judgement: Combining Rigorous Feedback with Genuine Inquiry, (*Anesthesiology Clinics*).
- Salas, E., & Cannon-Bowers, J. (1997). Methods, tools and strategies for team training. In *Training for a rapidly changing workplace : applications of psychological research* (American P, pp. 249–279). Washington, DC.
- Salas, E., & Cannon-bowers, J. A. (2001). THE SCIENCE OF TRAINING : A Decade of Progress. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 471–499.
- Salas, E., Dickinson, T. L., Converse, S. A., & Tannenbaum, S. I. (1992). Toward an understanding of team performance and training. In *Teams: their training and performance* (Norwood: A, pp. 3–29).
- Salas, E., Rosen, M. a., Held, J. D., & Weissmuller, J. J. (2008). Performance Measurement in Simulation-Based Training: A Review and Best Practices. *Simulation & Gaming*, 40(3), 328–376. <http://doi.org/10.1177/1046878108326734>

- Salas, E., Rosen, M. a., Held, J. D., & Weissmuller, J. J. (2009). Performance Measurement in Simulation-Based Training: A Review and Best Practices. *Simulation & Gaming*, 40, 328–376. <http://doi.org/10.1177/1046878108326734>
- Salas, E., Sims, D. E., & Burke, S. C. (2005). Is there a “Big Five” in Teamwork? *Small Group Research*, 36(5), 555–599. <http://doi.org/10.1177/1046496405277134>
- Salas, E., Wilson, K. A., Burke, S., Wightman, D. C., & Howse, W. R. (2006). A checklist for Crew Resource Management Training, 14(2), 6–15.
- Sandal, G. M. (2001). Crew tension during a space station simulation. *Environment and Behavior*, 33(1), 134–150. <http://doi.org/10.1177/00139160121972918>
- Sanghi, S. (2007). *The Handbook of Competency Mapping: Understanding, Designing and Implementing Competency Models in Organizations* (Vol. 13). <http://doi.org/10.4135/9788132108481>
- Savoldelli, G. (2011). Difficultés et pièges du débriefing.
- Sayegh, L., Anthony, W. P., & Perrewé, P. L. (2004). Managerial decision-making under crisis: The role of emotion in an intuitive decision process. *Human Resource Management Review*, 14(2), 179–199. <http://doi.org/10.1016/j.hrmmr.2004.05.002>
- Schachter, S. (1951). Deviation, rejection, and communication. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 46(2), 190–207. <http://doi.org/10.1037/h0062326>
- Schank, R. C. (1992). *Goal-Based Scenarios*, (1992), 1–21.
- Scriven, M. (1991). *Evaluation Thesaurus*, 183. [http://doi.org/10.1016/0020-7489\(92\)90035-F](http://doi.org/10.1016/0020-7489(92)90035-F)
- SDIS17. (2011). Retour d’expérience de la Tempête Xynthia en Charente-Maritime.
- Seppänen, H., Mäkelä, J., Luokkala, P., & Virrantaus, K. (2013). Developing shared situational awareness for emergency management. *Safety Science*, 55, 1–9. <http://doi.org/10.1016/j.ssci.2012.12.009>
- Serge, S. R., Priest, H. a., Durlach, P. J., & Johnson, C. I. (2013). The effects of static and adaptive performance feedback in game-based training. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 1150–1158. <http://doi.org/10.1016/j.chb.2012.10.007>
- Shanahan, Christopher ; Best, Christopher ; Finch, Melanie ; Sutton, C., Shanahan, C., Best, C., & Finch, M. (2007). Measurement of the Behavioural, Cognitive, and Motivational Factors Underlying Team Performance, 79.
- Shapiro, M. J., Gardner, R., Godwin, S. A., Jay, G. D., Lindquist, D. G., Salisbury, M. L., & Salas, E. (2008). Defining team performance for simulation-based training: Methodology, metrics, and opportunities for emergency medicine. *Academic Emergency Medicine*, 15(11), 1088–1097. <http://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2008.00251.x>
- Sharma, B., Mishra, A., Aggarwal, R., & Grantcharov, T. P. (2011). Non-technical skills assessment in surgery. *Surgical Oncology*, 20(3), 169–177. <http://doi.org/10.1016/j.suronc.2010.10.001>
- Shuffler, M. L., Salas, E., & Xavier, L. F. (2010). The design, delivery and evaluation of Crew Resource Management Training. In B. Kanki, R. Helmreich, & J. Anca (Eds.), *Crew Ressource Management* (Academic P).
- Shuffler, M. L., Wiese, C. W., Salas, E., & Burke, C. S. (2010). Leading One Another Across Time and Space: Exploring Shared Leadership Functions in Virtual Teams. *Revista de Psicología Del Trabajo Y de Las Organizaciones*, 26(1), 3–17. <http://doi.org/10.5093/tr2010v26n1a1>
- Shute, V. aleri. J. (2008). Focus on Formative Feedback. *Review of Educational Research*, 78(1), 153–189. <http://doi.org/10.3102/0034654307313795>
- Smith-Jentsch, K. A., Johnston, J. H., & Payne, S. C. (1998). Measuring team-related expertise in complex environments. *Making Decisions under Stress: Implications for Individual and Team Training.*, 61–87.
- Stevens, M. J., & Campion, M. A. (1994). The knowledge, skill, and ability requirements for teamwork: Implications for human resource management. *Journal of Management*, 20(2), 503–530. [http://doi.org/10.1016/0149-2063\(94\)90025-6](http://doi.org/10.1016/0149-2063(94)90025-6)
- Stoner, J. A. F. (1961). A Comparison of Individual and Group Decisions Involving Risk.
- Sundstrom, E., de Meuse, K. P., & Futrell, D. (1990). Work teams: Applications and effectiveness. *American Psychologist*, 45(2), 120–133. <http://doi.org/10.1037/0003-066X.45.2.120>

- Taylor, R., & Selcon, S. (1991). Subjective measurement of situational awareness. In *Designing for everyone, Proceedings of the 11th Congress of the International Ergonomics Association* (pp. 789–791).
- Tena-Chollet, F. (2012). Elaboration d'un environnement semi-virtuel de formation à la gestion stratégique de crise, basé sur la simulation multi-agents.
- Thomas, E. J., Sexton, J. B., & Helmreich, R. L. (2004). Translating teamwork behaviours from aviation to healthcare: development of behavioural markers for neonatal resuscitation. *Quality & Safety in Health Care*, 13 Suppl 1, i57–i64. <http://doi.org/10.1136/qshc.2004.009811>
- Tissington, P., & Flin, R. (2005). Assessing risk in dynamic situations: lessons from fire service operations. *Risk Management*, 7(4), 43–51.
- Tjosvold, D., & Tjosvold, M. M. (1995). Cooperation theory, constructive controversy, and effectiveness: Learning from crises. *Team Effectiveness and Decision Making in Organizations*, 79112.
- Turner. (1978). *Man-Made Disasters (The Wykeha)*. Londres.
- Van Vliet, A. J., & Van Amelsfoort, D. (2008). Multinational military teams. *Multinational Military Operations and Intercultural Factors NATO OTAN*.
- Vaughan, A. (1997). *The Challenger launch decision: Risky technology, culture, and deviance at NASA* (University). Chicago and London.
- Verdel, T., Tardy, A., Lopez, P., Hansen, C., & Deschanel, J. (2010). iCrisis TM : un dispositif original de simulation de gestion de crise, 1–7.
- Verlet, D. (2016, January). Ce qui va changer après le 13 novembre. *Sapeurs-Pompiers de France*, 19–21.
- Vernoux, F. (2015). Situation de crise : se préparer, faire face. *Guide opérationnel. (Territoria)*.
- Vraie, B., Huberson, S., & Crocq, L. (2010, July). Cellule de crise et dynamique de groupe. *Magazine de La Communication de Crise et Sensible*, 4–9.
- Walker, W. E., Giddings, J., & Armstrong, S. (2011). Training and learning for crisis management using a virtual simulation/gaming environment. *Cognition, Technology & Work*, 13(3), 163–173. <http://doi.org/10.1007/s10111-011-0176-5>
- Wallin, C. J., Meurling, L., Hedman, L., Hedeg??rd, J., & Fell??nder-Tsai, L. (2007). Target-focused medical emergency team training using a human patient simulator: Effects on behaviour and attitude. *Medical Education*, 41(2), 173–180. <http://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2006.02670.x>
- Weick, K. E. (1993). The Collapse of Sensemaking in Organizations: The Mann Gulch Disaster. *Administrative Science Quarterly*, 38(4), 628–652. <http://doi.org/10.2307/2393339>
- Weick, K. E. (1995). Sensemaking in organizations. *Foundations for Organizational Science*, 248.
- Weil, S. A., Hussain, T. S., Diedrich, F. J., Ferguson, W., & Macmillan, J. (2004). Assessing Distributed Team Performance in DARWARS Training : Challenges and Methods, (1858), 1–10.
- Wollert, T. N., Driskell, J. E., & Quail, S. J. (2011). *FEDERAL LAW ENFORCEMENT TRAINING CENTER Stress Exposure Training Guidelines : Instructor Guide to Reality-Based Training*.
- Yammarino Michael D. Connelly, M. S. S. D. F. J. M. (2010). Leadership and Team Dynamics for Dangerous Military Contexts. *Military Psychology* (Taylor & Francis Ltd), 22(December 2012), 15–41. <http://doi.org/10.1080/08995601003644221>
- Yule, S., Flin, R., Paterson-Brown, S., & Maran, N. (2006). Non-technical skills for surgeons in the operating room: A review of the literature. *Surgery*, 139(2), 140–149. <http://doi.org/10.1016/j.surg.2005.06.017>

Annexes

ANNEXE I : LES GRANDES APPROCHES ET LES MODELES DANS LA PRISE DE DECISION

Différentes démarches à l'échelle individuelle s'appliquent lors de la prise de décision en situation d'urgence, notamment à travers les approches analytique, intuitive, procédurale et créative abordées lors du Chapitre 2. Cependant, au-delà de ces quatre grandes approches, ces dernières peuvent être également abordées à une dimension encore plus fine : celle des modèles. Chaque approche en matière de prise de décision est subdivisée en différents modèles de prise de décision, reposant chacun sur des critères spécifiques et des environnements de réflexion particuliers pour les décideurs.

L'objectif de cette section d'annexe est de présenter les rouages de ces différentes approches ainsi que leur articulation entre les différents modèles.

Le tableau présenté ci-dessous fait office de synthèse entre ces approches et ces modèles, spécifiant à chacun leurs caractéristiques mais aussi leurs limites respectives.

Approches et modèles	Description	Élément clé	Environnement	Limites
Approche Analytique				
Analytical Decision Making	<ul style="list-style-type: none"> - Analyser toutes les options possibles - Evaluer avantages et inconvénients - Identifier les critères de sélection de la meilleure décision - Choisir la meilleure solution 	-Connaissance	<ul style="list-style-type: none"> -Avoir du temps disponible -Accès à l'information -Certitude de l'information 	<ul style="list-style-type: none"> -Demande beaucoup de temps au décideur -Très coûteux en ressources cognitives -Demande un niveau de connaissance élevé -Nécessité d'avoir les informations complètes pour évaluer
Approche Intuitive				
Naturalistic Decision Making (NDM)	<ul style="list-style-type: none"> -Evaluer la situation -S'appuyer sur son expérience pour évaluer la situation -Prioriser les actions -Orienter 	-Expérience	<ul style="list-style-type: none"> -Incertitude, situation dynamique -Pression temporelle -Multiplicité des acteurs -Enjeux élevés -Objectifs mal définis 	<ul style="list-style-type: none"> -Nécessite de l'expérience -Meilleure solution pas nécessairement choisie -Risques de biais dans la perception de la situation
Recognition-Primed Decision Making (RPD)	<ul style="list-style-type: none"> -Reconnaître la situation à interpréter -Prendre une décision liée à la tâche -Croiser la probabilité de la menace avec les conséquences potentielles 	<ul style="list-style-type: none"> -Reconnaissance -Expérience 	<ul style="list-style-type: none"> -Incertitude -Dynamique -Pression temporelle 	<ul style="list-style-type: none"> -Demande de l'expérience -Choisi souvent la première décision qu'il a envisagé -Pas d'évaluation concomitante -Choix sans avoir réalisé une analyse complète
Recognition/Metacognition Decision Making	<ul style="list-style-type: none"> -Décision en fonction de la nature de la situation -Importance de la reconnaissance (vécu), mémoire -Appropriation rapide de la situation, formulation spontanée de la décision 	<ul style="list-style-type: none"> -Reconnaissance -Processus métacognitifs 	<ul style="list-style-type: none"> -Incertitude -Dynamique -Pression temporelle 	<ul style="list-style-type: none"> -Evaluation rapide de la situation -Bascule sur le modèle RPD si le problème n'est pas identifié
Prise de décision intuitive	<ul style="list-style-type: none"> -Individus guidés par leurs émotions -Appuis sur connaissances accumulées précédemment 	<ul style="list-style-type: none"> -Connaissance tacite - Emotion -Intuition 	<ul style="list-style-type: none"> -Menace / situation dégradée -Surprise et stress -Pression temporelle 	<ul style="list-style-type: none"> -Biais de perception -Pensée unique
Approche Procédurale				
Prise de décision procédurale	<ul style="list-style-type: none"> -Décision prise entre la détection d'un problème et une règle qui existe déjà -Efficace lorsque peu de temps est disponible et que les enjeux sont élevés 	<ul style="list-style-type: none"> -Connaissance -Procédure 	<ul style="list-style-type: none"> -Situation dégradée -Faible temps disponible -Enjeux conséquents 	<ul style="list-style-type: none"> -Empêche la prise de décision intuitive -Trop rigide -Peut amener à une dégradation de la situation
Modèle organisationnel	<ul style="list-style-type: none"> -Organisation à part entière -Chaque individu a un bout du problème à résoudre -Hiérarchisé 	<ul style="list-style-type: none"> -Procédures -Normes 	<ul style="list-style-type: none"> -Situation dégradée -Faible temps disponible -Enjeux conséquents 	<ul style="list-style-type: none"> -Trop fractionné -Trop rigide -Demande une coordination élevée
Approche Créative				
Prise de décision créative	<ul style="list-style-type: none"> -Lors d'événement inconnu où aucune procédure, plan, mesure peuvent être appliqués /OU/ -Temps considérable accordé à la prise de décision 	-Expérience	<ul style="list-style-type: none"> -Crise majeure /OU/ -Grand temps disponible 	-Risques d'erreurs importants

ANNEXE II : LES BESOINS DES APPRENANTS POUR STRUCTURER UN DEBRIEFING

Les besoins des apprenants exprimés pour caractériser un débriefing (Reed, 2012)
Analyse des opinions et des sentiments
<ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Le débriefing m'aide à analyser mes opinions</i> ○ <i>L'animateur renforce les aspects comportementaux à propos des soins réalisés</i> ○ <i>L'environnement du débriefing doit être physiquement confortable</i> ○ <i>Les comportements incertains ou mal adaptés relevés durant la simulation doivent être abordés et corrigés durant le débriefing</i>
Créer des connections et favoriser l'apprentissage
<ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Le débriefing doit m'aider à créer des connections avec mes connaissances</i> ○ <i>Le débriefing doit aider à l'expérience de simulation</i> ○ <i>Le débriefing me fournit des opportunités d'apprentissage</i> ○ <i>Le débriefing m'aide à donner du sens à la simulation</i> ○ <i>Mes questions à propos de la simulation doivent être posées durant le débriefing</i> ○ <i>Je suis particulièrement attentif à ce qui est dit durant le débriefing</i> ○ <i>Le débriefing m'aide à clarifier les problèmes</i> ○ <i>Le débriefing m'aide à faire des connections entre la théorie et des situations réelles</i>
Les compétences de l'animateur pour conduire le débriefing
<ul style="list-style-type: none"> ○ <i>L'animateur me pousse à formaliser mes opinions</i> ○ <i>Les besoins des formés doivent être considérés</i> ○ <i>Le débriefing est là pour refléter mes actions</i> ○ <i>J'ai assez de temps pour débriefer complètement</i> ○ <i>La session de débriefing est animée par un expert en débriefing</i>
Les orientations de l'animateur
<ul style="list-style-type: none"> ○ <i>L'animateur aborde les points clé durant le débriefing</i> ○ <i>L'animateur fournit une évaluation construite de la simulation</i> ○ <i>L'animateur fournit des conseils adéquats durant le débriefing</i>

ANNEXE III : LES 40 OUTILS D'ÉVALUATION IDENTIFIÉS

Outils	Fonctionnement
ANTS (Fletcher et al., 2003 ; Flin et Patey, 2011)	Inspiré de NOTECHS. 4 compétences non-techniques sont déclinées en 15 items. Chacun de ces items se subdivise en bons et mauvais comportements. Chaque comportement a une échelle scorée de 1 à 4 avec un espace comment.
	CIBLE DE L'ÉVALUATION : <i>connaissance de la situation, prise de décision, travail en équipe et leadership, gestion stress/fatigue</i>
ATOM (Johnston et al., 1997)	Inspiré de BOB. Checklist de quatre compétences non-techniques à cocher en fonction des événements.
	CIBLE DE L'ÉVALUATION : <i>communication, initiative de l'équipe/leadership, soutenir son comportement, évaluation de la situation</i>
ATPI (Johnston et al., 2003)	Approche par événement où des cibles « amies » ou « ennemies » apparaissent. Actions liées aux événements listées et scorées de 0 à 3. Elles sont relatives au choix d'abattre, ou non, une cible rencontrée par les pilotes.
	CIBLE DE L'ÉVALUATION : <i>prise de décision</i>
BALES (Bales, 1950)	Grille d'évaluation comportementale des attitudes du leader sur son groupe. 12 attitudes listées en 4 catégories (attitudes positives, négatives, centrées sur la tâche, centrées sur les procédures) à cocher.
	CIBLE DE L'ÉVALUATION : <i>leadership</i>
BMS-NNTS (Michinov et al., 2014)	Outil d'observation des compétences et des comportements au moyen de grilles d'évaluation.
	CIBLE DE L'ÉVALUATION : <i>prise de décision, évaluation de la situation, coopération, coordination, communication, suivi de la situation et de la performance commune, leadership, travail en équipe, climat dans l'équipe.</i>
BOB (Smith-Jentsch et al., 1998)	Objectifs associés aux événements chronologiques. Les actions qui en découlent doivent être notées et évaluées. Certaines sont listées, un espace dédié aux commentaires permet de noter celles qui ne sont pas listées.
	CIBLE DE L'ÉVALUATION : <i>prise de décision, délais, réalisation de la tâche</i>
C-LEAD (Hadley, 2011)	Questionnaire d'auto-efficacité au leadership dans une équipe (échelle scorée).
	CIBLE DE L'ÉVALUATION : <i>leadership, anticipation, résumer une situation, prise de décision dans l'urgence, déterminer les informations critiques, coordonner les activités, donner des recommandations, estimer les menaces, s'adapter</i>
CSS (Gawron et al., 1990)	Questionnaire en temps réel, injecté dans le scénario par les formateurs.
	CIBLE DE L'ÉVALUATION : <i>gestion de la fatigue, gestion de la charge de travail</i>
CTA (Kieras and Meyer, 2000)	Entretien retraçant les événements rencontrés. Questionnaire oral visant à comprendre pour les actions réalisées l'ont été, le raisonnement mis en place, les ressources utilisées, les éléments qui ont manqué.
	CIBLE DE L'ÉVALUATION : <i>raisonnement</i>
CTBF (Morgan et al., 1986)	Des compétences sont subdivisées en deux parties : 5 comportements effectifs ainsi que 5 comportements à éviter. Une autre colonne spécifie entre quelles personnes les comportements se sont manifestés.
	CIBLE DE L'ÉVALUATION : <i>communication, adaptation, coopération, accepter des critiques, donner des suggestions, moral, coordination</i>
GRILLE PCS (DGSCGC, 2008)	Liste d'actions à réaliser dans le cadre d'un exercice, classée par objectifs généraux, intermédiaires, spécifiques. Les actions sont cochées si elles sont observées
	CIBLE DE L'ÉVALUATION : <i>réalisation d'actions</i>
GRILLE SECURITE CIVILE (DGSCGC, 2008)	Inspiré de la grille PCS. Les délais sont également considérés. Evaluation globale (+/-).
	CIBLE DE L'ÉVALUATION : <i>réalisation d'actions, délais</i>
HTA (Annett et al., 2000 ; Guérin et al, 2013)	Analyse hiérarchique des tâches à réaliser par un pilote de chasse. Construction de la structuration hiérarchique des tâches à réaliser en amont, avec des experts. Les différentes possibilités pour chaque réponse sont prédéfinies en fonction des différentes évaluations de la situation réalisées.
	CIBLE DE L'ÉVALUATION : <i>prise de décision, évaluation de la situation</i>
LBDQ (Halpin, 1957)	100 items associés au questionnaire avec une échelle scorée en 5 niveaux.
	CIBLE DE L'ÉVALUATION : <i>leadership (résoudre des conflits, tolérance, persuasion, définir les rôles, prise d'initiative, assurance, considération, donner des orientations, gestion des émotions, émettre des hypothèses, cohésion...)</i>
LOE (Baker and Dismukes, 2002)	Checklist par événement et phases de vol où les actions prédéterminées sont qualifiées (manquée, effectuée, mal effectuée, pas effectuée) et commentées sur leur réalisation.
	CIBLE DE L'ÉVALUATION : <i>réalisation d'actions, processus d'équipe</i>

LOSA (ICAO, 2002 ; Thomas et al., 2004)	Checklist différente par rapport aux 5 phases de vol. Compétences non-techniques associées avec des comportements qui sont cochés lorsqu'ils se manifestent (évaluation scorée de 1 à 4) ainsi que leur fréquence. La seconde partie de la grille liste les menaces et les actions de correction (scorée de 1 à 4).
	CIBLE DE L'ÉVALUATION : <i>briefing, gérer et répartir la charge de travail, suivi de l'équipe, être vigilant, évaluer les plans, poser des questions, gérer les automatisations, assurance, communication, leadership</i>
NASA TLX (Hart et Staveland, 1988)	Questionnaire sur des tâches précises réalisées pendant l'exercice. Auto-évaluation de la charge de travail.
	CIBLE DE L'ÉVALUATION : <i>charge de travail (mentale, physique, temporelle, performance, effort, frustration)</i>
NOTECHS (Flin et al., 2003)	Checklist de 4 compétences non-techniques déclinées en bons et mauvais comportements, scorés de 1 à 5. Checklist adaptée en fonction de l'exercice joué.
	CIBLE DE L'ÉVALUATION : <i>leadership, coopération, prise de décision, analyse de la situation</i>
NOTSS (Yule et al., 2006)	Evaluation de 4 compétences non-techniques déclinées en 3 comportements pour chacune. Echelle scorée de 1 à 4.
	CIBLE DE L'ÉVALUATION : <i>connaissance de la situation, prise de décision, communication et travail en équipe, leadership</i>
ORCL (Helmreich et Davies, 1996) + Flin !	Inspiré de LOE. Comportements associés avec des actions qui sont notées par une échelle scorée
	CIBLE DE L'ÉVALUATION : <i>réalisation d'action, processus d'équipe</i>
ORMAQ (Helmreich et Davies, 1996)	Evaluation des besoins en termes de formation, des erreurs fréquentes rencontrées, des attitudes et des compétences souhaitant être travaillées en formation (échelle scorée sur 5 niveaux).
	CIBLE DE L'ÉVALUATION : <i>leadership, confiance, partage de l'information, gestion du stress et de la fatigue, travail en équipe, besoins</i>
OTAS (Hull et al., 2011) + Yule !	Inspiré de TARGETs. Checklist différente par rapport aux 3 phases opératoires avec des actions à cocher (oui/non) et des compétences non techniques associées (échelle scorée de 0 à 6).
	CIBLE DE L'ÉVALUATION : <i>réalisation d'actions, communication, leadership, coopération, coordination, suivi de l'équipe</i>
SALI (Zachary et al., 1998)	Inspiré d'ATPI. Au lieu du choix d'abattre la cible ou non, l'échelle scorée repose sur le fait de rapporter une évaluation de la cible apparaissant (erronée, erronée puis corrigée, etc).
	CIBLE DE L'ÉVALUATION : <i>prise de décision, évaluation de la situation</i>
SART (Taylor and Selcon, 1991)	Questionnaire portant sur la connaissance de la situation et la charge de travail ressentie (7 niveaux scorés).
	CIBLE DE L'ÉVALUATION : <i>connaissance de la situation, charge de travail ressentie</i>
SOCIOGRAMME (Moreno, 1947)	Il s'agit de cocher à chaque fois qu'une personne communique avec une autre personne et d'en préciser la fréquence. Cela permet de réaliser une traçabilité des interactions et des sollicitations des membres du groupe. C'est l'analyse des relations sociales dans un groupe entre les membres de l'équipe.
	CIBLE DE L'ÉVALUATION : <i>communication interpersonnelle, participation/implication</i>
SPLINTS (Mitchell et al., 2009)	Outil en deux phases. La première est une grille par scénario, mais sept scénarios constituent la formation. Des événements routiniers et non routiniers surviennent, avec des comportements associés scorés de 1 à 4.
	CIBLE DE L'ÉVALUATION : <i>connaissance de la situation, communication et travail en équipe, gestion des tâches</i>
	La seconde est un questionnaire post-exercice, portant sur la formation, les activités et les compétences mobilisées.
	CIBLE DE L'ÉVALUATION : <i>mêmes critères précédents, actions réalisées, formation, scénario</i>
SPOTLITE (MacMillan, et al., 2013)	Logiciel. Événements générés en fonction des choix réalisés par les pilotes. Des indices de performance, transformés en comportements observables, y sont associés. Ils sont à cocher sur une échelle scorée.
	CIBLE DE L'ÉVALUATION : <i>réalisation d'actions, communication, leadership, évaluation de la situation, soutenir son comportement, suivi de l'équipe</i>
STAR (Yule et al., 2006)	Inspiré d'ORMAQ. Même critères évalués (échelle scorée également).
	CIBLE DE L'ÉVALUATION : <i>leadership, confiance, partage de l'information, gestion du stress et de la fatigue, travail en équipe, besoins</i>
TARGETs (Fowlkes et al., 1994 ; Fowlkes et Burke, 2005)	Approche par événement où chacun est découpé en objectifs. Des actions routinières et non routinières sont à cocher avec les comportements assimilés notés sur 3 niveaux.
	CIBLE DE L'ÉVALUATION : <i>processus d'équipe, capacités, identification de problèmes, réalisation d'actions</i>

TASK QUESTIONNAIRE (MacMillan et al., 2005)	Les participants précisent les actions qu'ils ont réalisées par événement (réponse libre ou checklist).
	CIBLE DE L'EVALUATION : <i>réalisation d'actions</i>
TCAM (NPSA, 2006)	Questionnaire évaluant le climat dans l'équipe, le travail en équipe et le vécu (échelle scorée sur 5 niveaux).
	CIBLE DE L'EVALUATION : <i>caractéristiques de l'équipe, considération de soi, report d'incidents</i>
TDF (Morgan et al., 1986)	Questionnaire sur l'expérience et la réalisation d'actions routinières (22 questions à échelle scorée).
	CIBLE DE L'EVALUATION : <i>expérience, réalisation d'action</i>
TEAM QUESTIONNAIRE (Entin et Serfaty, 1995)	Les processus d'équipe sont scorés du plus néfaste au plus approprié sur une échelle de 7 niveaux. Les questions sont adaptées en fonction de l'observation réalisée au cours de l'exercice.
	CIBLE DE L'EVALUATION : <i>communication, suivi de la situation, feedback, coordination, orientation de l'équipe</i>
TEAM (Cooper et al., 2010)	11 items scorés de 0 à 4 viennent caractériser 4 compétences techniques et non-techniques. Un 12 ^{ème} item évaluant de manière globale l'évaluation de l'équipe est scoré de 1 à 10.
	CIBLE DE L'EVALUATION : <i>leadership, travail en équipe, connaissance de la situation, gestion des tâches</i>
TENTS (Hohenhaus et al., 2008)	Approche par événement. Checklist des compétences non-techniques avec comportements associés. Notation par échelle scorée en 5 points.
	CIBLE DE L'EVALUATION : <i>communication, leadership, suivi de la situation, soutien mutuel</i>
TSQ (Morgan et al., 1986)	Questionnaire d'auto-évaluation adapté à chaque rôle. 21 questions posées.
	CIBLE DE L'EVALUATION : <i>connaissance des missions, motivation, clarté des rôles, expérience, communication, coordination</i>
TAQ (AHRQ, 2014)	Questionnaire sur le travail en équipe, les attitudes dans une équipe et le vécu (échelle scorée 5 niveaux).
	CIBLE DE L'EVALUATION : <i>caractéristiques de l'équipe, fonctionnement, leadership, climat, travail en équipe</i>
UNICET (Borgatti et al., 2002)	Inspiré du sociogramme. Il s'agit de la même démarche mais UNICET se traduit par un logiciel.
	CIBLE DE L'EVALUATION : <i>communication interpersonnelle, participation/implication</i>
UTBMNR (Thomas et al., 2004)	Inspiré de LOSA. Grille permettant d'évaluer la gestion des erreurs et des menaces, les compétences non-techniques et la fréquence d'un comportement. Des comportements sont associés à des critères de performance, chacun est coché et scoré de 0 à 4 lorsqu'il se manifeste. Lorsque des menaces apparaissent, des cases sont à cocher et à scorer de 1 à 4 lorsque des actions correctives sont entreprises.
	CIBLE DE L'EVALUATION : <i>partager de l'information, poser des questions, assurance, partager ses intentions, évaluer le plan, éduquer, gérer la charge de travail, être vigilant, travail en équipe, leadership</i>
WORKLOAD QUESTIONNAIRE (MacMillan et al., 2005)	Inspiré de NASA TLX. Evaluation et estimation de la charge de travail qu'ont les autres membres de l'équipe.
	CIBLE DE L'EVALUATION : <i>charge de travail</i>

ANNEXE IV : ASSOCIATION DES OBJECTIFS PEDAGOGIQUES AUX COMPETENCES IDENTIFIEES

Compétence n°1 : évaluer la situation

Axe	Objectif	Diff.	Intitulé de l'objectif pédagogique	Connaissances associées
1	1.1 Déterminer le phénomène dangereux	N	Identifier le phénomène initial	Phénomène
1	1.2 Connaître les conséquences	N	Identifier les effets du phénomène dangereux	Phénomène
1	1.3 Anticiper une évolution de la situation	N	Identifier des éléments aggravants (ou d'amélioration)	Phénomène
1	1.6 Déterminer les distances d'effets	N	Solliciter un expert afin d'identifier le scénario majorant	Organisation
1	2.1 Caractériser les enjeux impactés (humains, matériels, environnementaux)	N	N : Identifier les différentes catégories d'enjeux impactés	Territoire + Plans d'urgence
1	2.2 Gérer les actions de préservation des enjeux impactés	N	N : Identifier des actions de protection des enjeux impactés	Plans d'urgence + Réflexes
1	3.1 Déterminer les périmètres d'exclusion et les points de bouclage	N	Demander la mise en place d'un périmètre de sécurité aux autorités	Plans d'urgence
1	3.2 Collecter des données relatives aux enjeux	N	Rechercher des typologies d'enjeux dans les documents réglementaires	Réflexes + Plans d'urgence
1	3.3 Caractériser les enjeux menacés (humains, matériels, environnementaux)	N	N : Identifier les différentes catégories d'enjeux menacés	Plans d'urgence + Territoire
1	3.4 Gérer les actions de préservation des enjeux menacés	N	N : Identifier des actions de protection des enjeux menacés	Plans d'urgence + Réflexes
1	4.1 Identifier les moyens disponibles / renforts	N	Rechercher les moyens d'intervention disponibles à l'aide des documents réglementaires ou prendre directement contact avec les acteurs externes ou internes	Plans d'urgence + Organisation
2	8.2 Collecter des informations	N	Identifier dans quoi chercher ou auprès de qui afin de collecter des informations	Organisation + Plans d'urgence
2	9.1 Orienter la cellule de crise	N	Présenter à l'ensemble du groupe les objectifs à réaliser	Organisation
3	13.1 Identifier les informations relatives à l'événement	N	Identifier les médias qui relaient la crise en cours	Réflexes
3	13.2 Vérifier les informations	N	Etre à l'écoute des flashes infos diffusés dans la cellule de crise	Organisation
3	14.1 Définir la stratégie de communication	N	Prévoir la réalisation de communiqués de presse	Organisation + Plans d'urgence
3	14.2 Réaliser des communiqués de presse	N	N : Obtenir la validation du leader avant toute diffusion extérieure à la cellule de crise	Organisation + Plans d'urgence
3	14.3 Suivre les instructions données	N	N : Lister des éléments de synthèse avant de communiquer à l'extérieur	Organisation
3	15.1 Transmettre des consignes	N	N : Communiquer les consignes de sécurité au public et à la population	Plans d'urgence + Réflexes
3	15.3 Choisir un canal de transmission	N	Identifier les canaux existants de transmission	Organisation + Réflexes + Matériel
3	15.5 Traiter les médias sociaux	N	Récolter des informations diffusées sur les réseaux sociaux	Réflexes
3	16.3 Réaliser des bilans de situation	N	Réaliser une synthèse de la situation auprès des acteurs	Organisation + Plans d'urgence
3	17.3 Se coordonner avec les équipes terrain	N	Demander la réalisation d'action	Organisation
1	1.1 Déterminer le phénomène dangereux	I	Estimer la cinétique du phénomène dangereux et son importance spatiale	Phénomène
1	1.2 Connaître les conséquences	I	Estimer le niveau de conséquence du phénomène dangereux	Phénomène
1	1.3 Anticiper une évolution de la situation	I	I : Estimer une aggravation/une résorption du phénomène	Phénomène
1	1.4 Utiliser des outils de modélisation	I	Solliciter la modélisation du phénomène auprès d'un expert et considérer les résultats ensemble	Phénomène + Organisation

1	1.5 Choisir des seuils d'effets	I	Considérer les seuils d'effets retenus face au phénomène en cours	Phénomène
1	1.6 Déterminer les distances d'effets	I	Considérer l'impact des conditions météorologiques actuelles et prévues sur la situation en cours	Phénomène
1	2.1 Caractériser les enjeux impactés (humains, matériels, environnementaux)	I	Quantifier les enjeux impactés	Plans d'urgence + Organisation
1	3.2 Collecter des données relatives aux enjeux	I	Se référer à un support cartographique	Territoire + Plans d'urgence
1	3.3 Caractériser les enjeux menacés (humains, matériels, environnementaux)	I	I : Quantifier les enjeux menacés	Plans d'urgence + Organisation
1	4.1 Identifier les moyens disponibles / renforts	I	Distinguer les moyens d'intervention disponibles et envisageables (renforts)	Organisation
1	4.2 Etudier la faisabilité des actions	I	Considérer l'adéquation des moyens engagés par rapport au phénomène	Organisation + Phénomène
2	7.2 Solliciter des compétences manquantes	I	Exposer la situation à l'expert	Organisation
2	7.4 Identifier et utiliser le matériel	I	S'appuyer sur le matériel pour l'aide à l'analyse	Matériel
2	8.2 Collecter des informations	I	Différencier les informations obtenues en fonction de leur pertinence	Organisation
2	11.2 Prendre des décisions éclairées	I	Déterminer plusieurs alternatives face à un problème rencontré	Organisation
2	12.2 Gérer la fatigue dans la cellule de crise	I	Formuler une demande de ravitaillement et de la restauration des membres de la cellule de crise	Organisation + Plans d'urgence
3	13.1 Identifier les informations relatives à l'événement	I	Récolter et organiser les informations diffusées par ces médias	Organisation
3	13.2 Vérifier les informations	I	Analyser les informations diffusées par les médias et effectuer un démenti si nécessaire	Organisation
3	13.2 Vérifier les informations	I	Analyser les informations diffusées par les médias et effectuer un démenti si nécessaire	Organisation
3	14.5 Traiter avec les médias	I	Traiter les médias locaux et nationaux de manière spécifique	Organisation + Réflexes
3	15.1 Transmettre des consignes	I	Adapter les consignes à transmettre en fonction de l'événement	Organisation + Plans d'urgence
3	15.4 Communiquer sur les réseaux sociaux	I	I : Actualiser les messages avec des éléments sur la situation en cours	Réflexes
1	1.1 Déterminer le phénomène dangereux	E	Déterminer précisément l'intensité du phénomène et sa probabilité d'occurrence	Phénomène
1	1.2 Connaître les conséquences	E	Déterminer précisément les conséquences du phénomène dangereux	Phénomène
1	1.3 Anticiper une évolution de la situation	E	Déterminer précisément les arbres de défaillance	Phénomène
1	1.4 Utiliser des outils de modélisation	E	Modéliser le phénomène à l'aide d'outil spécifique et interpréter les résultats du modèle	Phénomène + Matériel
1	1.5 Choisir des seuils d'effets	E	Déterminer, en fonction des seuils d'effets relevés, les conséquences engendrées	Phénomène
1	1.6 Déterminer les distances d'effets	E	Déterminer et analyser les différents scénarios possibles (dont les effets dominos)	Phénomène
1	2.1 Caractériser les enjeux impactés (humains, matériels, environnementaux)	E	Déterminer l'ensemble des enjeux impactés et les cartographier	Organisation + Matériel
1	2.2 Gérer les actions de préservation des enjeux impactés	E	Vérifier et réadapter (si besoin) les actions de protection des enjeux impactés	Plans d'urgence + Organisation
1	3.3 Caractériser les enjeux menacés (humains, matériels, environnementaux)	E	Déterminer l'ensemble des enjeux menacés et les cartographier	Organisation + Matériel
1	3.4 Gérer les actions de préservation des enjeux menacés	E	Vérifier et réadapter (si besoin) les actions de protection des enjeux menacés	Plans d'urgence + Organisation

1	4.1 Identifier les moyens disponibles / renforts	E	Créer un tableau de suivi des moyens d'intervention engagés	Organisation + Réflexes
1	4.2 Etudier la faisabilité des actions	E	Evaluer le risque auquel les moyens d'intervention vont être soumis	Phénomène
1	5.1 Identifier les aspects juridiques et administratifs	E	Préparer les arrêtés si le modèle n'est pas dans le plan d'urgence	Plans d'urgence + Organisation
1	5.2 Mettre en œuvre une démarche prenant en compte les aspects juridiques	E	Préparer et déclencher les premières actions en vigueur (ex. contacter les assurances)	Organisation
2	8.2 Collecter des informations	E	Evaluer les informations obtenues et les hiérarchiser	Organisation
2	10.1 Faire un point de situation	E	Réaliser un point de situation structuré à la cellule de crise	Organisation
2	10.2 Utiliser les supports partagés	E	S'appuyer sur les supports partagés pour évaluer la situation et prendre une décision	Organisation
2	11.2 Prendre des décisions éclairées	E	Vérifier les sources des informations et employer la controverse constructive	Organisation
3	13.1 Identifier les informations relatives à l'événement	E	Réaliser un suivi médiatique des réseaux sociaux	Réflexes + Organisation
3	13.2 Vérifier les informations	E	Déterminer la notoriété des différents médias actifs	Organisation + Réflexes
3	14.3 Suivre les instructions données	E	Fixer des conditions de fonctionnement et tenir ses engagements	Organisation
3	14.5 Traiter avec les médias	E	Fixer la demande médiatique	Organisation
3	15.1 Transmettre des consignes	E	Anticiper la durée de validité des consignes et leurs mises à jour	Organisation + Plans d'urgence
3	15.3 Choisir un canal de transmission	E	Anticiper leurs délais de mise en œuvre	Organisation + Matériel
3	15.5 Traiter les médias sociaux	E	Vérifier et identifier les rumeurs et les informations erronées diffusées sur les réseaux sociaux et apporter des réponses	Réflexes
3	17.4 Identifier les différents moyens disponibles	E	Anticiper les effectifs éventuels disponibles en cas de dégradation de la situation	Organisation

Compétence n°2 : faire preuve de leadership

Axe	Objectif	Diff.	Intitulé de l'objectif pédagogique	Connaissances associées
2	6.4 Encadrer la cellule de crise	N	Maintenir le calme dans la cellule	Organisation
2	7.1 Identifier les compétences de la cellule de crise	N	Veiller que toutes les sous-cellules nécessaires sont présentes	Plans d'urgence + Organisation
2	7.3 Anticiper une relève	N	Informar les membres du dispositif de crise non-mobilisés d'une éventuelle relève	Organisation + Plans d'urgence
2	9.1 Orienter la cellule de crise	N	Présenter à l'ensemble du groupe les objectifs à réaliser	Organisation
2	9.2 Déléguer et répartir les tâches au groupe	N	Répartir les tâches pour chaque sous-cellule	Organisation
2	9.3 Faire preuve d'autorité	N	Maintenir le calme	Organisation
2	10.1 Faire un point de situation	N	Initier un point de situation	Organisation
3	14.1 Définir la stratégie de communication	N	Prévoir la réalisation de communiqués de presse	Organisation + Plans d'urgence
3	16.3 Réaliser des bilans de situation	N	Réaliser une synthèse de la situation auprès des acteurs	Organisation + Plans d'urgence
2	6.1 Mobiliser les membres de la cellule de crise	I	Inciter les responsables des sous-cellules à contacter leurs équipiers	Organisation + Plans d'urgence
2	6.4 Encadrer la cellule de crise	I	Formuler des consignes pour atteindre les objectifs	Organisation
2	7.3 Anticiper une relève	I	Convoquer les équipes de relève 30 à 45 minutes de manière décalée avant leur prise de fonction	Organisation
2	9.1 Orienter la cellule de crise	I	Prioriser les objectifs de manière collective	Organisation
2	9.4 Maintenir une confiance mutuelle	I	Encourager la prise d'initiative dans la cellule et la souligner lorsqu'elle se manifeste	Organisation
2	9.5 Arbitrer des conflits	I	Encourager la résolution du conflit et identifier sa source	Organisation
2	10.1 Faire un point de situation	I	Encourager les membres de la cellule à « rendre compte » de la situation	Organisation

3	14.2 Réaliser des communiqués de presse	I	Structurer le contenu d'un compte rendu de situation à plusieurs	Organisation + Plans d'urgence
3	16.3 Réaliser des bilans de situation	I	Demander la réalisation d'actions et les justifier	Organisation
1	4.3 Suivre les actions engagées	E	Se faire confirmer les actions engagées et les délais estimés	Organisation + Phénomène
2	6.4 Encadrer la cellule de crise	E	Fixer le mode de fonctionnement du groupe	Organisation
2	6.5 Fixer des règles de transmission d'information dans la cellule de crise	E	Vérifier que la main courante fonctionne et la relancer si nécessaire	Organisation
2	7.1 Identifier les compétences de la cellule de crise	E	Ordonner la réorganisation d'une ou plusieurs sous-cellules afin de travailler ensemble	Organisation
2	7.2 Solliciter des compétences manquantes	E	Intégrer l'expert dans l'organisation de la cellule de crise	Organisation
2	7.3 Anticiper une relève	E	Préparer les éléments de débriefing pour l'équipe descendante	Organisation
2	8.1 Gérer la transmission d'information	E	Fixer (ou rappeler) les conditions de transmission des informations dans la cellule	Organisation
2	9.1 Orienter la cellule de crise	E	Contrôler la bonne application des procédures et réorienter	Organisation + Plans d'urgence
2	9.2 Déléguer et répartir les tâches au groupe	E	Ordonner à un membre d'assurer sa fonction et son autorité lors d'une situation particulière	Organisation
2	9.3 Faire preuve d'autorité	E	Trancher et faire preuve d'assurance	Organisation
2	10.1 Faire un point de situation	E	Réaliser un point de situation structuré à la cellule de crise	Organisation
3	16.3 Réaliser des bilans de situation	E	Se faire confirmer auprès des autorités les actions qui ont été réalisées	Organisation

Compétence n°3 : déléguer

Axe	Objectif	Diff.	Intitulé de l'objectif pédagogique	Connaissances associées
2	9.2 Déléguer et répartir les tâches au groupe	I	Déléguer certaines missions à des membres de la cellule de crise	Organisation
2	9.1 Orienter la cellule de crise	E	Contrôler la bonne application des procédures et réorienter	Organisation + Plans d'urgence
2	9.2 Déléguer et répartir les tâches au groupe	E	Ordonner à un membre d'assurer sa fonction et son autorité lors d'une situation particulière	Organisation
2	12.1 Gérer le stress dans la cellule de crise	E	Détecter les signes d'énerverment d'un membre de la cellule de crise et déléguer	Organisation
2	12.2 Gérer la fatigue dans la cellule de crise	E	Demander à se faire « relever » et déléguer	Organisation

Compétence n°4 : communiquer

Axe	Objectif	Diff.	Intitulé de l'objectif pédagogique	Connaissances associées
2	7.3 Anticiper une relève	N	Informar les membres du dispositif de crise non-mobilisés d'une éventuelle relève	Organisation + Plans d'urgence
2	8.1 Gérer la transmission d'information	N	Communiquer les informations à la main courante	Organisation
2	8.3 Echanger des informations	N	Solliciter les acteurs (internes) appropriés	Organisation + Plans d'urgence
2	8.4 Archiver et suivre les actions engagées	N	Donner des informations à la main courante et répondre à ses sollicitations	Organisation
2	9.4 Maintenir une confiance mutuelle	N	Faire des suggestions et écouter celles des autres membres	Organisation
2	10.2 Utiliser les supports partagés	N	Noter des informations sur les supports partagés dès le début d'activation de la cellule de crise	Organisation
2	11.1 Se coordonner avec les sous-cellules	N	Tenir informé les autres membres de la salle de crise des actions réalisées	Organisation
2	11.4 Soutenir les autres sous-cellules	N	Répondre aux requêtes qui sont formulées	Organisation
3	13.2 Vérifier les informations	N	Etre à l'écoute des flashes infos diffusés dans la cellule de crise	Organisation
3	13.3 Répondre aux sollicitations	N	Répondre aux médias qui sollicitent la cellule de crise	Organisation

	des médias			
3	14.1 Définir la stratégie de communication	N	Prévoir la réalisation de communiqués de presse	Organisation + Plans d'urgence
3	14.2 Réaliser des communiqués de presse	N	Obtenir la validation du leader avant toute diffusion extérieure à la cellule de crise	Organisation + Plans d'urgence
3	14.4 Avoir une force de persuasion	N	Informé et faire preuve de transparence dans les déclarations	Organisation + Réflexes
3	14.5 Traiter avec les médias	N	Prendre contact avec les médias	Organisation + Réflexes
3	15.1 Transmettre des consignes	N	Communiquer les consignes de sécurité au public et à la population	Plans d'urgence + Réflexes
3	15.2 Construire un message cohérent	N	Faire des phrases courtes, simples, précises	Organisation
3	15.4 Communiquer sur les réseaux sociaux	N	Doubler la diffusion des consignes sur les réseaux sociaux	Réflexes
3	15.5 Traiter les médias sociaux	N	Récolter des informations diffusées sur les réseaux sociaux	Réflexes
3	16.1 Choisir les destinataires	N	Contacté le service correspondant à sa requête	Organisation
3	16.2 Construire son message	N	Adapter sa voix en fonction de l'environnement	Organisation
3	16.3 Réaliser des bilans de situation	N	Réaliser une synthèse de la situation auprès des acteurs	Organisation + Plans d'urgence
3	17.1 Choisir les destinataires	N	Contacté l'unité correspondant à sa requête	Organisation
3	17.2 Construire son message	N	Etre synthétique	Organisation
2	8.1 Gérer la transmission d'information	I	Inscrire les informations sur les supports partagés	Organisation
2	8.3 Echanger des informations	I	Utiliser un langage commun lors des interactions	Organisation + Plans d'urgence
2	8.4 Archiver et suivre les actions engagées	I	Effectuer des synthèses, prises de notes (chaque sous-cellule)	Organisation
2	10.1 Faire un point de situation	I	Encourager les membres de la cellule à « rendre compte » de la situation	Organisation
2	10.2 Utiliser les supports partagés	I	Mettre à jour les supports partagés tout au long de l'exercice	Organisation
3	13.1 Identifier les informations relatives à l'événement	I	Récolter et organiser les informations diffusées par ces médias	Organisation
3	13.2 Vérifier les informations	I	Analyser les informations diffusées par les médias et effectuer un démenti si nécessaire	Organisation
3	13.3 Répondre aux sollicitations des médias	I	Convenir avec les médias la réalisation de points presse et les fixer	Organisation
3	14.1 Définir la stratégie de communication	I	Désigner le porte-parole de la communication dans le groupe	Organisation + Plans d'urgence
3	14.2 Réaliser des communiqués de presse	I	Structurer le contenu d'un compte rendu de situation à plusieurs	Organisation + Plans d'urgence
3	14.4 Avoir une force de persuasion	I	Faire preuve d'assurance lors des communications extérieures	Organisation
3	15.1 Transmettre des consignes	I	Adapter les consignes à transmettre en fonction de l'événement	Organisation + Plans d'urgence
3	15.2 Construire un message cohérent	I	Reformuler pour vérifier que le message a été compris	Organisation
3	15.4 Communiquer sur les réseaux sociaux	I	Actualiser les messages avec des éléments sur la situation en cours	Réflexes
3	15.5 Traiter les médias sociaux	I	Répondre aux requêtes de la population lorsqu'elles se manifestent	Réflexes
3	16.2 Construire son message	I	Employer un langage commun	Organisation
3	16.3 Réaliser des bilans de situation	I	Demander la réalisation d'actions et les justifier	Organisation
3	17.1 Choisir les destinataires	I	Vouloir communiquer avec une personne référente par unité	Organisation
3	17.2 Construire son message	I	Répéter les informations vitales à son interlocuteur	Organisation
1	5.1 Identifier les aspects juridiques et administratifs	E	Préparer les arrêtés si le modèle n'est pas dans le plan d'urgence	Plans d'urgence + Organisation
2	6.3 Réaliser ses premières actions lors de son arrivée en	E	Coordonner la mise en place des sous-cellules et lancer le message d'alerte	Organisation + Plans d'urgence

	cellule de crise			
2	7.1 Identifier les compétences de la cellule de crise	E	Ordonner la réorganisation d'une ou plusieurs sous-cellules afin de travailler ensemble	Organisation
2	8.3 Echanger des informations	E	Employer un mode de communication en boucle fermée	Organisation
2	8.4 Archiver et suivre les actions engagées	E	Elaborer des tableaux de suivi et s'appuyer sur une cartographie	Organisation + Plans d'urgence
2	10.1 Faire un point de situation	E	Réaliser un point de situation structuré à la cellule de crise	Organisation
2	11.1 Se coordonner avec les sous-cellules	E	Réaliser une synthèse manuscrite par sous-cellule des actions et demandes entreprises	Organisation
2	11.2 Prendre des décisions éclairées	E	Vérifier les sources des informations et employer la controverse constructive	Organisation
3	13.1 Identifier les informations relatives à l'événement	E	Réaliser un suivi médiatique des réseaux sociaux	Réflexes + Organisation
3	13.2 Vérifier les informations	E	Déterminer la notoriété des différents médias actifs	Organisation + Réflexes
3	14.1 Définir la stratégie de communication	E	Vérifier auprès de la sous-cellule communication qu'elle a un accès systématique aux dernières décisions prises et aux synthèses	Organisation + Plans d'urgence
3	14.2 Réaliser des communiqués de presse	E	Préparer en amont toute sollicitation médiatique exemples : prise de notes, événements majeurs, décisions validées...	Organisation
3	14.4 Avoir une force de persuasion	E	Etre réactif face aux sollicitations reçues	Organisation
3	15.2 Construire un message cohérent	E	Préciser des recommandations avec le message en fonction de la situation	Réflexes
3	15.5 Traiter les médias sociaux	E	Vérifier et identifier les rumeurs et les informations erronées diffusées sur les réseaux sociaux et apporter des réponses	Réflexes
3	16.2 Construire son message	E	Respecter la construction d'un message type GOC* (Gestion Opérationnelle de Commandement)	Organisation
3	16.3 Réaliser des bilans de situation	E	Se faire confirmer auprès des autorités les actions qui ont été réalisées	Organisation
3	17.2 Construire son message	E	Réaliser un message adapté à son interlocuteur	Organisation

Compétence n°5 : prendre une décision

Axe	Objectif	Diff.	Intitulé de l'objectif pédagogique	Connaissances associées
3	14.4 Avoir une force de persuasion	N	Informé et faire preuve de transparence dans les déclarations	Organisation + Réflexes
3	14.5 Traiter avec les médias	N	Prendre contact avec les médias	Organisation + Réflexes
3	15.1 Transmettre des consignes	N	Communiquer les consignes de sécurité au public et à la population	Plans d'urgence + Réflexes
3	17.3 Se coordonner avec les équipes terrain	N	Demander la réalisation d'action	Organisation
1	2.2 Gérer les actions de préservation des enjeux impactés	I	Mettre en place des actions de protection des enjeux impactés	Plans d'urgence + Réflexes
1	3.1 Déterminer les périmètres d'exclusion et les points de bouclage	I	Justifier le choix du périmètre de sécurité et des points de blocage	Phénomène + Territoire
1	3.4 Gérer les actions de préservation des enjeux menacés	I	Mettre en place des actions de protection des enjeux menacés	Plans d'urgence + Réflexes
2	9.1 Orienter la cellule de crise	I	Prioriser les objectifs de manière collective	Organisation
2	11.2 Prendre des décisions éclairées	I	Déterminer plusieurs alternatives face à un problème rencontré	Organisation
3	13.2 Vérifier les informations	I	Analyser les informations diffusées par les médias et effectuer un démenti si nécessaire	Organisation
3	14.6 Solliciter les médias	I	Vouloir et demander l'accès à des images vidéo prises par des médias	Réflexes
3	15.5 Traiter les médias sociaux	I	Répondre aux requêtes de la population lorsqu'elles se manifestent	Réflexes

3	16.3 Réaliser des bilans de situation	I	Demander la réalisation d'actions et les justifier	Organisation
1	2.2 Gérer les actions de préservation des enjeux impactés	E	Vérifier et réadapter (si besoin) les actions de protection des enjeux impactés	Plans d'urgence + Organisation
1	3.4 Gérer les actions de préservation des enjeux menacés	E	Vérifier et réadapter (si besoin) les actions de protection des enjeux menacés	Plans d'urgence + Organisation
2	7.4 Identifier et utiliser le matériel	E	Réaliser une demande de matériel nécessaire ou une assistance technique	Matériel
2	9.3 Faire preuve d'autorité	E	Trancher et faire preuve d'assurance	Organisation + Réflexes
2	9.4 Maintenir une confiance mutuelle	E	Faire l'avocat du diable lors des processus de prise de décision	Organisation
2	10.2 Utiliser les supports partagés	E	S'appuyer sur les supports partagés pour évaluer la situation et prendre une décision	Organisation
2	11.2 Prendre des décisions éclairées	E	Vérifier les sources des informations et employer la controverse constructive	Organisation
3	15.3 Choisir un canal de transmission	E	Anticiper leurs délais de mise en œuvre	Organisation + Matériel
3	15.5 Traiter les médias sociaux	E	Vérifier et identifier les rumeurs et les informations erronées diffusées sur les réseaux sociaux et apporter des réponses	Réflexes
3	17.4 Identifier les différents moyens disponibles	E	Anticiper les effectifs éventuels disponibles en cas de dégradation de la situation	Organisation

Compétence n°6 : suivre la performance commune

Axe	Objectif	Diff.	Intitulé de l'objectif pédagogique	Connaissances associées
1	4.3 Suivre les actions engagées	N	Contacter les acteurs mobilisés pour obtenir des informations sur les actions engagées	Organisation
1	5.1 Identifier les aspects juridiques et administratifs	N	Contrôler que la main courante est opérationnelle	Plans d'urgence + Organisation
2	11.3 Contrôler la performance commune	N	Veiller à ce qu'une sous-cellule remplisse ses propres missions et non-celles d'une autre-cellule	Organisation
3	17.4 Identifier les différents moyens disponibles	N	Demander le nombre de moyens engagés sur le terrain	Organisation
1	5.2 Mettre en œuvre une démarche prenant en compte les aspects juridiques	I	Identifier et justifier les arrêtés à demander/appliquer en rapport avec la situation	Plans d'urgence + Organisation
2	8.1 Gérer la transmission d'information	I	Inscrire les informations sur les supports partagés	Organisation
2	10.2 Utiliser les supports partagés	I	Mettre à jour les supports partagés tout au long de l'exercice	Organisation
2	11.1 Se coordonner avec les sous-cellules	I	Se référer aux autres membres de la salle de crise pour la réalisation des actions	Organisation
2	11.3 Contrôler la performance commune	I	Identifier et considérer les erreurs commises ou allant être commises par les autres sous-cellules	Organisation
2	11.4 Soutenir les autres sous-cellules	I	Assister les autres membres de la cellule de crise	Organisation
3	15.3 Choisir un canal de transmission	I	Actualiser les différents canaux de transmission retenus et actifs	Organisation + Réflexes + Matériel
3	17.3 Se coordonner avec les équipes terrain	I	Vouloir un retour/une confirmation des actions qui ont été réalisées	Organisation
1	3.1 Déterminer les périmètres d'exclusion et les points de bouclage	E	Contrôler la tenue des points de blocage et l'application des consignes	Organisation + Réflexes
2	6.5 Fixer des règles de transmission d'information dans la cellule de crise	E	Vérifier que la main courante fonctionne et la relancer si nécessaire	Organisation
2	9.1 Orienter la cellule de crise	E	Contrôler la bonne application des procédures et réorienter	Organisation + Plans d'urgence
2	11.1 Se coordonner avec les sous-cellules	E	Réaliser une synthèse manuscrite par sous-cellule des actions et demandes entreprises	Organisation

2	11.4 Soutenir les autres sous-cellules	E	Anticiper les besoins des autres membres de la cellule de crise	Organisation
3	13.1 Identifier les informations relatives à l'événement	E	Réaliser un suivi médiatique des réseaux sociaux	Réflexes + Organisation
3	13.3 Répondre aux sollicitations des médias	E	Constituer un annuaire des médias contactés au fil de la crise	Organisation
3	14.1 Définir la stratégie de communication	E	Vérifier auprès de la sous-cellule communication qu'elle a un accès systématique aux dernières décisions prises et aux synthèses	Organisation + Plans d'urgence
3	14.3 Suivre les instructions données	E	Fixer des conditions de fonctionnement et tenir ses engagements	Organisation
3	15.1 Transmettre des consignes	E	Anticiper la durée de validité des consignes et leurs mises à jour	Organisation + Plans d'urgence
3	16.1 Choisir les destinataires	E	Réaliser et tenir à jour un annuaire des différents acteurs contactés	Organisation
3	16.3 Réaliser des bilans de situation	E	Se faire confirmer auprès des autorités les actions qui ont été réalisées	Organisation
3	17.1 Choisir les destinataires	E	Réaliser un annuaire des différents acteurs contactés	Organisation

Compétence n°7 : se coordonner

Axe	Objectif	Diff.	Intitulé de l'objectif pédagogique	Connaissances associées
1	3.1 Déterminer les périmètres d'exclusion et les points de bouclage	N	Demander la mise en place d'un périmètre de sécurité aux autorités	Plans d'urgence
1	4.2 Etudier la faisabilité des actions	N	Demander à l'acteur contacté si l'action demandée est envisageable	Organisation
2	6.1 Mobiliser les membres de la cellule de crise	N	Contacter les membres de la cellule de crise et les convoquer en salle de crise	Organisation + Plans d'urgence
2	9.2 Déléguer et répartir les tâches au groupe	N	Répartir les tâches pour chaque sous-cellule	Organisation
1	1.4 Utiliser des outils de modélisation	I	Solliciter la modélisation du phénomène auprès d'un expert et considérer les résultats ensemble	Phénomène + Organisation
2	6.1 Mobiliser les membres de la cellule de crise	I	Inciter les responsables des sous-cellules à contacter leurs équipiers	Organisation + Plans d'urgence
2	7.3 Anticiper une relève	I	Convoquer les équipes de relève 30 à 45 minutes de manière décalée avant leur prise de fonction	Organisation
2	9.1 Orienter la cellule de crise	I	Prioriser les objectifs de manière collective	Organisation
2	10.1 Faire un point de situation	I	Encourager les membres de la cellule à « rendre compte » de la situation	Organisation
2	11.1 Se coordonner avec les sous-cellules	I	Se référer aux autres membres de la salle de crise pour la réalisation des actions	Organisation
3	13.3 Répondre aux sollicitations des médias	I	Convenir avec les médias la réalisation de points presse et les fixer	Organisation
3	14.1 Définir la stratégie de communication	I	Désigner le porte-parole de la communication dans le groupe	Organisation + Plans d'urgence
3	14.3 Suivre les instructions données	I	Vouloir qu'un seul interlocuteur par média	Organisation
3	15.2 Construire un message cohérent	I	Reformuler pour vérifier que le message a été compris	Organisation
3	16.1 Choisir les destinataires	I	Vouloir communiquer avec une personne référente par service	Organisation
3	16.2 Construire son message	I	Employer un langage commun	Organisation
3	17.1 Choisir les destinataires	I	Vouloir communiquer avec une personne référente par unité	Organisation
3	17.2 Construire son message	I	Répéter les informations vitales à son interlocuteur	Organisation
3	17.3 Se coordonner avec les équipes terrain	I	Vouloir un retour/une confirmation des actions qui ont été réalisées	Organisation
3	17.4 Identifier les différents moyens disponibles	I	Réclamer le positionnement des moyens engagés	Organisation
1	4.3 Suivre les actions engagées	E	Se faire confirmer les actions engagées et les délais estimés	Organisation + Phénomène
2	6.1 Mobiliser les membres de la	E	Fixer les modalités des communications avec son équipe	Organisation

	cellule de crise		« terrain »	
2	6.3 Réaliser ses premières actions lors de son arrivée en cellule de crise	E	Coordonner la mise en place des sous-cellules et lancer le message d'alerte	Organisation + Plans d'urgence
2	6.4 Encadrer la cellule de crise	E	Fixer le mode de fonctionnement du groupe	Organisation
2	7.1 Identifier les compétences de la cellule de crise	E	Ordonner la réorganisation d'une ou plusieurs sous-cellules afin de travailler ensemble	Organisation
2	7.2 Solliciter des compétences manquantes	E	Intégrer l'expert dans l'organisation de la cellule de crise	Organisation
3	14.2 Réaliser des communiqués de presse	E	Préparer en amont toute sollicitation médiatique exemples : prise de notes, événements majeurs, décisions validées...	Organisation
3	15.4 Communiquer sur les réseaux sociaux	E	Désigner une personne dédiée à la communication sur les réseaux sociaux	Organisation
3	16.2 Construire son message	E	Respecter la construction d'un message type GOC* (Gestion Opérationnelle de Commandement)	Organisation
3	16.3 Réaliser des bilans de situation	E	Se faire confirmer auprès des autorités les actions qui ont été réalisées	Organisation

Compétence n°8 : coopérer

Axe	Objectif	Diff.	Intitulé de l'objectif pédagogique	Connaissances associées
1	1.4 Utiliser des outils de modélisation	N	A partir d'une modélisation transmise, solliciter un expert pour l'interprétation des résultats	Organisation
1	1.5 Choisir des seuils d'effets	N	Demander les différents seuils d'effets à un expert	Organisation
1	1.6 Déterminer les distances d'effets	N	Solliciter un expert afin d'identifier le scénario majorant	Organisation
1	3.1 Déterminer les périmètres d'exclusion et les points de bouclage	N	Demander la mise en place d'un périmètre de sécurité aux autorités	Plans d'urgence
1	4.1 Identifier les moyens disponibles / renforts	N	Rechercher les moyens d'intervention disponibles à l'aide des documents règlementaires ou prendre directement contact avec les acteurs externes ou internes	Plans d'urgence + Organisation
1	4.2 Etudier la faisabilité des actions	N	Demander à l'acteur contacté si l'action demandée est envisageable	Organisation
1	5.2 Mettre en œuvre une démarche prenant en compte les aspects juridiques	N	Demander à un membre de s'occuper des aspects juridiques liés à l'organisation	Organisation
2	7.2 Solliciter des compétences manquantes	N	Solliciter l'aide d'un expert présentiel ou à distance	Organisation
2	9.2 Déléguer et répartir les tâches au groupe	N	Répartir les tâches pour chaque sous-cellule	Organisation
2	11.2 Prendre des décisions éclairées	N	Identifier les problèmes et en débattre en groupe	Organisation
3	14.2 Réaliser des communiqués de presse	N	Obtenir la validation du leader avant toute diffusion extérieure à la cellule de crise	Organisation + Plans d'urgence
3	14.6 Solliciter les médias	N	Solliciter l'intervention de médias spécialisés	Réflexes
3	16.1 Choisir les destinataires	N	Contacter le service correspondant à sa requête	Organisation
2	11.3 Contrôler la performance commune	I	Identifier et considérer les erreurs commises ou allant être commises par les autres sous-cellules	Organisation
3	14.6 Solliciter les médias	I	Vouloir et demander l'accès à des images vidéo prises par des médias	Réflexes
3	16.1 Choisir les destinataires	I	Vouloir communiquer avec une personne référente par service	Organisation
1	3.2 Collecter des données relatives aux enjeux	E	Vérifier auprès d'acteurs de crise s'ils ont des données disponibles relatives aux enjeux menacés	Organisation

2	7.4 Identifier et utiliser le matériel	E	Réaliser une demande de matériel nécessaire ou une assistance technique	Matériel
2	9.5 Arbitrer des conflits	E	Employer une stratégie de consensus afin de résoudre le conflit	Organisation
3	14.6 Solliciter les médias	E	Solliciter l'association VISOV pour créer une carte collaborative de la situation	Réflexes + Organisation
3	16.3 Réaliser des bilans de situation	E	Se faire confirmer auprès des autorités les actions qui ont été réalisées	Organisation

Compétence n°9 : œuvrer pour une vision partagée de la situation

Axe	Objectif	Diff.	Intitulé de l'objectif pédagogique	Connaissances associées
2	9.1 Orienter la cellule de crise	N	Présenter à l'ensemble du groupe les objectifs à réaliser	Organisation
2	10.1 Faire un point de situation	N	Initier un point de situation	Organisation
2	10.2 Utiliser les supports partagés	N	Noter des informations sur les supports partagés dès le début d'activation de la cellule de crise	Organisation
2	11.2 Prendre des décisions éclairées	N	Identifier les problèmes et en débattre en groupe	Organisation
3	17.4 Identifier les différents moyens disponibles	N	Demander le nombre de moyens engagés sur le terrain	Organisation
1	4.3 Suivre les actions engagées	I	Organiser le suivi des actions engagées par tableau de suivi	Organisation
2	6.4 Encadrer la cellule de crise	I	Formuler des consignes pour atteindre les objectifs	Organisation
2	6.5 Fixer des règles de transmission d'information dans la cellule de crise	I	Inciter la cellule de crise à écrire dans la main courante	Organisation
2	8.1 Gérer la transmission d'information	I	Inscrire les informations sur les supports partagés	Organisation
2	9.1 Orienter la cellule de crise	I	Prioriser les objectifs de manière collective	Organisation
2	10.2 Utiliser les supports partagés	I	Mettre à jour les supports partagés tout au long de l'exercice	Organisation
1	2.1 Caractériser les enjeux impactés (humains, matériels, environnementaux)	E	Déterminer l'ensemble des enjeux impactés et les cartographier	Organisation + Matériel
1	3.3 Caractériser les enjeux menacés (humains, matériels, environnementaux)	E	Déterminer l'ensemble des enjeux menacés et les cartographier	Organisation + Matériel
1	4.1 Identifier les moyens disponibles / renforts	E	Créer un tableau de suivi des moyens d'intervention engagés	Organisation + Réflexes
2	7.3 Anticiper une relève	E	Préparer les éléments de débriefing pour l'équipe descendante	Organisation
2	8.4 Archiver et suivre les actions engagées	E	Elaborer des tableaux de suivi et s'appuyer sur une cartographie	Organisation + Plans d'urgence
2	10.1 Faire un point de situation	E	Réaliser un point de situation structuré à la cellule de crise	Organisation
3	13.3 Répondre aux sollicitations des médias	E	Constituer un annuaire des médias contactés au fil de la crise	Organisation
3	14.6 Solliciter les médias	E	Solliciter l'association VISOV pour créer une carte collaborative de la situation	Réflexes + Organisation

Compétence n°10 : s'adapter

Axe	Objectif	Diff.	Intitulé de l'objectif pédagogique	Connaissances associées
2	6.2 S'identifier en cellule de crise	N	Aller chercher sa pochette de documents attitrée et la consulter	Organisation
2	6.3 Réaliser ses premières actions lors de son arrivée en cellule de crise	N	S'installer à son poste et vérifier l'état de marche du matériel	Organisation + Plans d'urgence
2	7.3 Anticiper une relève	N	Informar les membres du dispositif de crise non-mobilisés d'une éventuelle relève	Organisation + Plans d'urgence
2	7.4 Identifier et utiliser le matériel	N	Identifier le matériel à disposition dans la cellule de crise	Matériel
2	11.3 Contrôler la performance	N	Veiller à ce qu'une sous-cellule remplisse ses propres	Organisation

	commune		missions et non-celles d'une autre-cellule	
3	16.2 Construire son message	N	Adapter sa voix en fonction de l'environnement	Organisation
1	5.1 Identifier les aspects juridiques et administratifs	I	Sélectionner les procédures administratives dans les documents règlementaires lorsqu'une demande particulière se manifeste	Plans d'urgence + Organisation
1	5.2 Mettre en œuvre une démarche prenant en compte les aspects juridiques	I	Identifier et justifier les arrêtés à demander/appliquer en rapport avec la situation	Plans d'urgence + Organisation
2	7.1 Identifier les compétences de la cellule de crise	I	Adapter le fonctionnement d'une sous-cellule pour répondre aux exigences de la situation	Organisation
2	8.4 Archiver et suivre les actions engagées	I	Effectuer des synthèses, prises de notes (chaque sous-cellule)	Organisation
2	9.3 Faire preuve d'autorité	I	Débattre des problèmes rencontrés avec les membres de la cellule de crise	Organisation
2	11.2 Prendre des décisions éclairées	I	Déterminer plusieurs alternatives face à un problème rencontré	Organisation
2	12.1 Gérer le stress dans la cellule de crise	I	Se déplacer dans une partie de la cellule de crise au calme	Organisation
2	12.2 Gérer la fatigue dans la cellule de crise	I	Formuler une demande de ravitaillement et de la restauration des membres de la cellule de crise	Organisation + Plans d'urgence
3	14.5 Traiter avec les médias	I	Traiter les médias locaux et nationaux de manière spécifique	Organisation + Réflexes
3	15.1 Transmettre des consignes	I	Adapter les consignes à transmettre en fonction de l'événement	Organisation + Plans d'urgence
3	15.5 Traiter les médias sociaux	I	Répondre aux requêtes de la population lorsqu'elles se manifestent	Réflexes
3	16.2 Construire son message	I	Employer un langage commun	Organisation
1	1.5 Choisir des seuils d'effets	E	Déterminer, en fonction des seuils d'effets relevés, les conséquences engendrées	Phénomène
1	2.2 Gérer les actions de préservation des enjeux impactés	E	Vérifier et réadapter (si besoin) les actions de protection des enjeux impactés	Plans d'urgence + Organisation
1	3.4 Gérer les actions de préservation des enjeux menacés	E	Vérifier et réadapter (si besoin) les actions de protection des enjeux menacés	Plans d'urgence + Organisation
2	8.1 Gérer la transmission d'information	E	Fixer (ou rappeler) les conditions de transmission des informations dans la cellule	Organisation
2	11.1 Se coordonner avec les sous-cellules	E	Réaliser une synthèse manuscrite par sous-cellule des actions et demandes entreprises	Organisation
2	11.3 Contrôler la performance commune	E	Corriger les erreurs des autres sous-cellules de la salle de crise	Organisation
3	14.4 Avoir une force de persuasion	E	Etre réactif face aux sollicitations reçues	Organisation
3	17.2 Construire son message	E	Réaliser un message adapté à son interlocuteur	Organisation
3	17.3 Se coordonner avec les équipes terrain	E	Employer un langage procédural avec les intervenants	Organisation
3	15.2 Construire un message cohérent	E	Préciser des recommandations avec le message en fonction de la situation	Réflexes

Compétence n°11 : gérer des conflits

Axe	Objectif	Diff.	Intitulé de l'objectif pédagogique	Connaissances associées
2	9.5 Arbitrer des conflits	N	Reconnaître un conflit parmi les membres de la cellule de crise	Organisation
2	9.5 Arbitrer des conflits	I	Encourager la résolution du conflit et identifier sa source	Organisation

Compétence n°12 : favoriser la cohésion d'équipe

Axe	Objectif	Diff.	Intitulé de l'objectif pédagogique	Connaissances associées
2	9.4 Maintenir une confiance mutuelle	N	Faire des suggestions et écouter celles des autres membres	Organisation
2	9.2 Déléguer et répartir les tâches au groupe	I	Déléguer certaines missions à des membres de la cellule de crise	Organisation
2	9.3 Faire preuve d'autorité	I	Débattre des problèmes rencontrés avec les membres de la cellule de crise	Organisation
2	9.5 Arbitrer des conflits	E	Employer une stratégie de consensus afin de résoudre le conflit	Organisation
2	12.1 Gérer le stress dans la cellule de crise	E	Détecter les signes d'énervement d'un membre de la cellule de crise et déléguer	Organisation

Compétence n°13 : soutenir son comportement

Axe	Objectif	Diff.	Intitulé de l'objectif pédagogique	Connaissances associées
2	11.4 Soutenir les autres sous-cellules	N	Répondre aux requêtes qui sont formulées	Organisation
2	11.4 Soutenir les autres sous-cellules	I	Assister les autres membres de la cellule de crise	Organisation
2	9.5 Arbitrer des conflits	E	Employer une stratégie de consensus afin de résoudre le conflit	Organisation

Compétence n°14 : gérer ses émotions

Axe	Objectif	Diff.	Intitulé de l'objectif pédagogique	Connaissances associées
2	12.1 Gérer le stress dans la cellule de crise	N	Manifester ses difficultés aux autres membres dans la cellule de crise	Organisation
2	12.2 Gérer la fatigue dans la cellule de crise	N	Manifester ses difficultés liées à la fatigue aux autres membres dans la cellule de crise	Organisation
2	12.1 Gérer le stress dans la cellule de crise	I	Se déplacer dans une partie de la cellule de crise au calme	Organisation
2	12.1 Gérer le stress dans la cellule de crise	E	Détecter les signes d'énervement d'un membre de la cellule de crise et déléguer	Organisation
2	12.2 Gérer la fatigue dans la cellule de crise	E	Demander à se faire « relever » et déléguer	Organisation

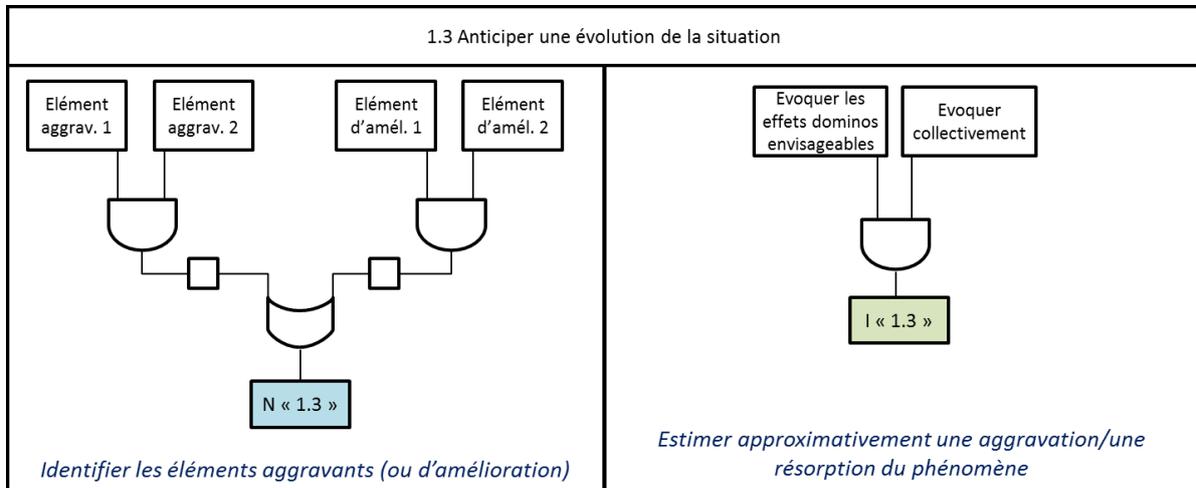
Compétence n°15 : faire preuve d'assurance

Axe	Objectif	Diff.	Intitulé de l'objectif pédagogique	Connaissances associées
2	12.1 Gérer le stress dans la cellule de crise	N	Manifester ses difficultés aux autres membres dans la cellule de crise	Organisation
2	12.2 Gérer la fatigue dans la cellule de crise	N	Manifester ses difficultés liées à la fatigue aux autres membres dans la cellule de crise	Organisation
2	9.5 Arbitrer des conflits	I	Encourager la résolution du conflit et identifier sa source	Organisation
3	14.4 Avoir une force de persuasion	I	Faire preuve d'assurance lors des communications extérieures	Organisation
2	9.3 Faire preuve d'autorité	E	Trancher et faire preuve d'assurance	Organisation
2	12.2 Gérer la fatigue dans la cellule de crise	E	Demander à se faire « relever » et déléguer	Organisation

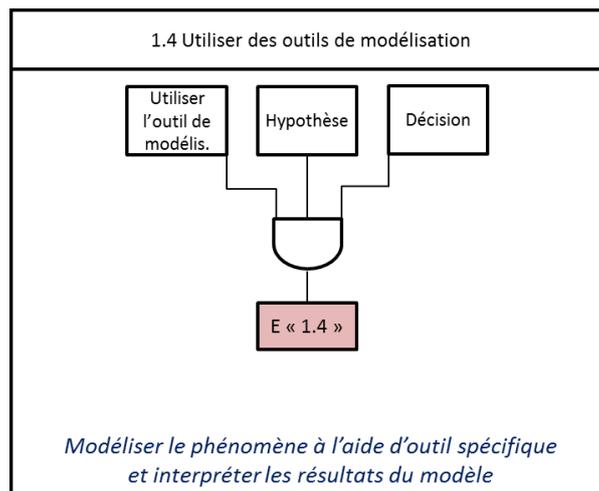
ANNEXE V : CARACTERISATION DES CONDITIONS D'ATTEINTE DES OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Les différentes fonctions logiques sont présentées de manière à distinguer les conditions d'atteinte des objectifs pédagogiques évalués par les observateurs et les animateurs.

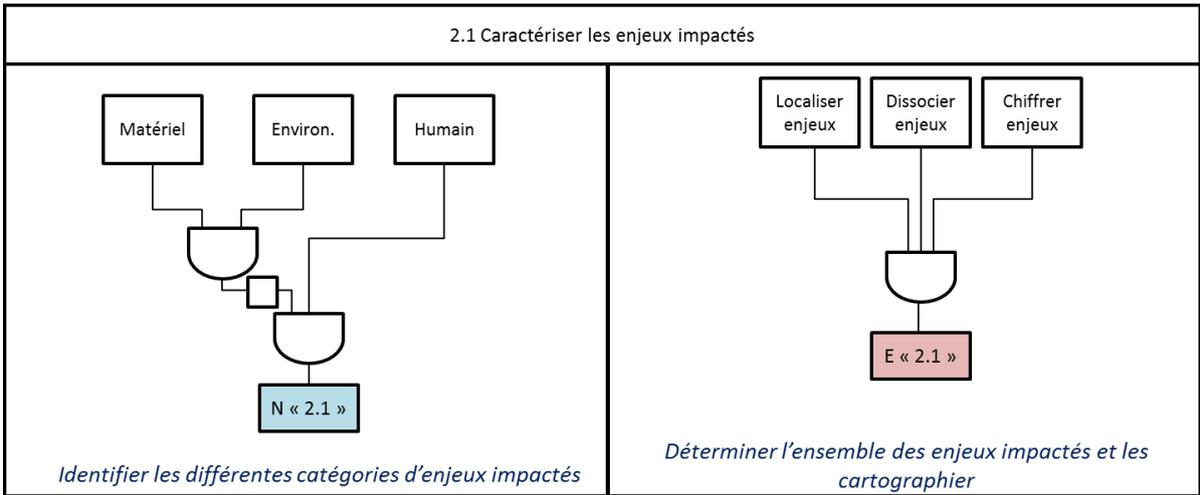
Les fonctions logiques pour les critères d'évaluation des observateurs :



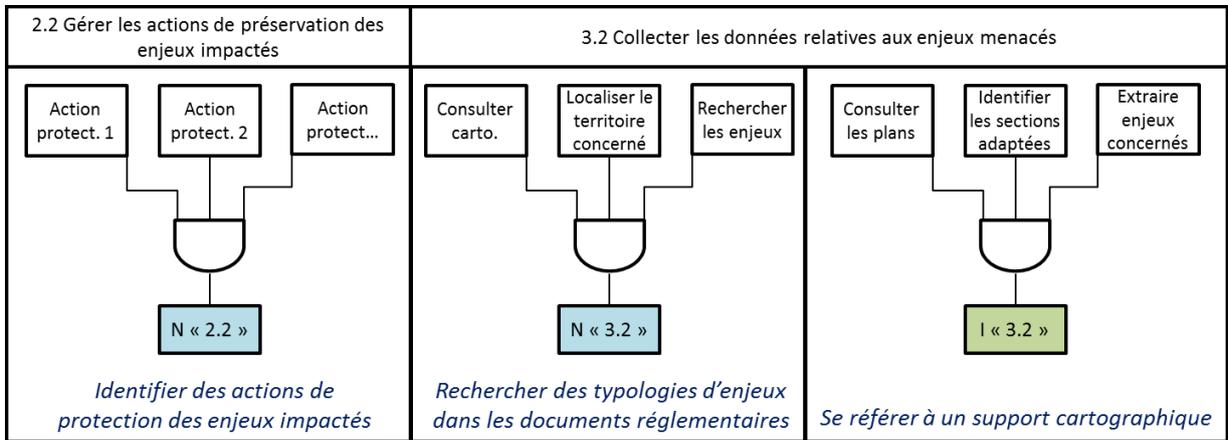
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 1.3



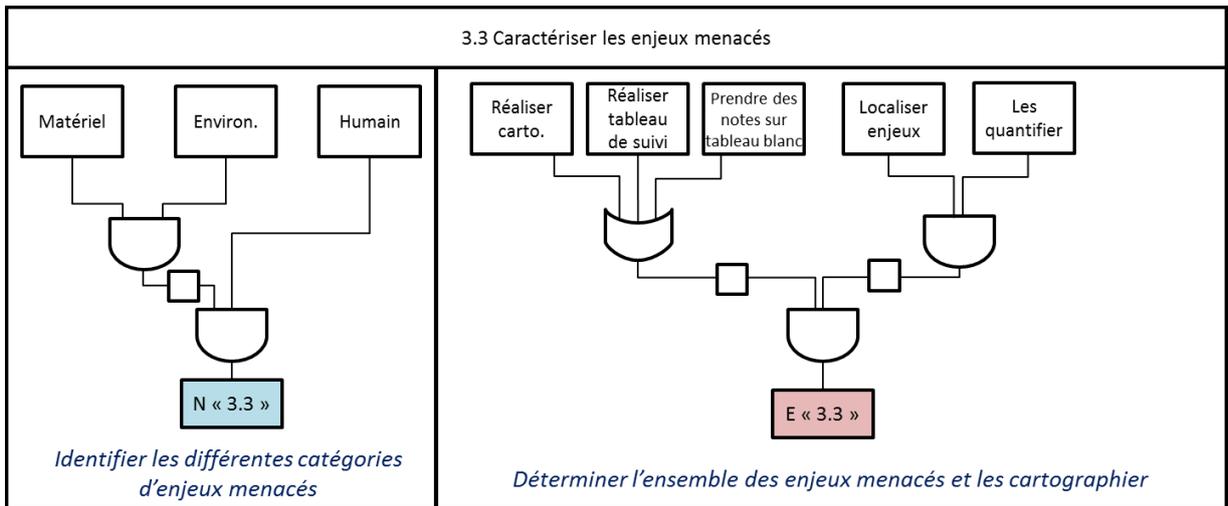
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 1.4



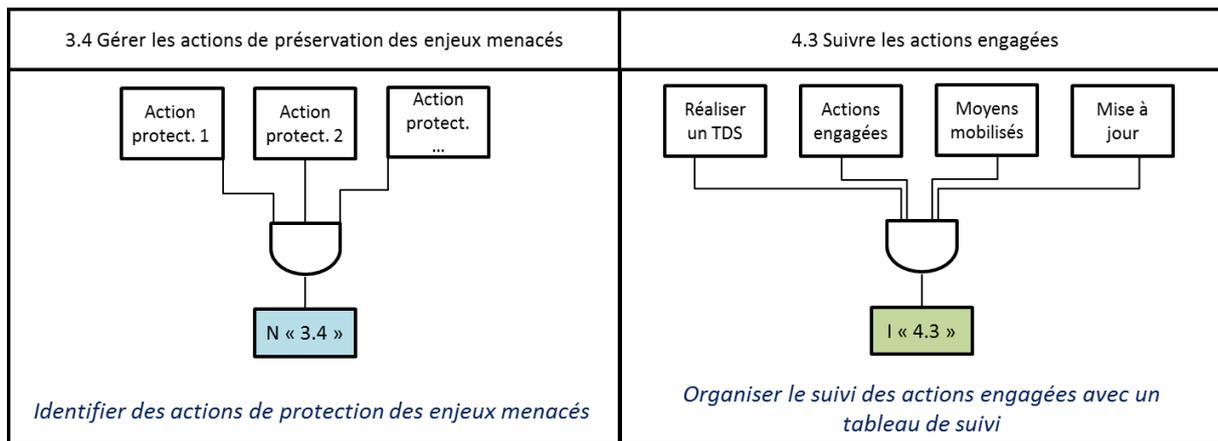
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 2.1



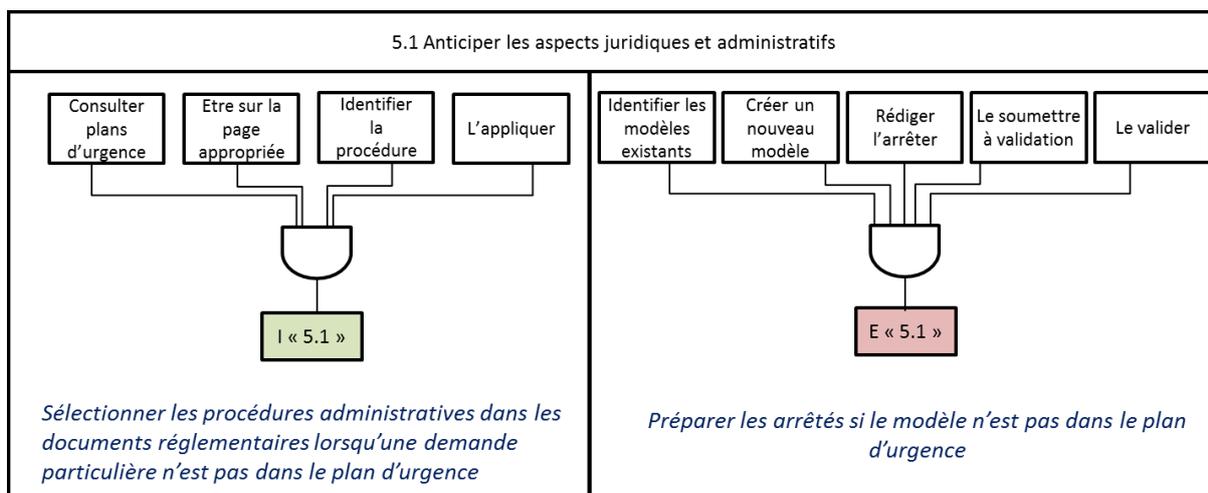
Fonctions logiques retenues pour les objectifs 2.2 et 3.2



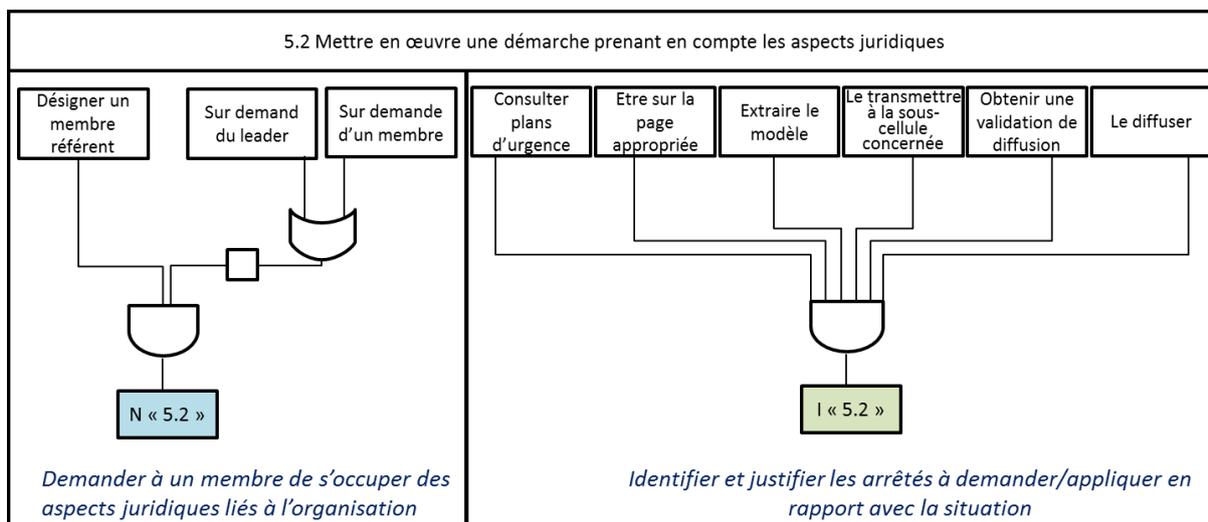
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 3.3



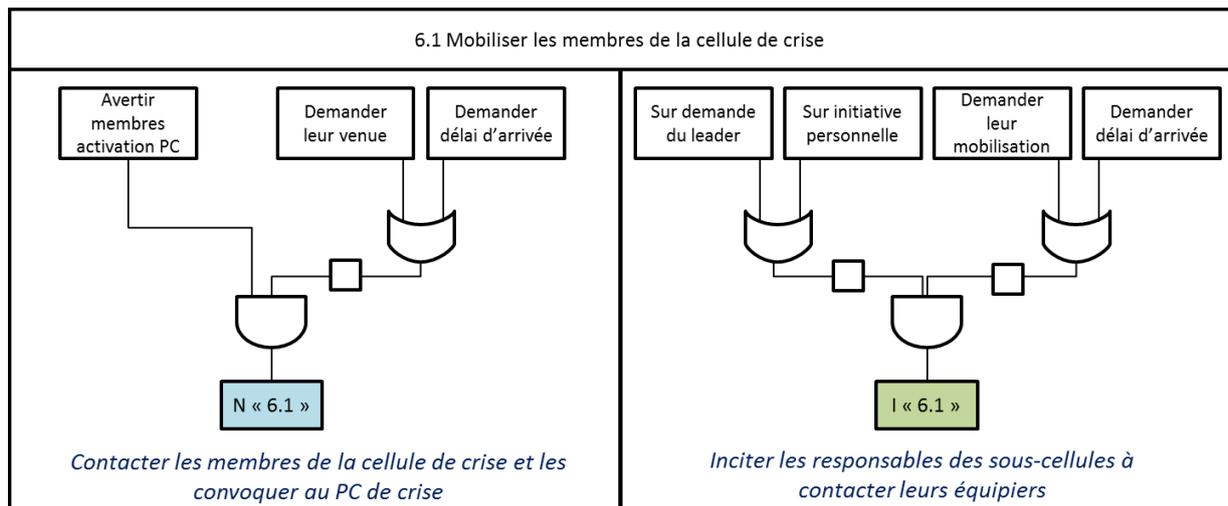
Fonctions logiques retenues pour les objectifs 3.4 et 4.3



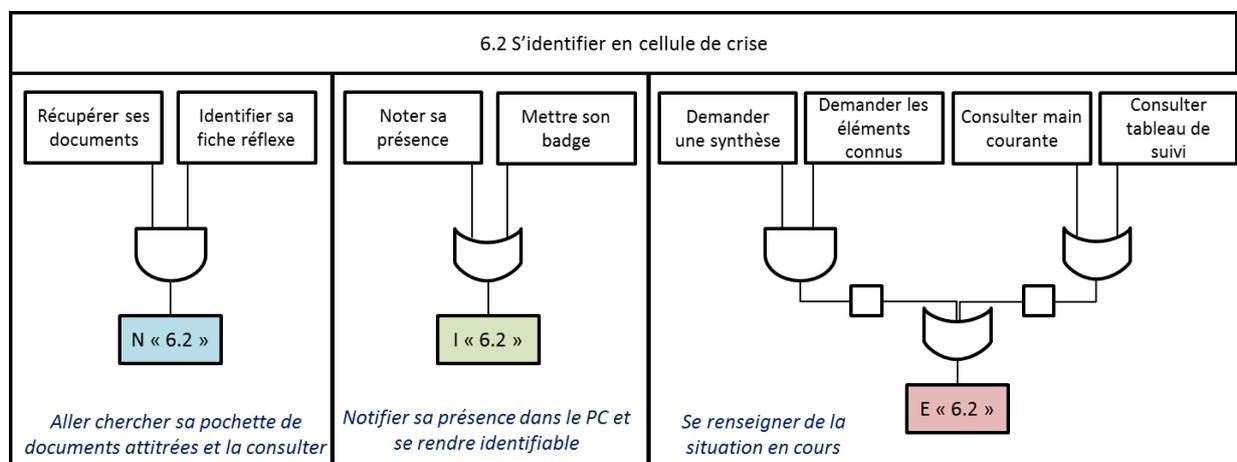
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 5.1



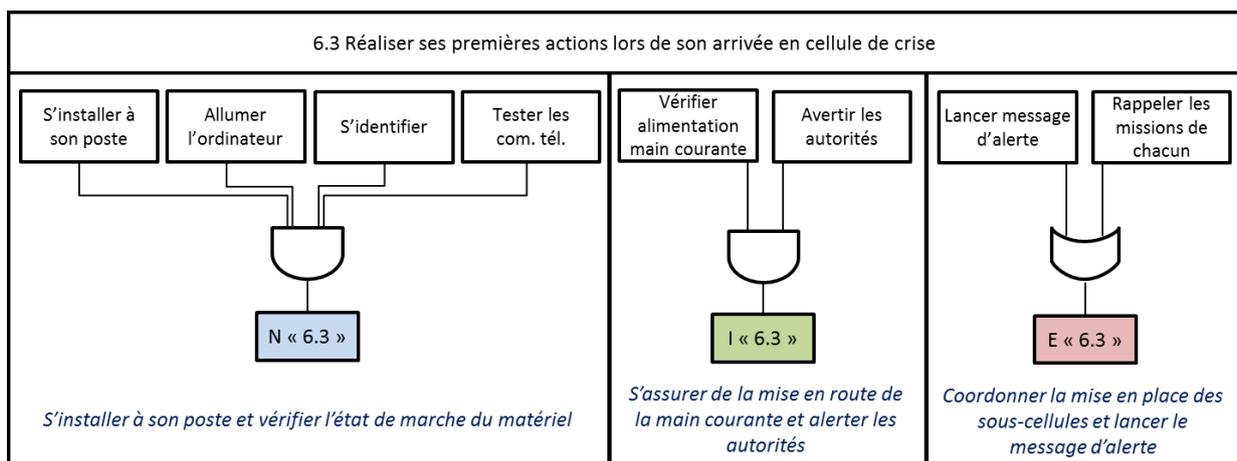
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 5.2



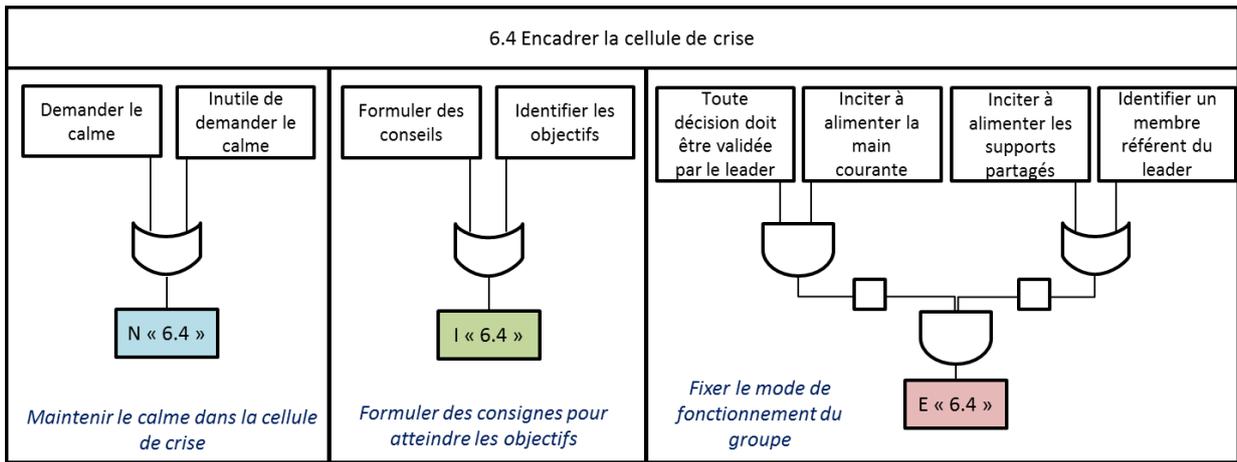
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 6.1



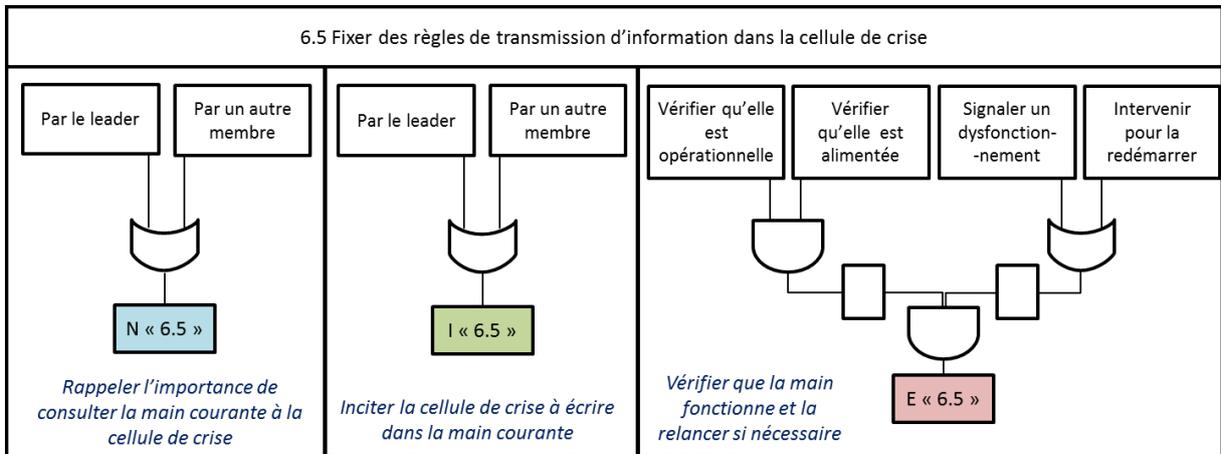
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 6.2



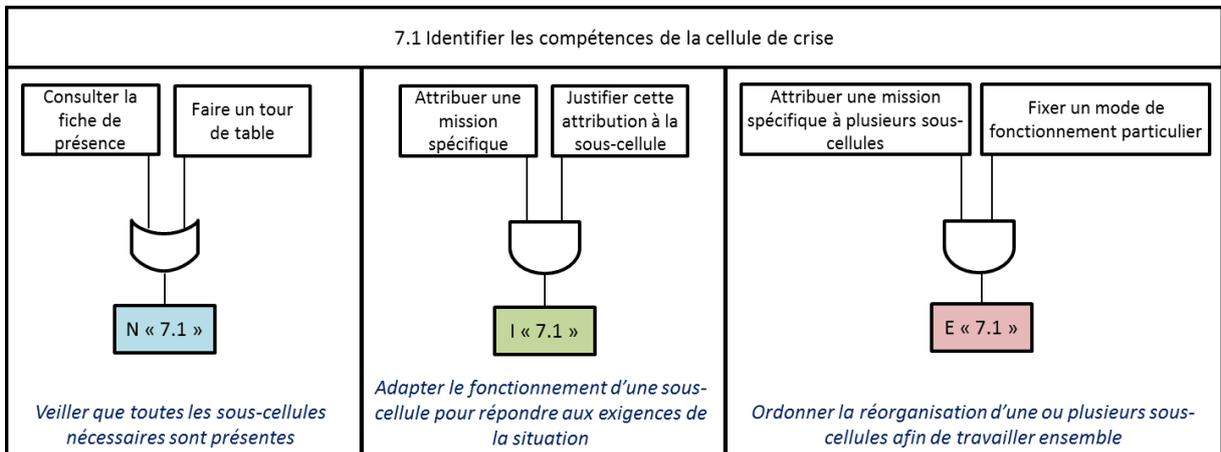
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 6.3



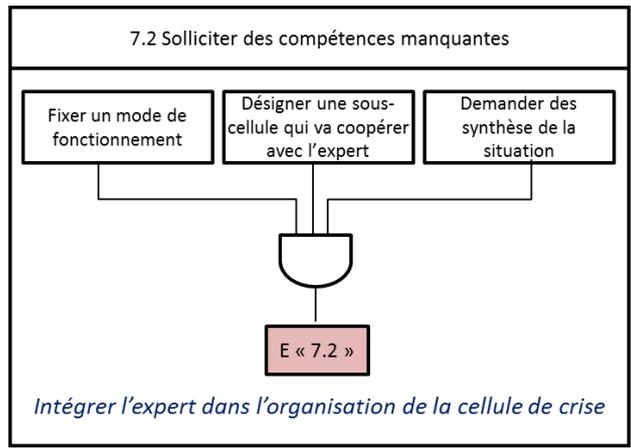
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 6.4



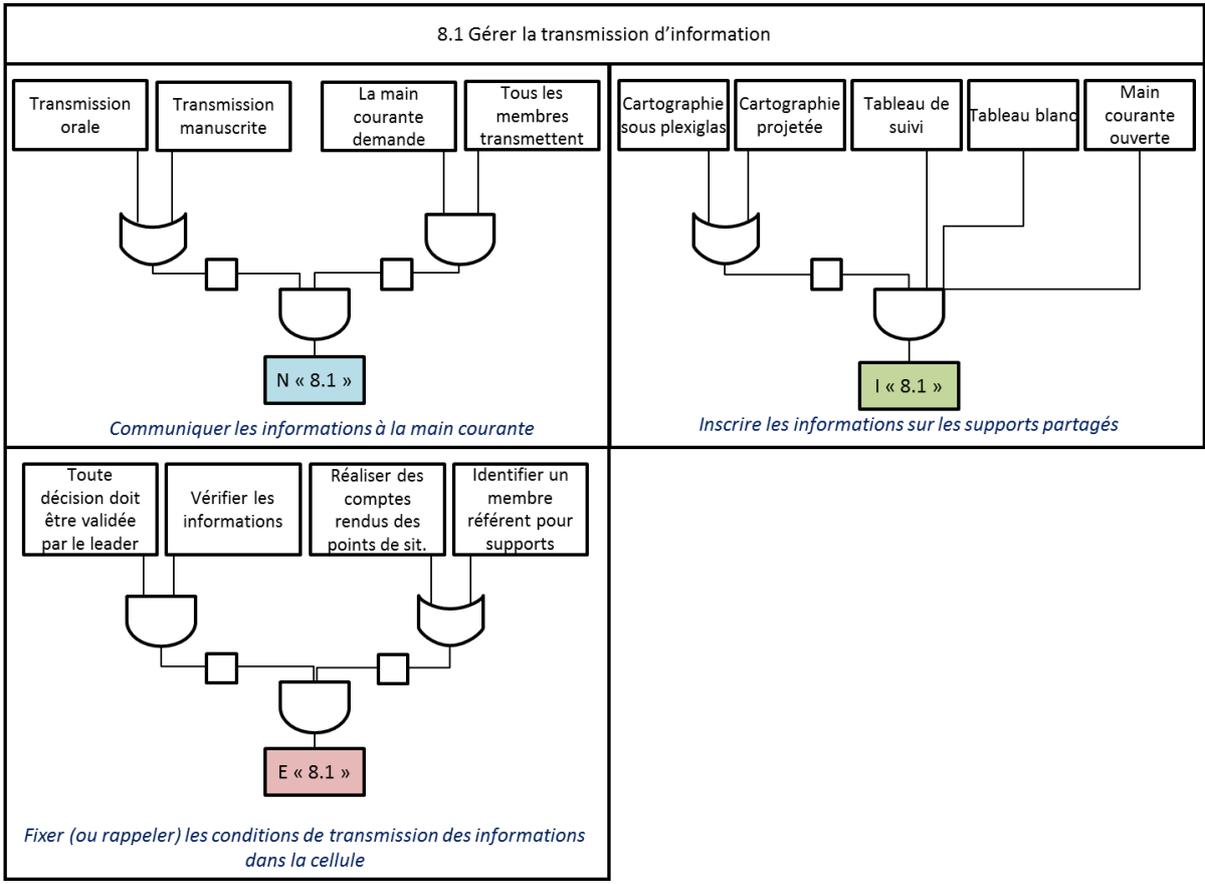
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 6.5



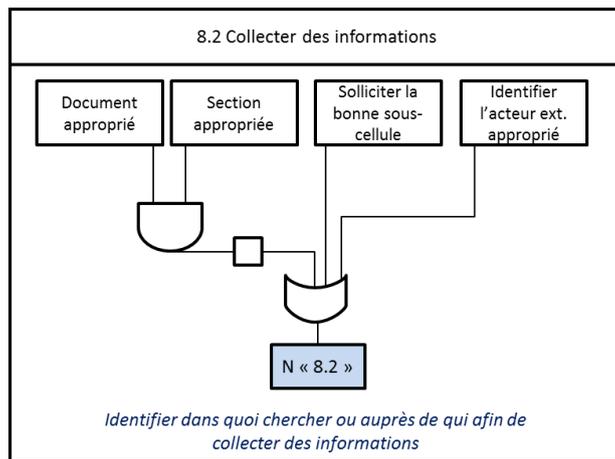
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 7.1



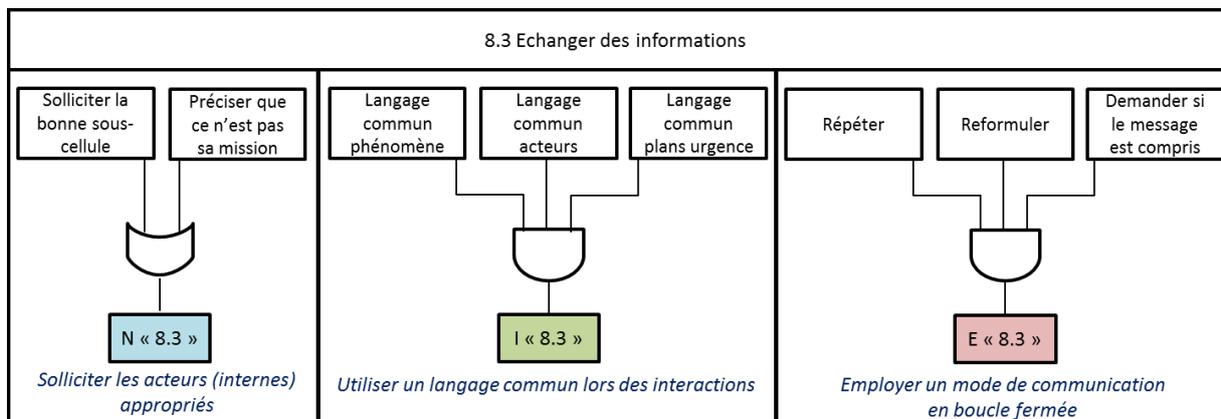
Fonction logique retenue pour l'objectif 7.2



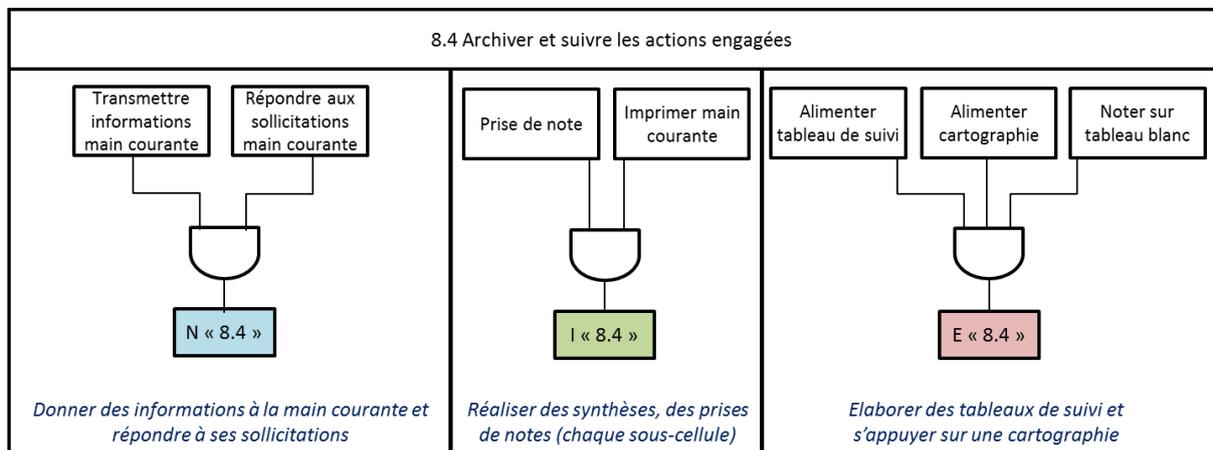
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 8.1



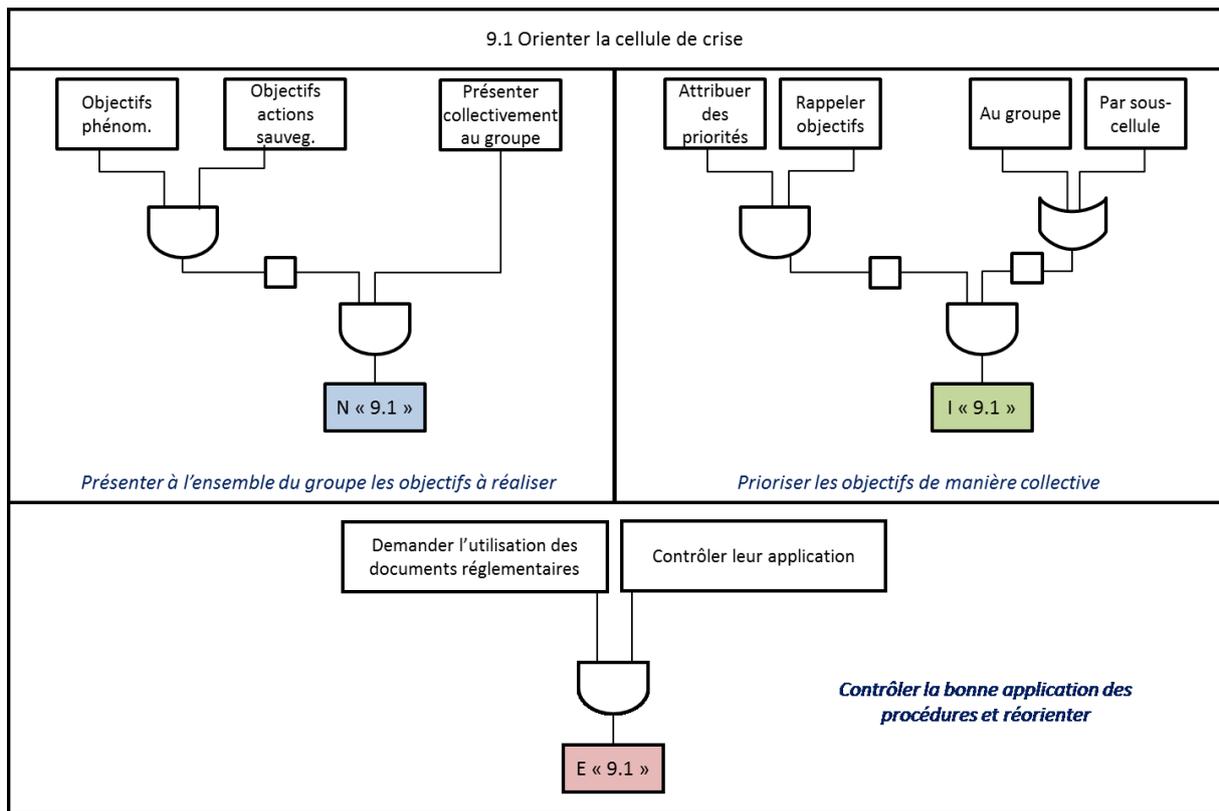
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 8.2



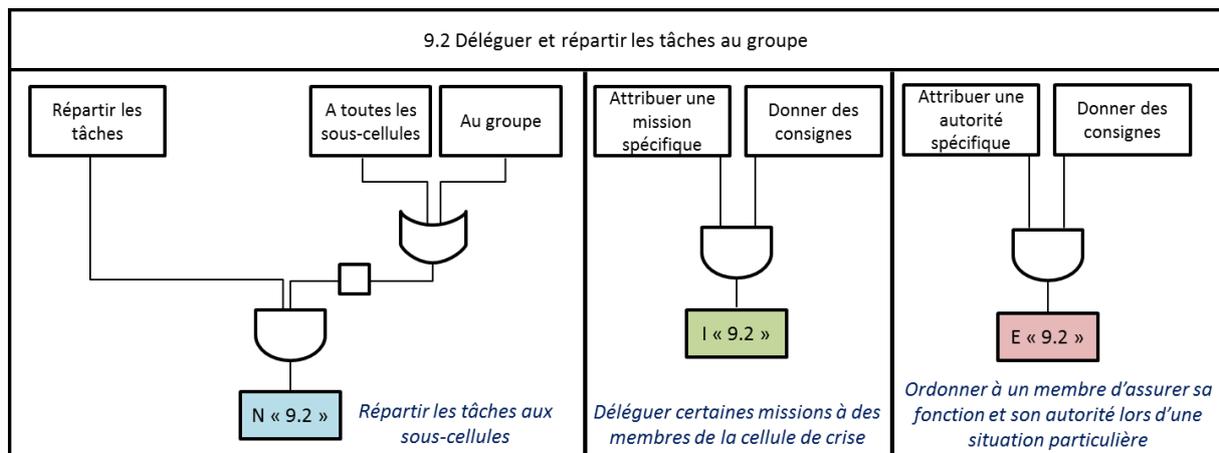
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 8.3



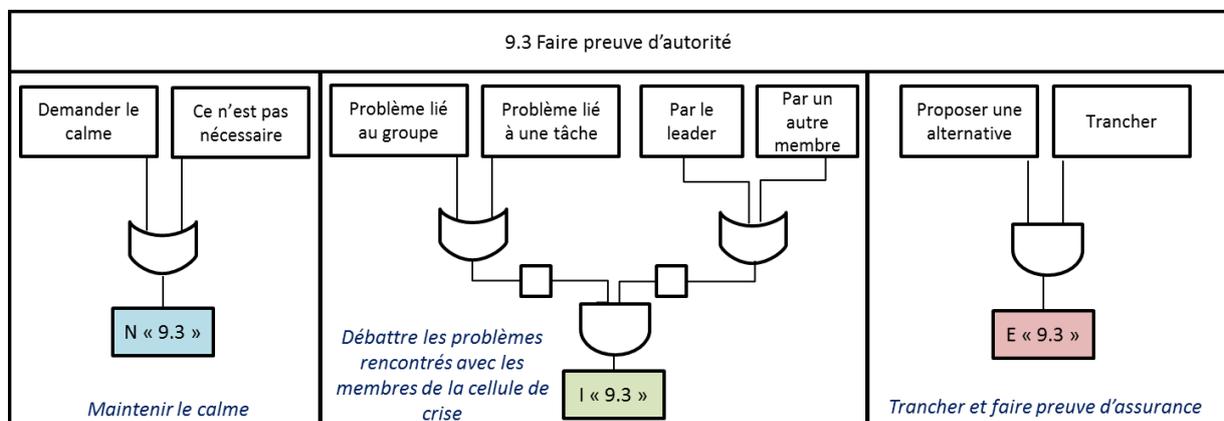
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 8.4



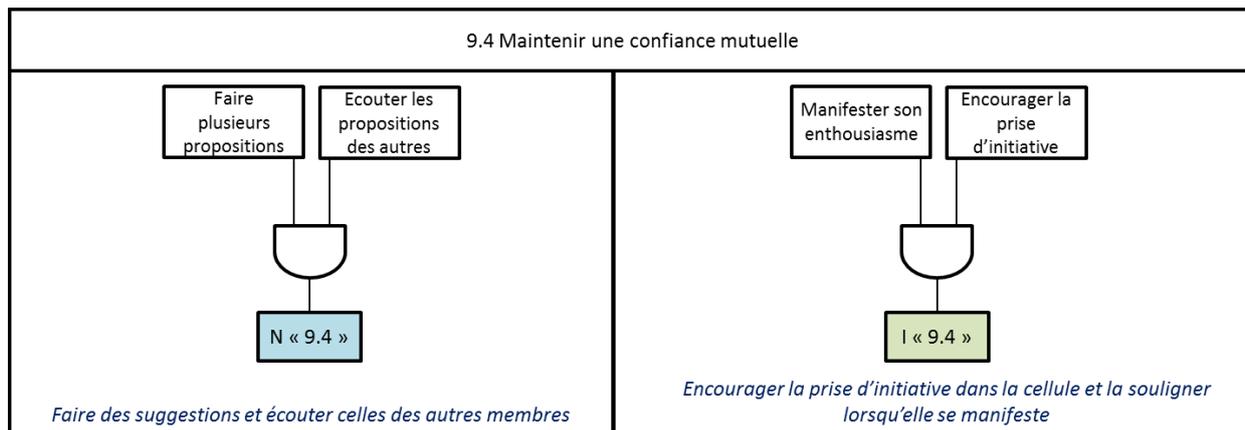
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 9.1



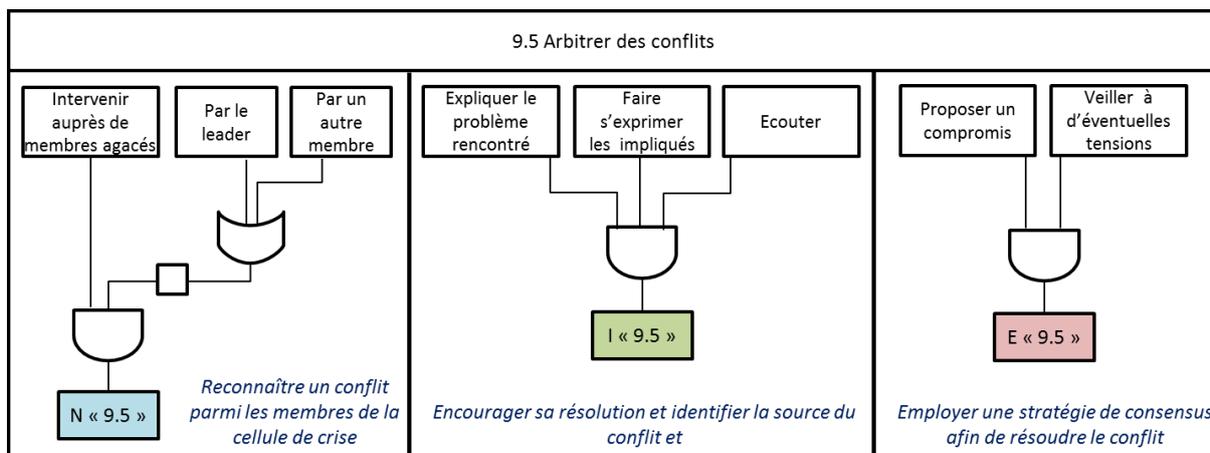
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 9.2



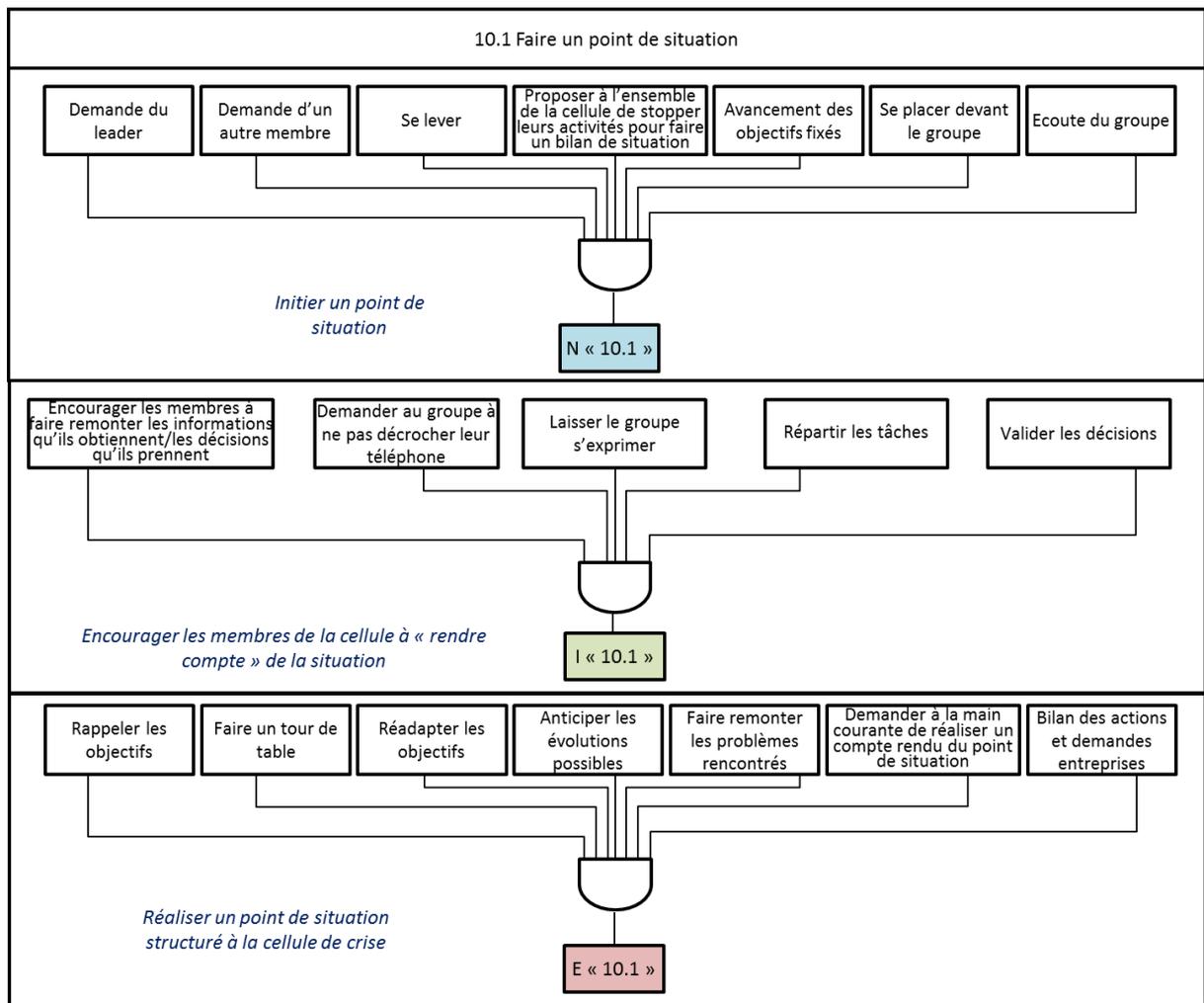
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 9.3



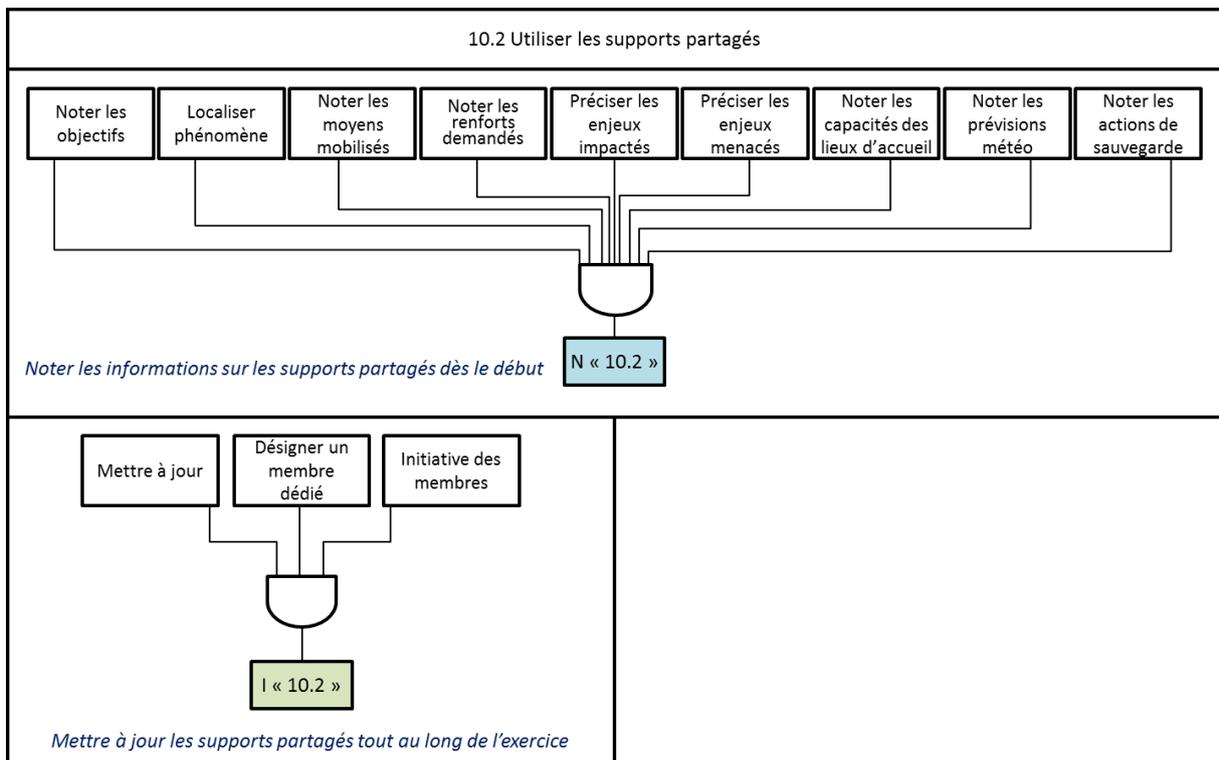
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 9.4



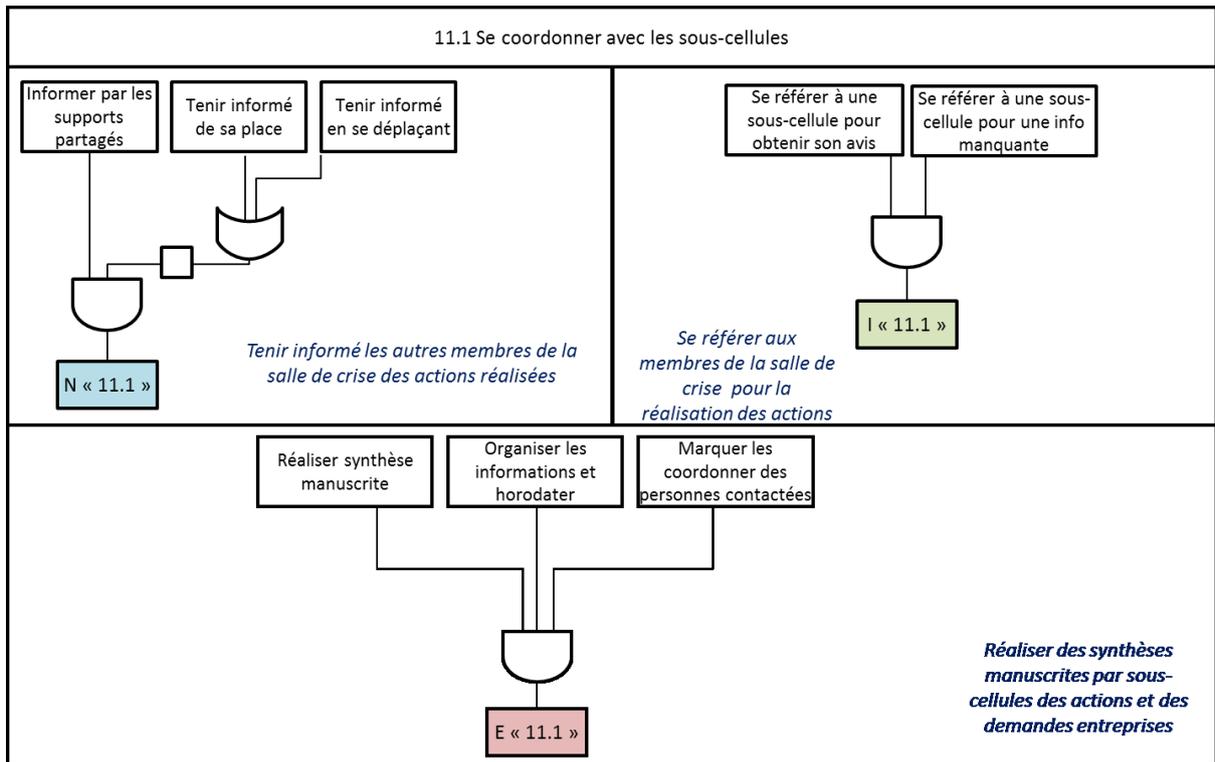
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 9.5



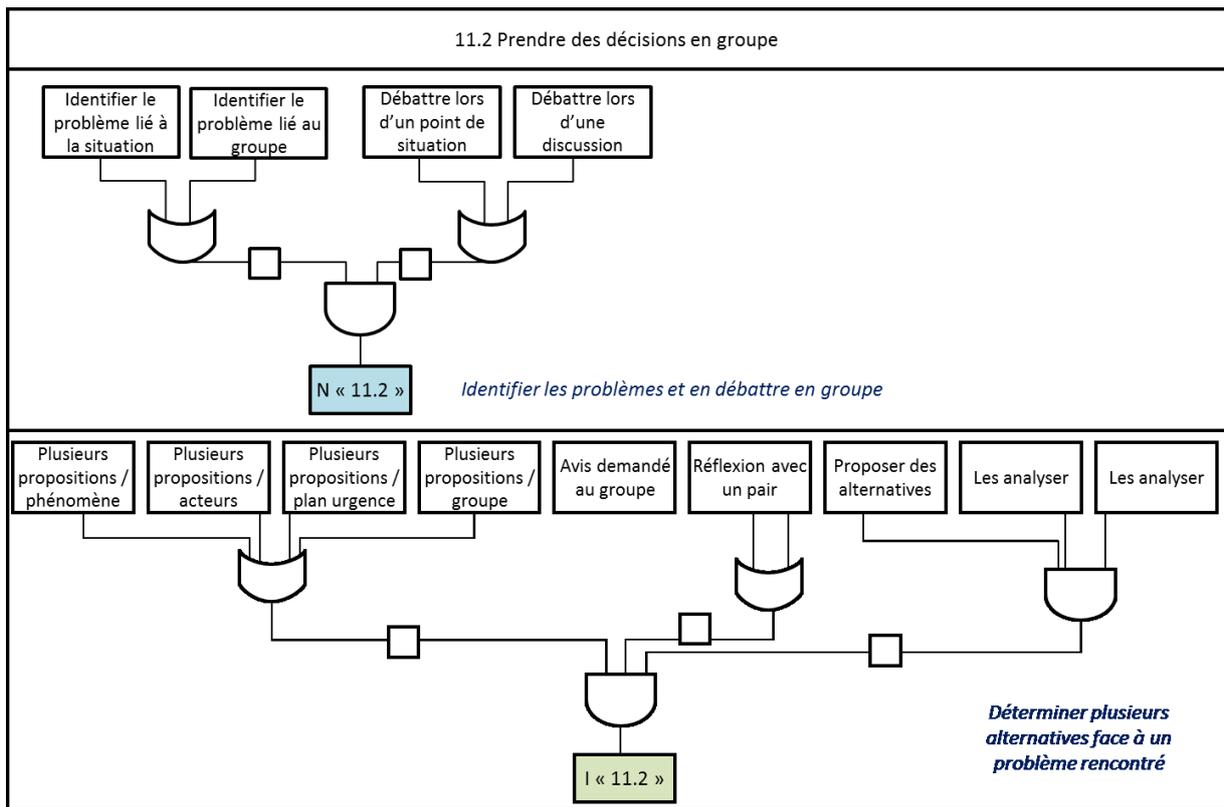
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 10.1



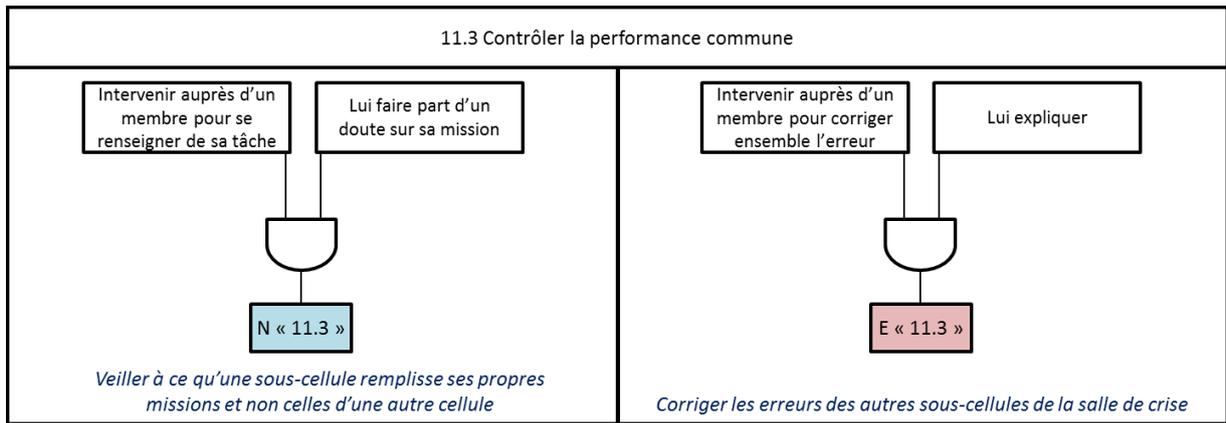
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 10.2



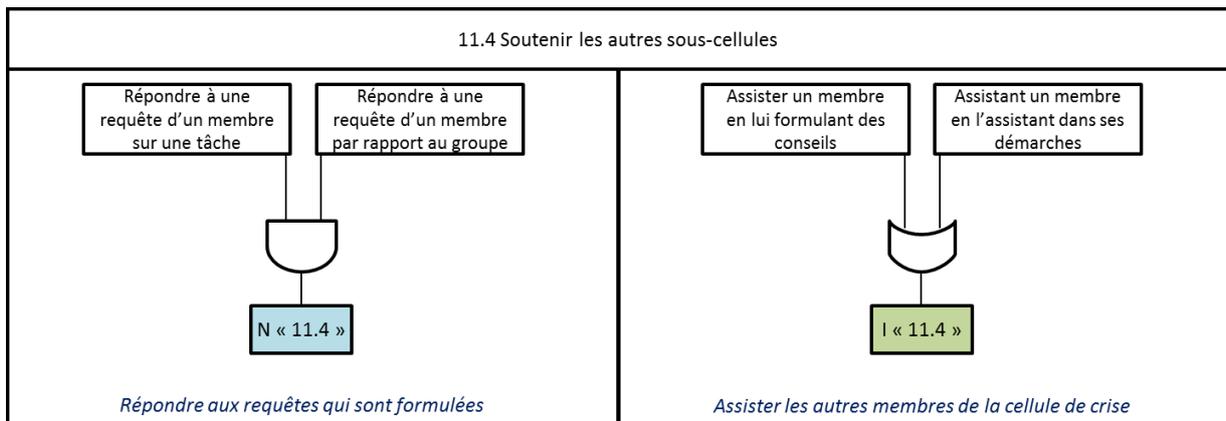
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 11.1



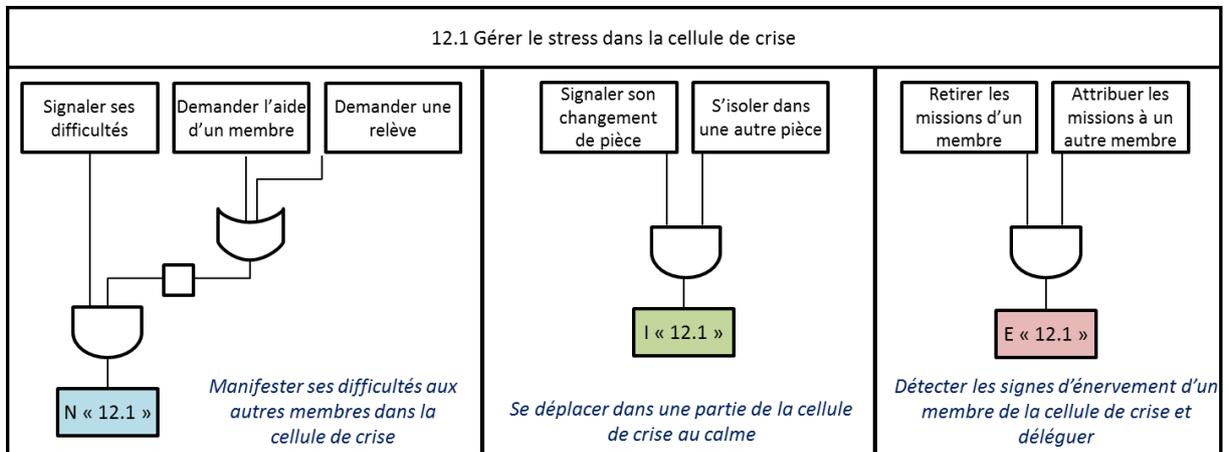
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 11.2



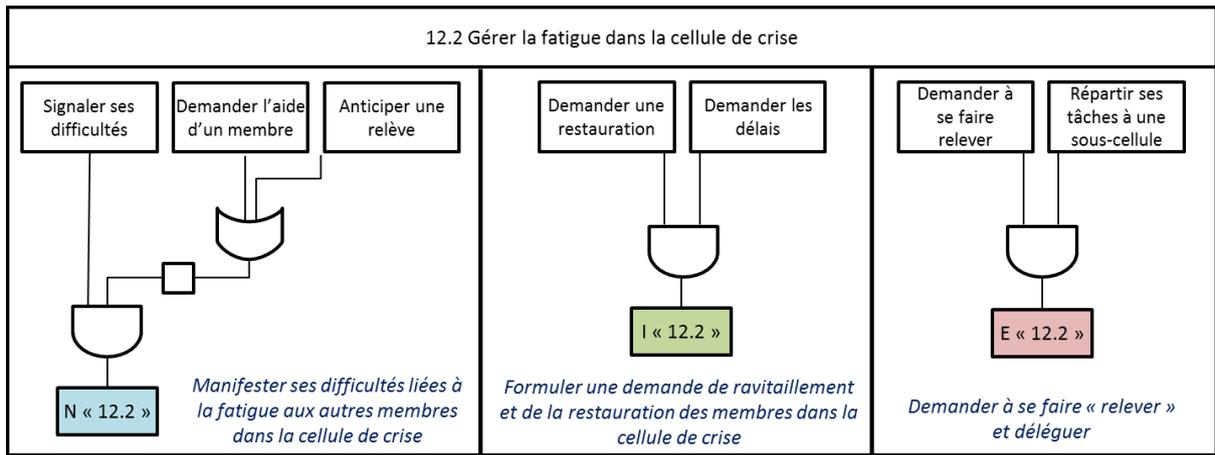
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 11.3



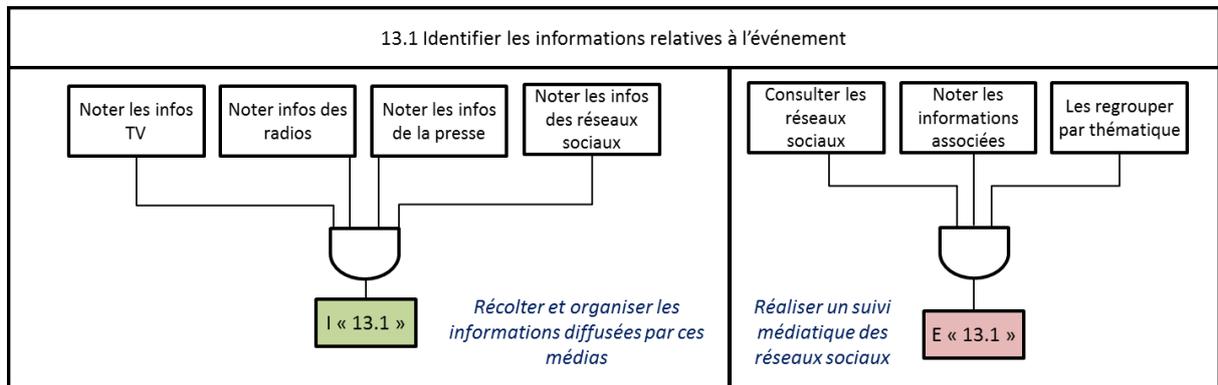
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 11.4



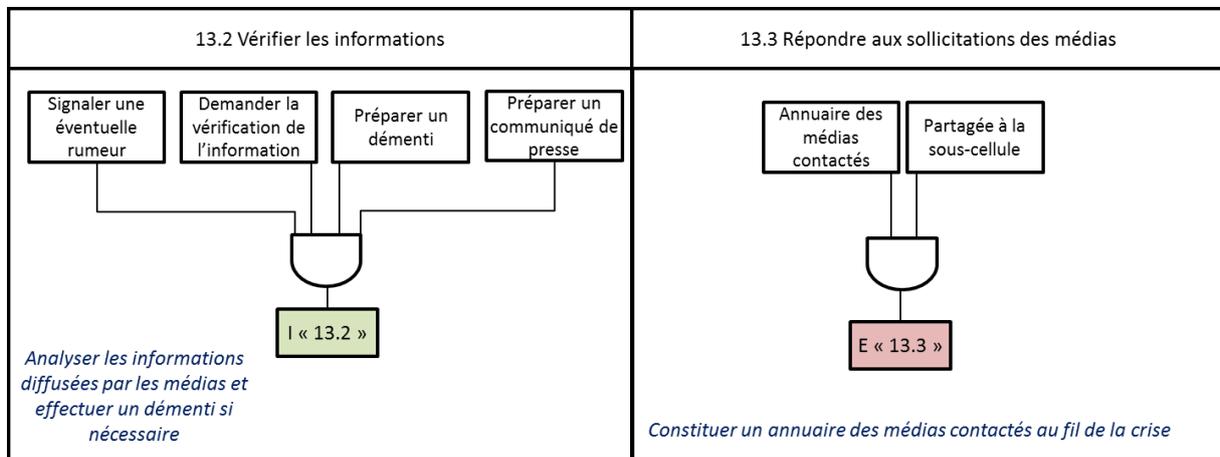
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 12.1



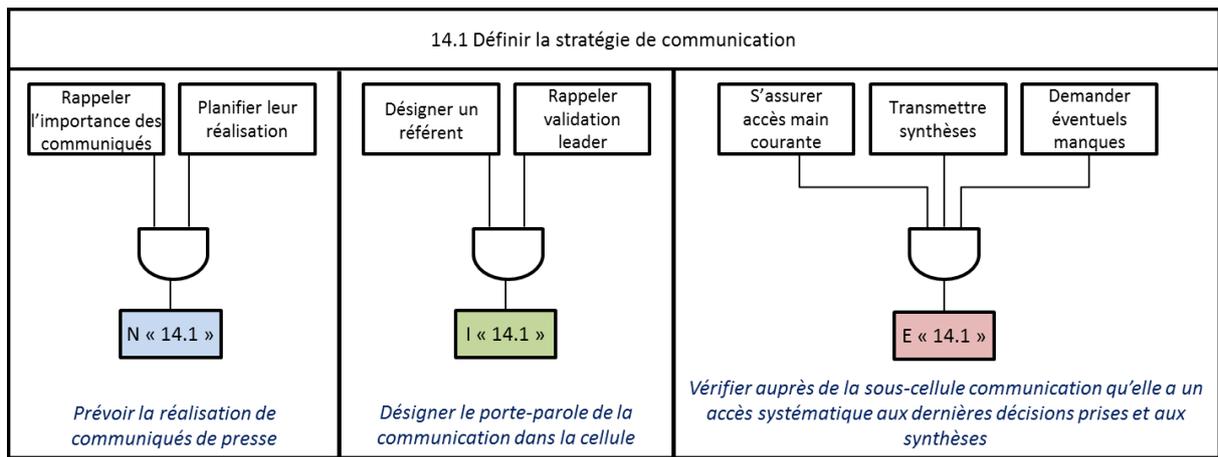
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 12.2



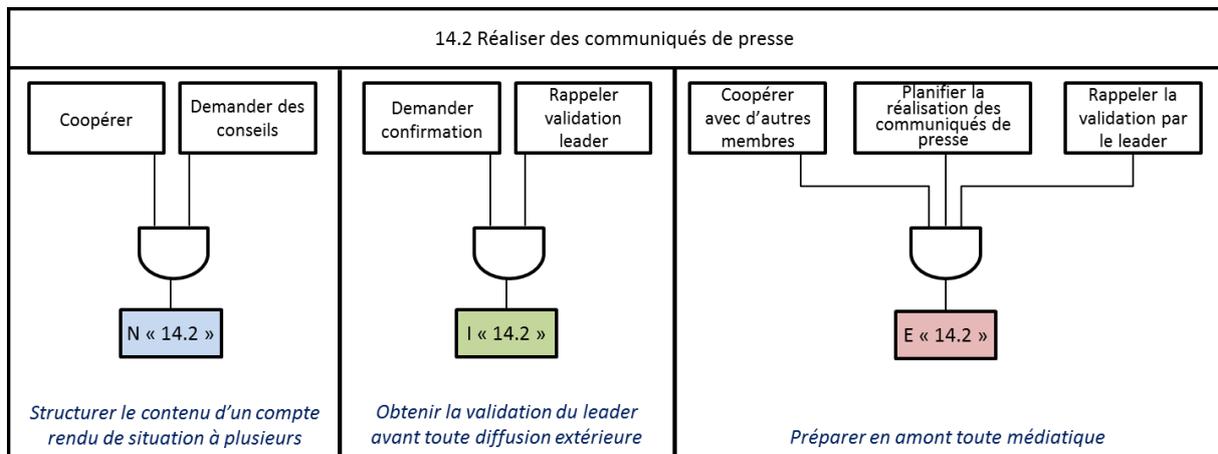
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 13.1



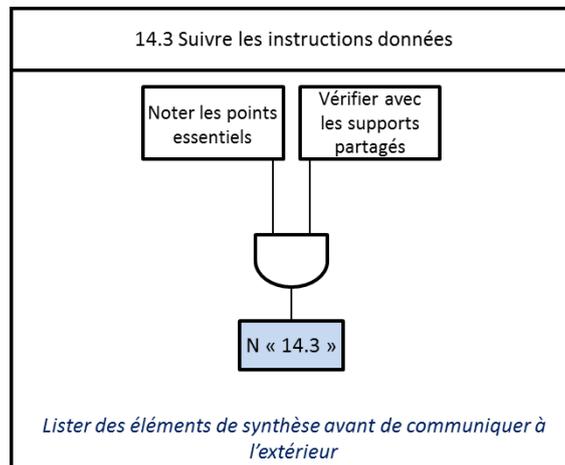
Fonctions logiques retenues pour les objectifs 13.2 et 13.3



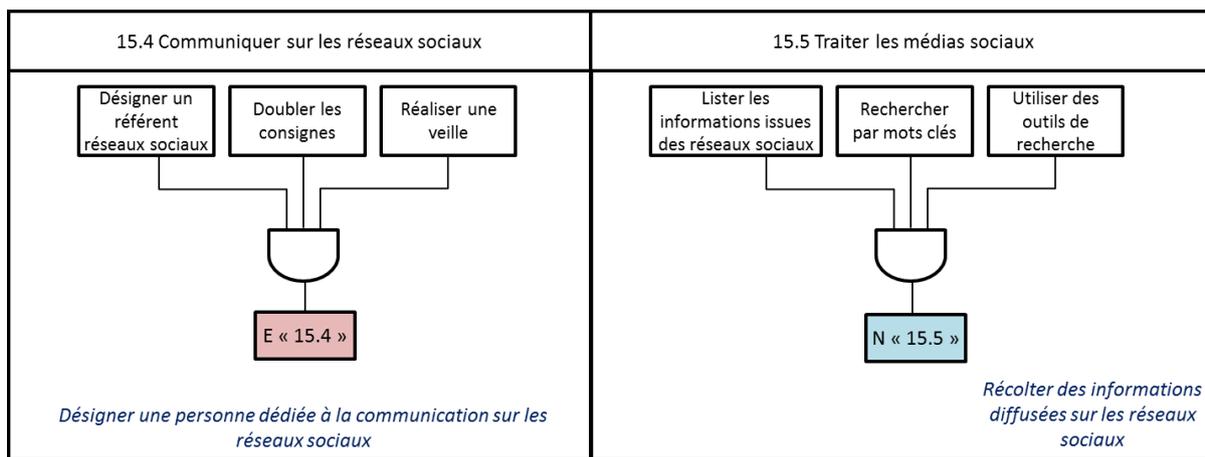
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 14.1



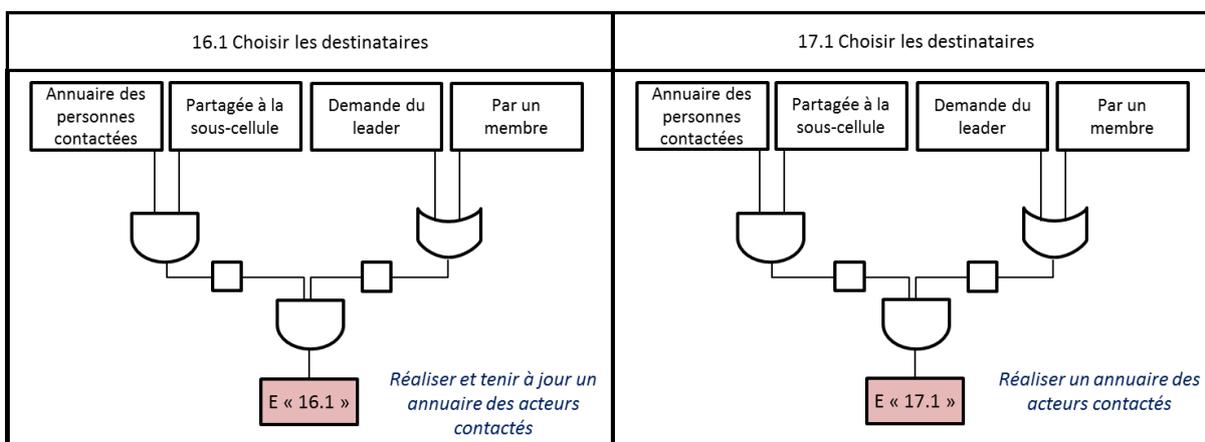
Fonctions logiques retenues pour l'objectif 14.2



Fonction logique retenue pour l'objectif 14.3



Fonctions logiques retenues pour les objectifs 15.4 et 15.5



Fonctions logiques retenues pour les objectifs 16.1 et 17.1

Les fonctions logiques pour les critères d'évaluation des animateurs :

Les représentations des conditions d'atteinte des objectifs pédagogiques n'ont pas été réalisées. Il a été retenu que l'ensemble des critères d'évaluation est attendu pour remplir les conditions d'atteinte de l'objectif pédagogique associé.

ANNEXE VI : PRESENTATION DU QUESTIONNAIRE POST-EXERCICE

Les différentes questions proposées ci-dessous correspondent aux sept dimensions communes et génériques à tout exercice ainsi que la dimension propre aux objectifs pédagogiques, en particulier lorsque les apprenants sont les mieux placés pour les évaluer.

Dimension « ressenti »

ITEM « satisfaction »

Question	Réponse
Etes-vous satisfait de la gestion de situation de crise réalisée par votre sous-cellule ?	Oui / Non
Pourquoi ?	Ouvert
Etes-vous satisfait de la gestion de la situation de crise réalisée par la cellule de crise ?	Oui / Non
Pourquoi ?	Ouvert

ITEM « implication »

Question	Réponse
Etes-vous senti impliqués durant cet exercice ?	Oui / Non
Y a-t-il eu un moment de l'exercice où vous vous sentiez moins impliqués ?	Premier quart / Second quart / Troisième quart / Dernier quart / Aucun

ITEM « sentiment »

Question	Réponse
En un mot, comment qualifieriez-vous votre ressenti sur l'exercice ?	Ouvert

Dimension « points + »

ITEM « atout »

Question	Réponse
Concernant votre fonction, qu'est ce qui a été votre atout dans cet exercice ?	Ouvert
Selon vous, qu'est ce qui a été l'atout du groupe dans cet exercice ?	Ouvert

ITEM « réussite »

Question	Réponse
Concernant votre fonction, qu'avez-vous le mieux réussi dans cet exercice ? (2 coches max.)	Liste de propositions

Cette liste de propositions est : « chercher et obtenir une information » / « être réactif aux requêtes qui me parviennent » / « obtenir la validation du leader avant de prendre une décision » / « transmettre les informations à la main courante » / « inscrire les informations sur les supports partagés de la cellule de crise (exemples : tableau de suivi, tableau blanc, cartographie) » / « répartir les tâches » / « communiquer des consignes » / « solliciter mes équipiers sur le terrain pour réaliser des actions » / « fixer un mode de fonctionnement à l'échelle de ma sous-cellule » / « employer le vocabulaire spécifique à la gestion de crise » / Autre (précisez votre réponse).

ITEM « réussite groupale »

Question	Réponse
Estimez-vous que ce soit également le cas pour le groupe en général ?	Oui / Non
Selon vous, qu'est-ce que le groupe a le mieux réussi dans cet exercice ? (3 coches max.)	Liste de propositions

Cette liste de propositions est : « se transmettre les informations » / « définir les objectifs à réaliser et dresser leur avancement » / « obtenir la validation du leader avant d'émettre une information ou une décision vers l'extérieur » / « faire plusieurs points de situation » / « communiquer à plusieurs reprises avec les médias » / « anticiper l'évolution des phénomènes » / « prioriser les enjeux à protéger » / « fixer un mode de fonctionnement dans la cellule de crise » / « chaque sous-cellule réalise ses propres missions » / Autre (précisez votre réponse).

Dimension « difficultés »

ITEM « lacunes individuelles »

Question	Réponse
Estimez-vous avoir été en difficulté dans cet exercice ?	Oui / Non
Si oui, quelles difficultés particulières avez-vous rencontrées ?	Ouvert

ITEM « lacunes groupales »

Question	Réponse
Estimez-vous que le groupe, en général, a été en difficulté ?	Oui / Non
Si oui, quelles difficultés avez-vous identifiées à l'échelle du groupe ?	Ouvert

Dimension « stress »

ITEM « émotion »

Question	Réponse
Vous êtes-vous senti stressé dans cet exercice ?	Oui / Non
Si oui, pensez-vous que c'est lié à...	Liste de propositions

La liste de propositions est : « ma nature, je suis de personnalité anxieuse » / « la surprise des événements du scénario » / « mes nombreuses actions à réaliser en peu de temps » / « mes difficultés à me repérer sur le territoire » / « ne pas savoir quoi faire » / « la quantité d'informations à assimiler en peu de temps » / Autre (précisez votre réponse)

ITEM « énervement »

Question	Réponse
Estimez-vous avoir été agacé au cours de cette gestion de crise ?	Oui / Non
Pouvez-vous en indiquer les raisons ?	Ouvert

Dimension « réalisme scénario »

ITEM « réel »

Question	Réponse
Considérez-vous que le scénario soit réaliste ?	Oui / Non

ITEM « spécificités »

Question	Réponse
Selon vous, un camion, dont une partie est en flamme, situé à plus de 5 mètres de la lisière de la forêt, peut-il déclencher un début d'incendie ?	Oui / Non / NSP
Selon vous, il était impossible qu'un camion de ce type passe par le quartier de La Royale ?	Oui / Non / NSP

Dimension « configuration cellule de crise »

ITEM « transmission »

Question	Réponse
Selon vous, la configuration de la salle de crise facilite-t-elle la transmission des informations entre les membres ?	Oui / Non
Pourquoi ?	Ouvert

ITEM « leadership »

Question	Réponse
Selon vous, la configuration de la cellule de crise facilite un meilleur leadership ?	Oui / Non
Pourquoi ?	Ouvert

ITEM « salle »

Question	Réponse
Selon vous, cette configuration de cellule de crise est utilisée... (1 case à cocher)	Dans la plupart des organisations / Dans très peu d'organisations / NSP

Dimension « interactions animateurs »

ITEM « disponibilité »

Question	Réponse
Considérez-vous que les animateurs aient été suffisamment disponibles durant l'exercice ?	Oui / Non
Estimez-vous que les animateurs se soient montrés coopératifs lors de vos requêtes ?	Oui / Non

ITEM « rôle »

Question	Réponse
Un même animateur a-t-il assuré plusieurs rôles ?	Oui / Non / NSP

Dimension « objectif pédagogique »

ITEM « technique »

Question	Réponse
Avez-vous considéré, en fonction des seuils d'effets relevés, les conséquences engendrées ?	Oui / Non
Avez-vous considéré l'impact des conditions météorologiques pendant l'exercice et celles qui étaient prévues sur la situation rencontrée ?	Oui / Non

ITEM « juridique »

Question	Réponse
Avez-vous recherché des procédures administratives à respecter dans les documents réglementaires ?	Oui / Non
Avez-vous contrôlé que la main courante soit à jour et archivée tout au long de l'exercice ?	Oui / Non

ITEM « compétences »

Question	Réponse
Avez-vous préparé des éléments relatifs à la situation pour la relève amenée à vous remplacer ?	Oui / Non

ITEM « matériel »

Question	Réponse
Pensez-vous avoir identifié le matériel à disposition dans la cellule de crise ?	Oui / Non
Si oui, quel matériel était disponible lors de l'exercice ? (cases à cocher)	Ordinateurs / Téléphones fixes / Téléphones mobiles / Radios / Imprimante / Fax / Tableau blanc / Paperboard / TBI / Cartes
Vous êtes-vous appuyé sur ces équipements pour l'aide à l'analyse ?	Oui / Non
Si oui, avec quel(s) équipement(s) ? (cases à cocher)	Tableau blanc / TBI / Cartographie / Paperboard

ITEM « information »

Question	Réponse
Saviez-vous où chercher lorsqu'une requête vous parvenait ?	Oui / Non
Pouvez-vous citer le support dans lequel vous avez le plus recherché des informations ?	Document réglementaire / Internet / Contacts extérieurs / Autre
Avez-vous vérifié la pertinence des informations qui vous parvenaient ?	Oui / Non
Avez-vous vérifié les sources des informations qui vous parvenaient ?	Oui / Non
Si oui, comment avez-vous procédé ?	Ouvert
Avez-vous organisé les informations qui vous parvenaient, comme en les hiérarchisant par exemple ?	Oui / Non

ITEM « prise de décision »

Question	Réponse
Durant les processus de prise de décision, avez-vous cherché à proposer des réponses contraires afin de provoquer un débat ?	Oui / Non
Si oui, pouvez-vous citer à quel moment ?	Ouvert

ITEM « conflit »

Question	Réponse
Avez-vous identifié un conflit ou des tensions au cours de l'exercice ?	Oui / Non
Si oui, sur quoi portait-il ?	Ouvert
Si oui, avez-vous employé une stratégie de consensus afin de le résoudre ?	Oui / Non

ITEM « assistance »

Question	Réponse
Avez-vous identifié des erreurs commises ou allant être commises par d'autres membres du groupe ?	Oui / Non
Avez-vous identifié les besoins d'autres membres du groupe lorsqu'ils étaient en difficulté ?	Oui / Non
Avez-vous pu les assister ?	Oui / Non
Si oui, comment ?	Ouvert
Si non, pourquoi ?	Ouvert

ITEM « informations médiatiques »

Question	Réponse
Avez-vous récolté les informations diffusées par les médias ?	Oui / Non
Si oui, les avez-vous hiérarchisées par pertinence ?	Oui / Non
Avez-vous vérifié les informations diffusées par ces médias ?	Oui / Non

ITEM « médias »

Question	Réponse
Avez-vous distingué la notoriété des différents médias actifs lors de l'événement ?	Oui / Non

Avez-vous obtenu la validation du leader avant de communiquer avec les médias ?	Ouvert
---	--------

ITEM « consignes »

Question	Réponse
Avez-vous identifié les différents canaux de transmission des consignes disponible durant l'exercice ?	Oui / Non
Si oui, pouvez-vous les citer ?	Ouvert
Avez-vous tenu à jour ces différents canaux de transmission de consignes ?	Oui / Non
Avez-vous récolté des informations à l'aide des réseaux sociaux ?	Oui / Non

ITEM « organisation »

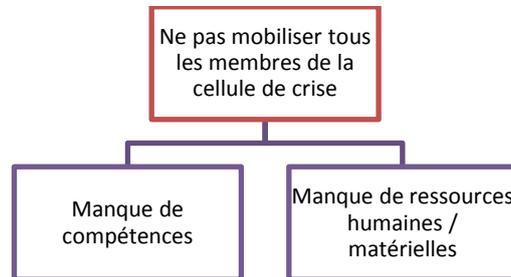
Question	Réponse
Avez-vous réalisé un annuaire individuel des différents acteurs contactés tout au long de l'exercice ?	Oui / Non

Aucune question n'est proposée pour la dimension « faits de jeu », trop spécifique aux réactions des apprenants lors de l'exercice de formation.

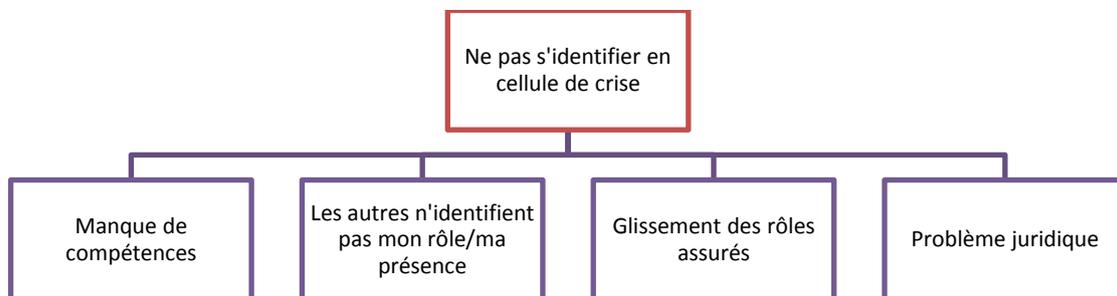
ANNEXE VII : CONSTRUCTION DES ARBRES DE DEFAILLANCES ASSOCIES A L'AXE 2 DU REFERENTIEL PEDAGOGIQUE

Difficulté liée à l'activation de la cellule de crise

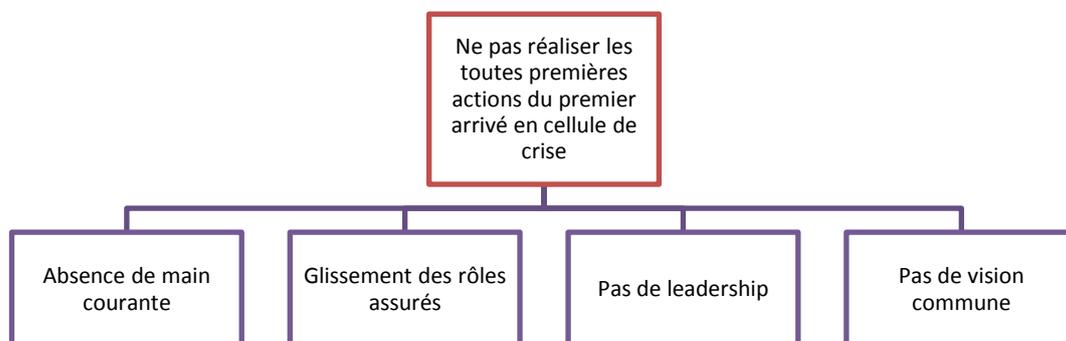
6.1 Mobiliser les membres de la cellule de crise



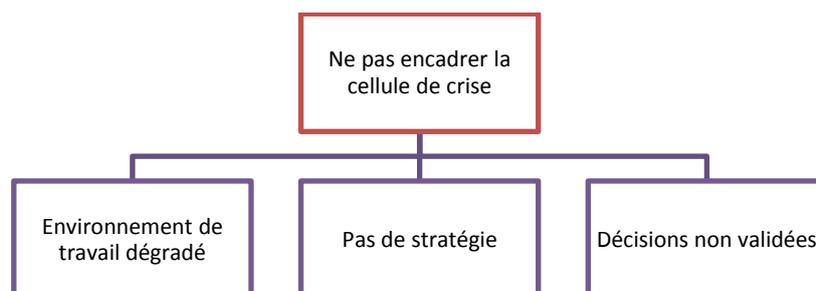
6.2 Se présenter en cellule de crise



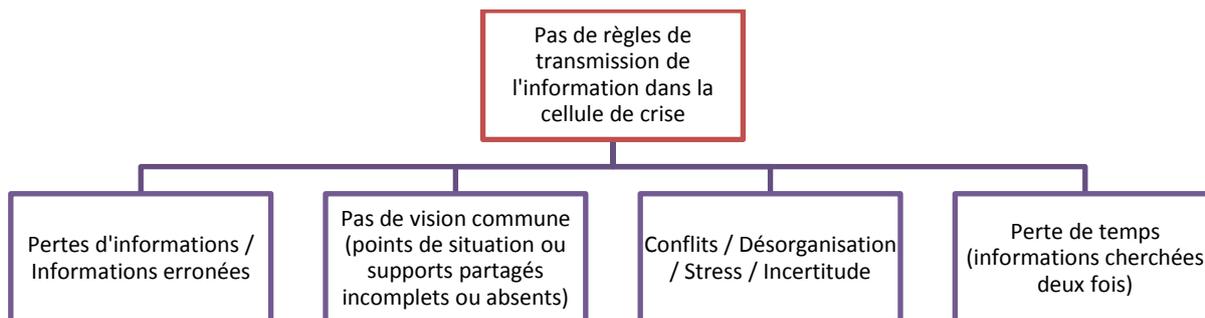
6.3 Réaliser ses premières actions à l'arrivée du premier membre en cellule de crise



6.4 Encadrer la cellule de crise

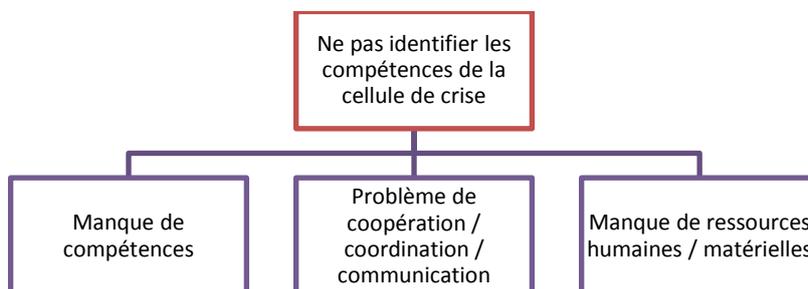


6.5 Organiser la transmission de l'information

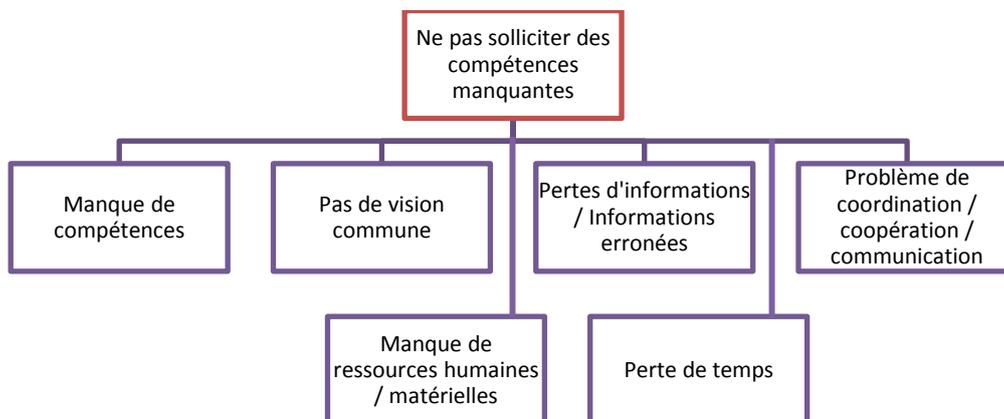


Difficulté liée à l'identification et l'utilisation des ressources de l'équipe

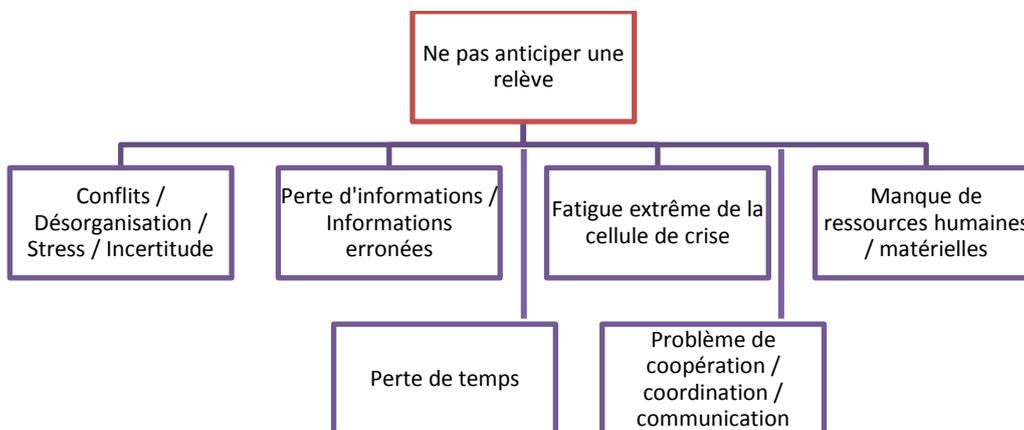
7.1 Identifier les compétences de la cellule de crise



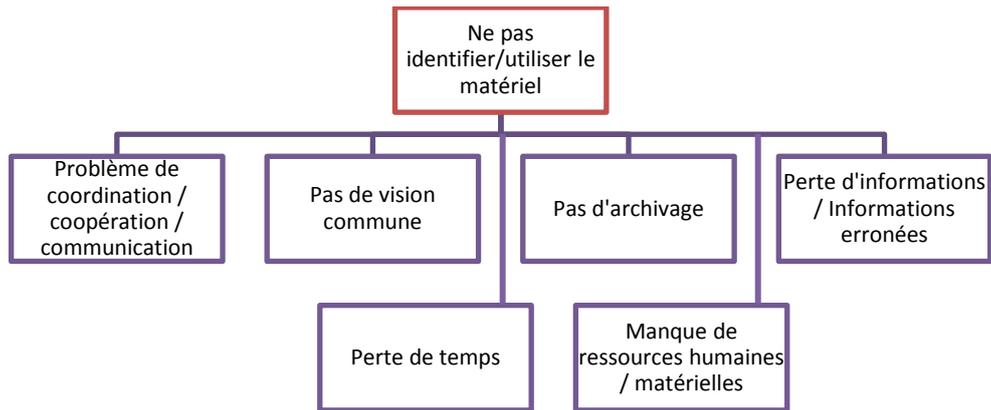
7.2 Solliciter les compétences manquantes



7.3 Anticiper une relève

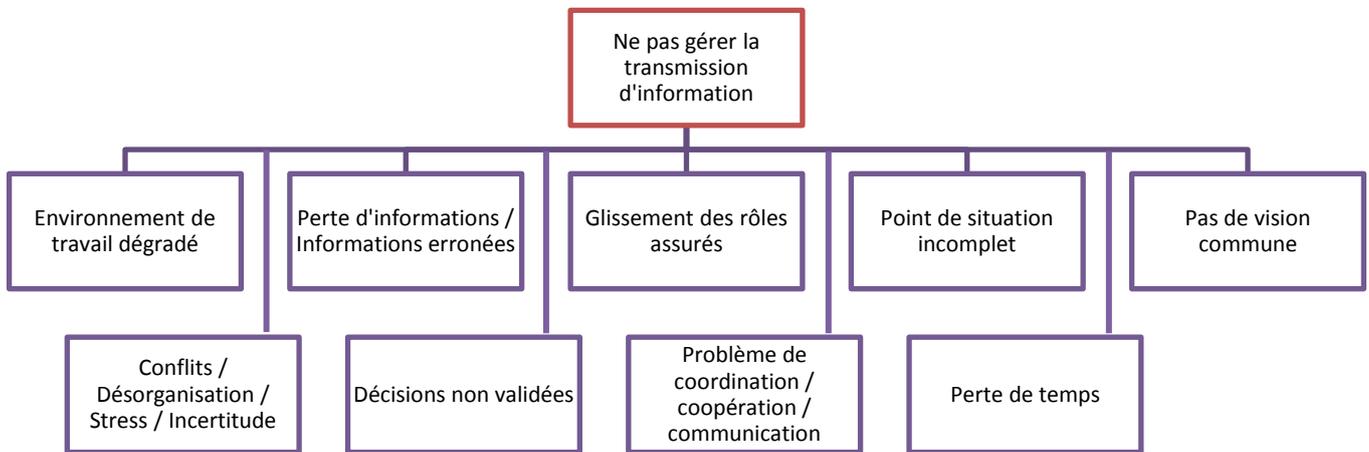


7.4 Utiliser le matériel

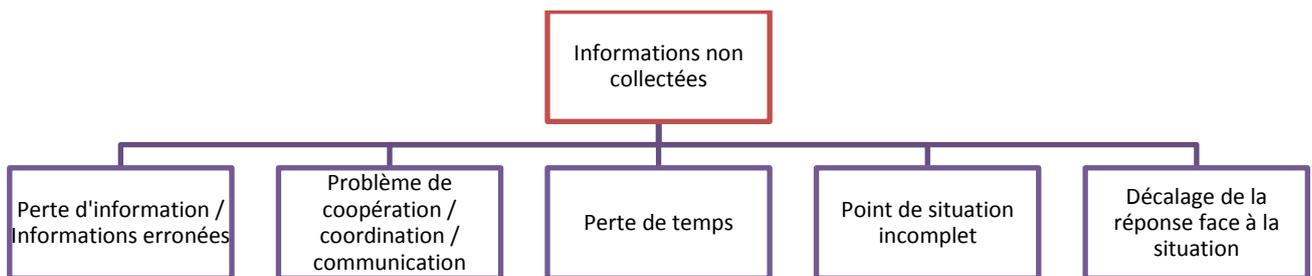


Difficulté liée à l'organisation et à la gestion de la transmission de l'information

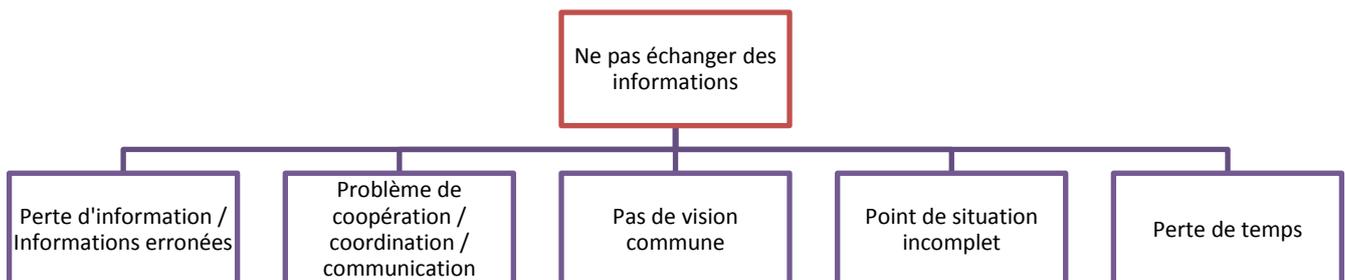
8.1 Gérer la transmission des informations



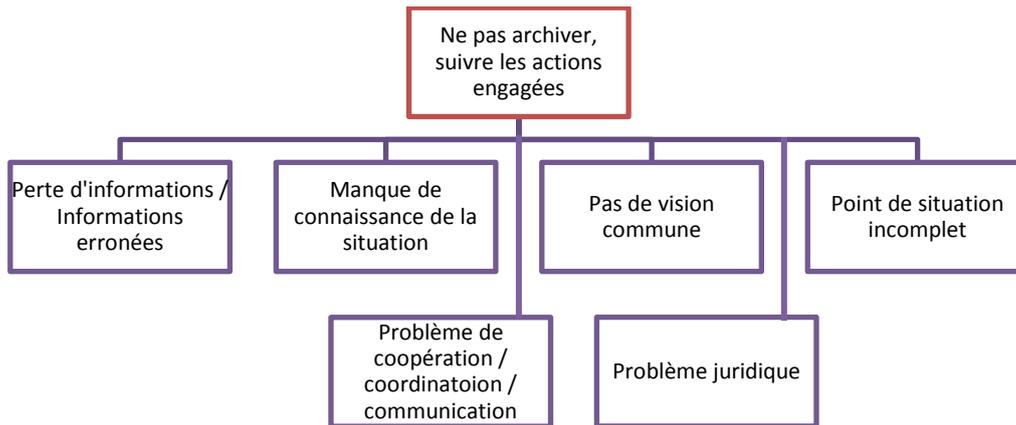
8.2 Collecter des informations



8.3 Echanger des informations

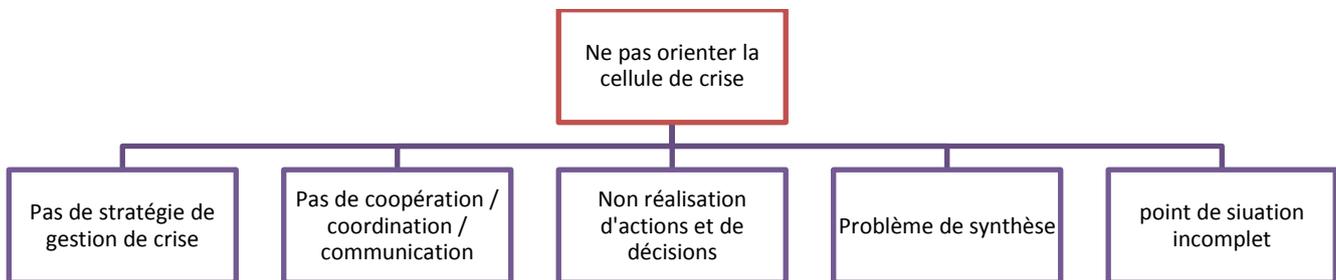


8.4 Archiver et suivre les actions engagées

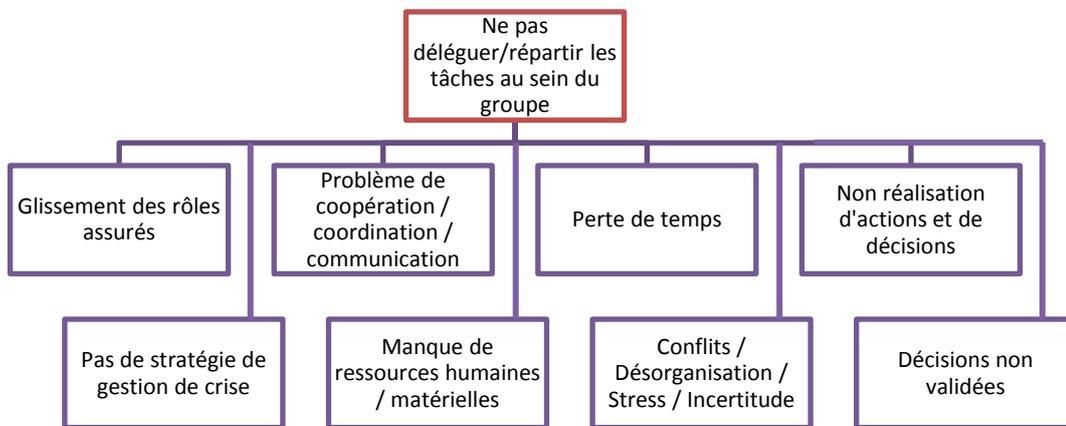


Difficulté liée à la capacité de diriger la cellule de crise

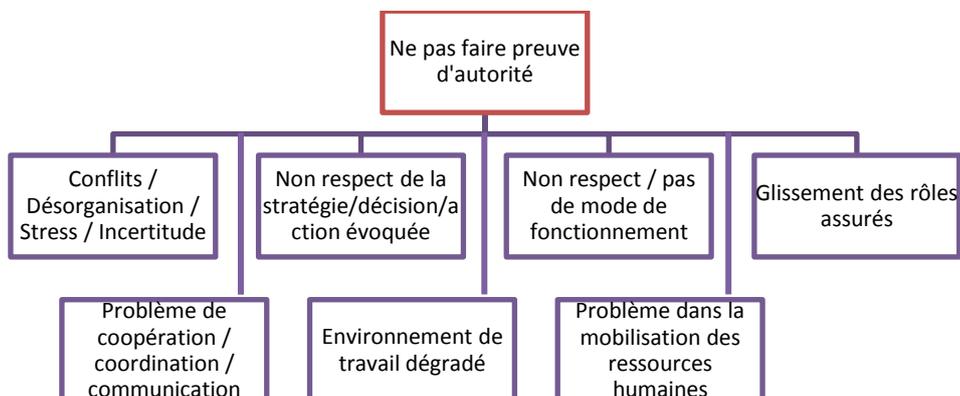
9.1 Orienter la cellule de crise



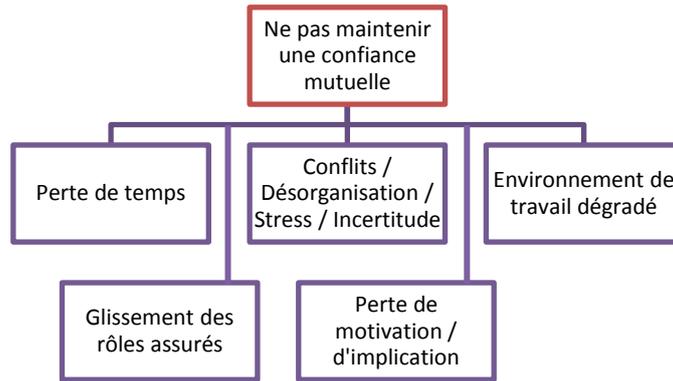
9.2 Déléguer et répartir les tâches au groupe



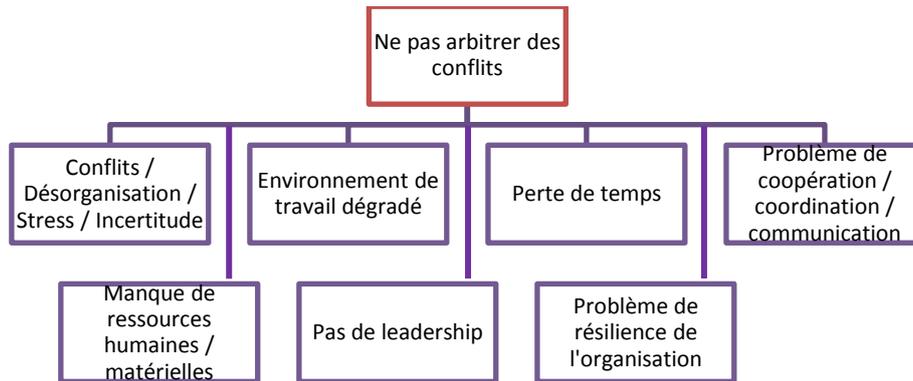
9.3 Faire preuve d'autorité



9.4 Maintenir une confiance mutuelle

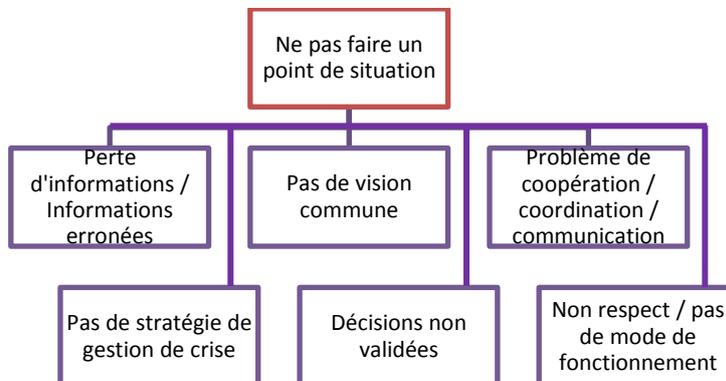


9.5 Arbitrer des conflits

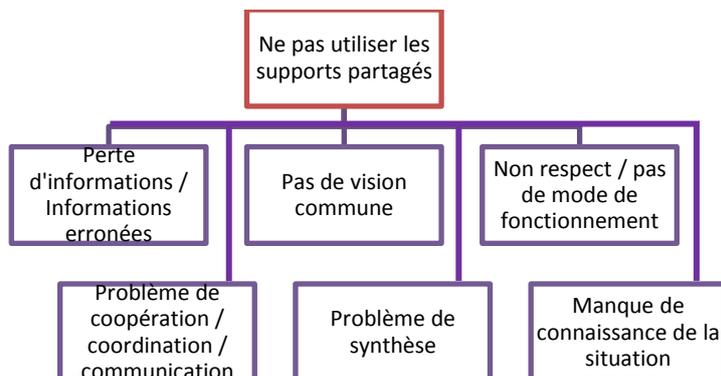


Difficulté liée au maintien d'une vision partagée de la situation

10.1 Faire des points de situation

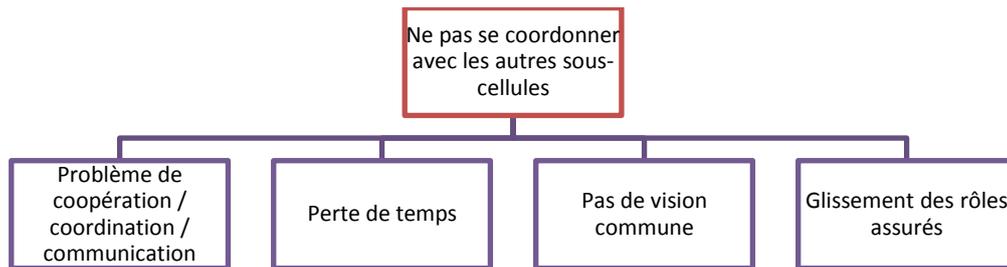


10.2 Utiliser les supports partagés

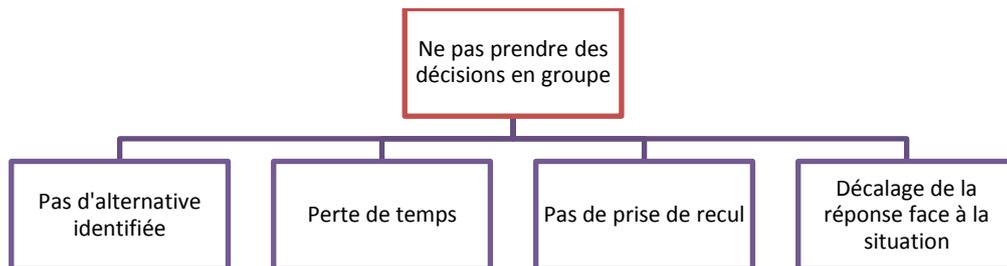


Difficulté liée à la coordination du travail en équipe

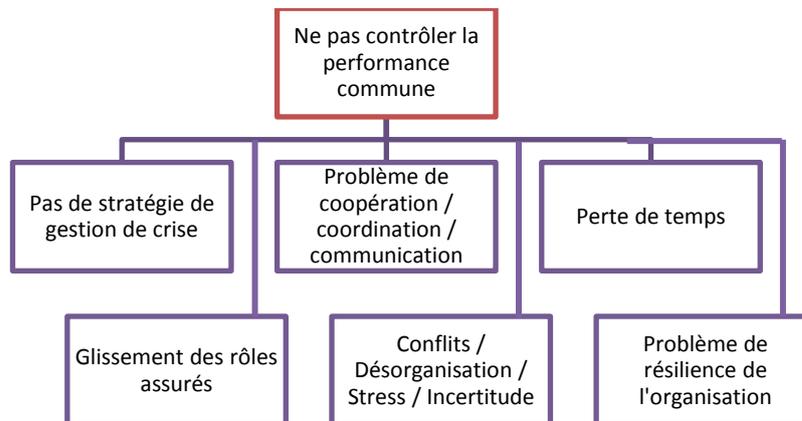
11.1 Se coordonner avec les sous-cellules



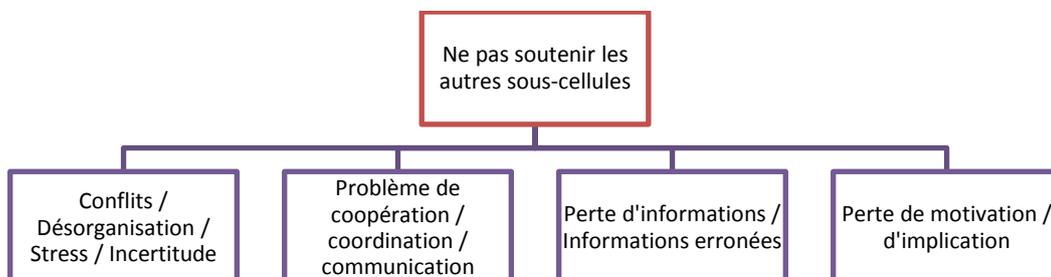
11.2 Prendre des décisions en groupe



11.3 Contrôler la performance commune

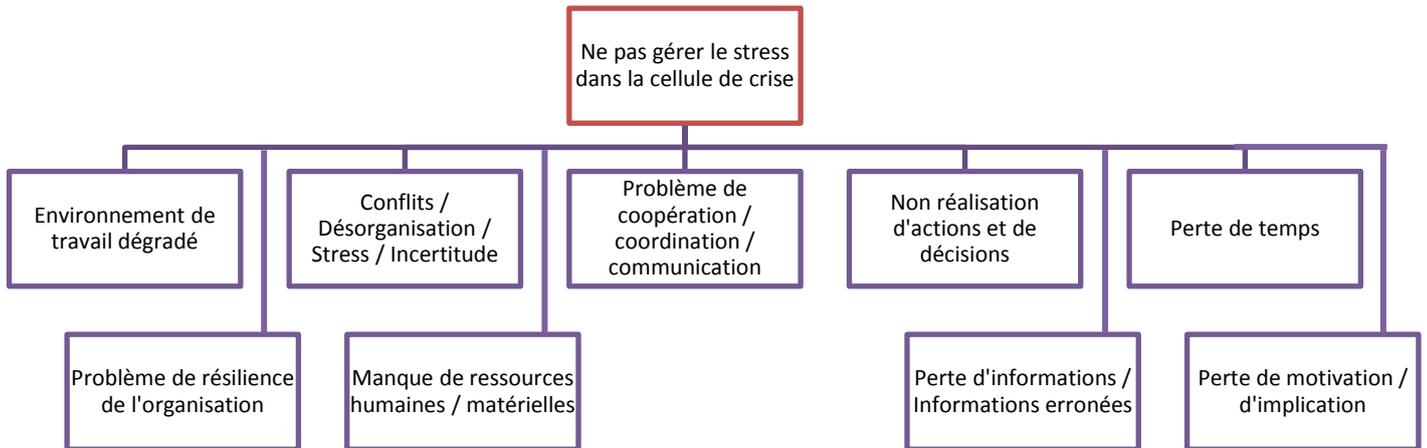


11.4 Soutenir les autres sous-cellules

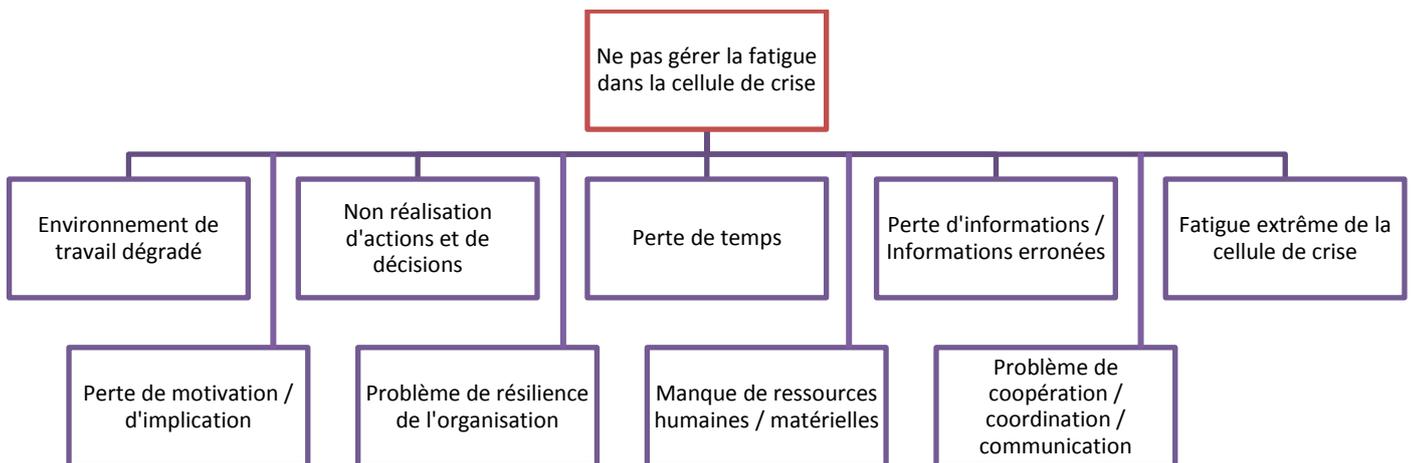


Difficulté liée à la gestion des émotions

12.1 Gérer le stress dans la cellule de crise

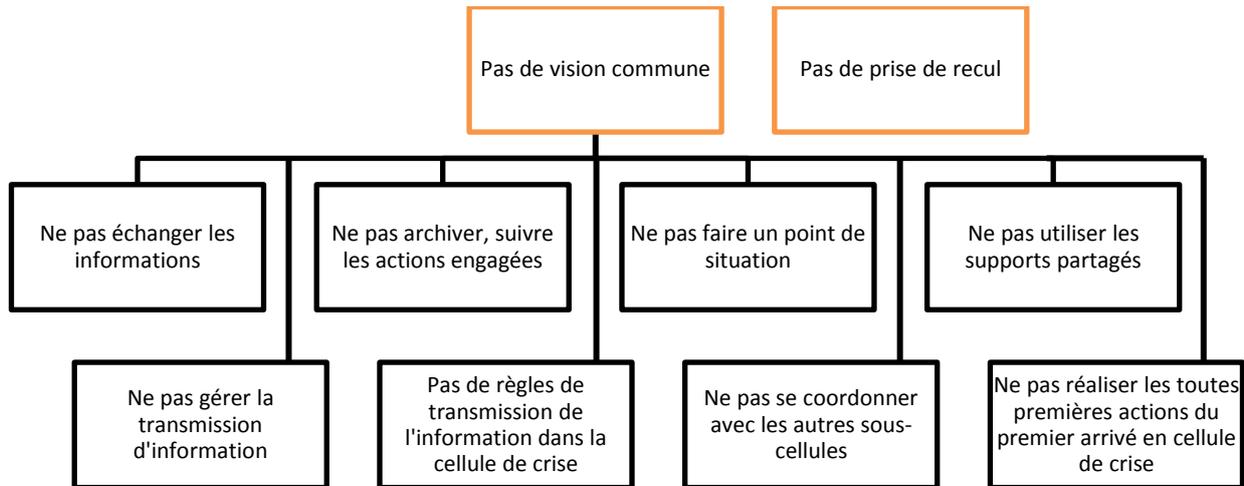


12.2 Gérer la fatigue dans la cellule de crise

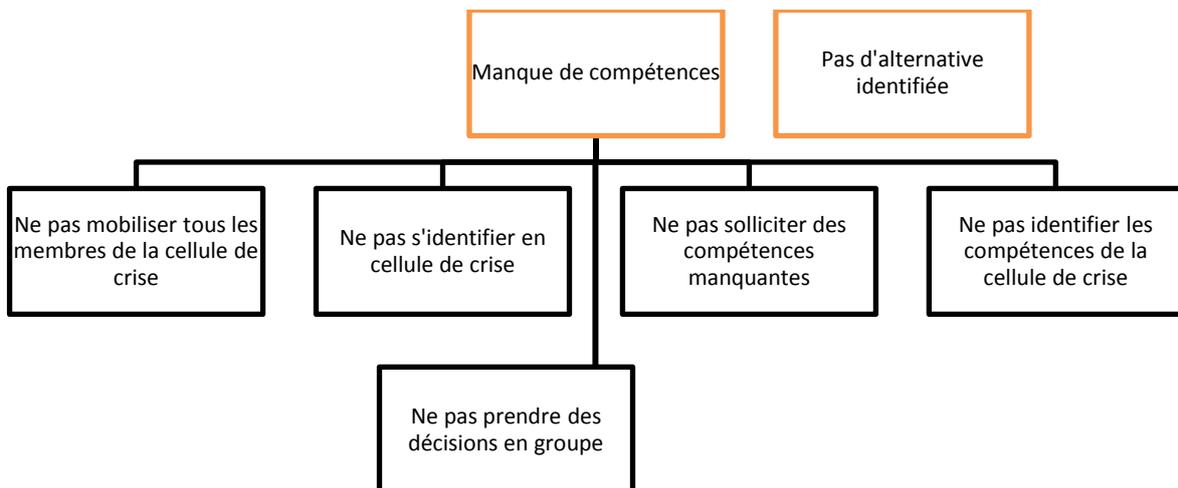


ANNEXE VIII : CONSTRUCTION DES ARBRES DE DYSFONCTIONNEMENTS ASSOCIES A L'AXE 2

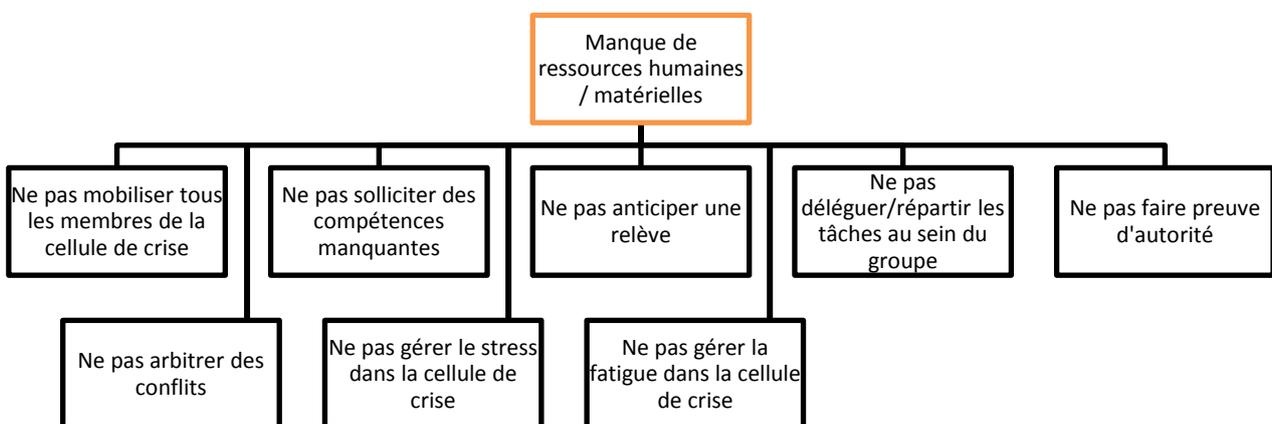
Dysfonctionnement « pas de vision commune »



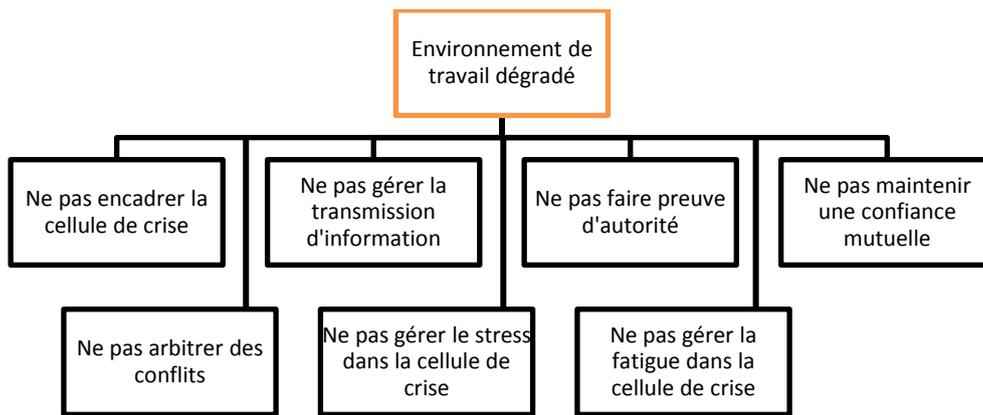
Dysfonctionnement « manque de compétences »



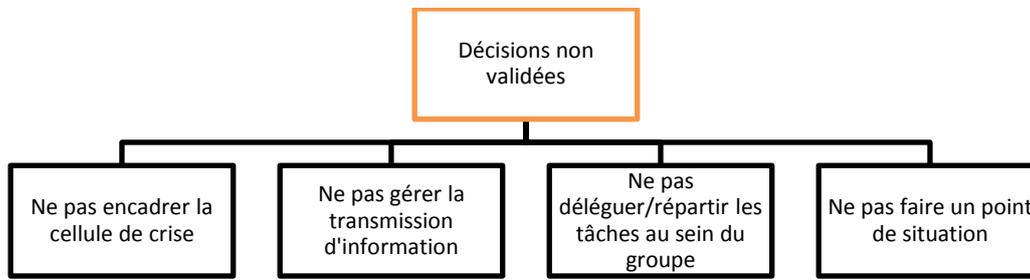
Dysfonctionnement « manque de ressources humaines en cellule »



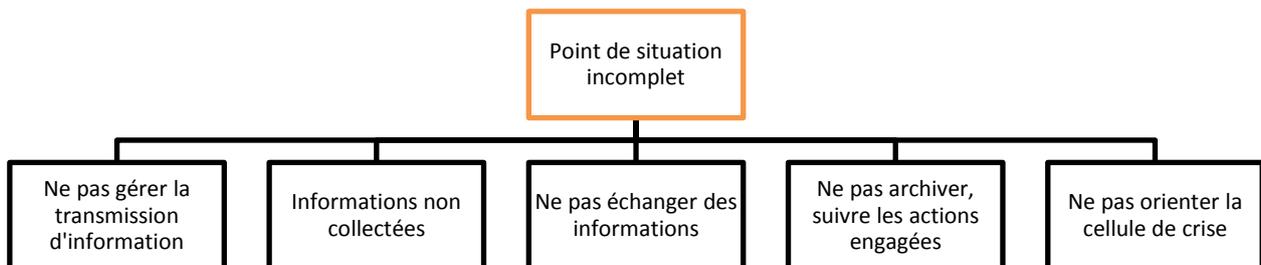
Dysfonctionnement « environnement de travail dégradé »



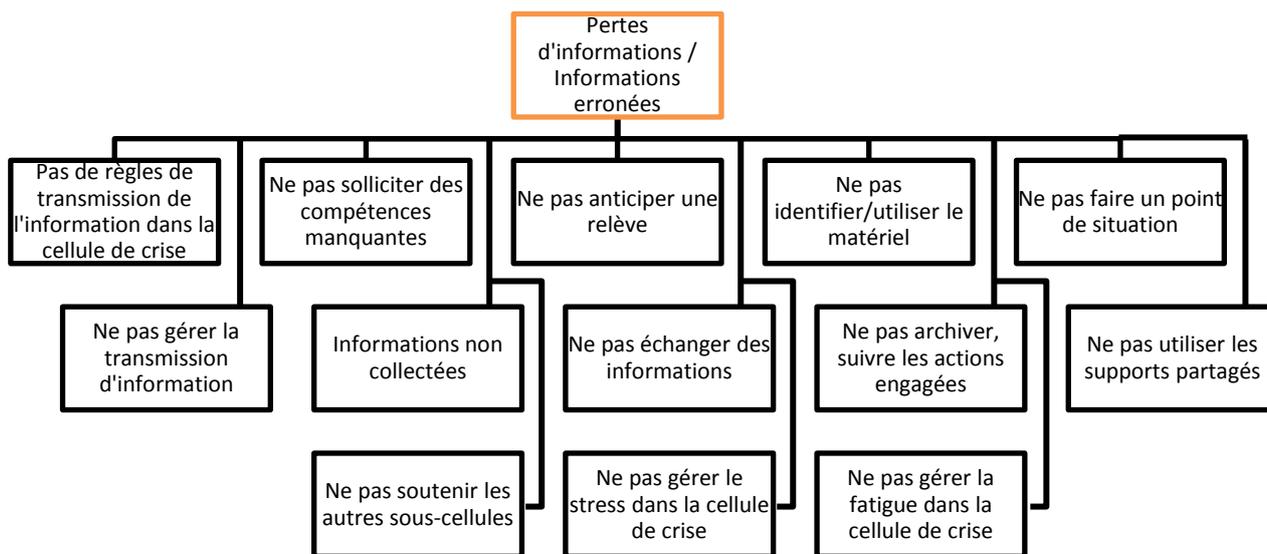
Dysfonctionnement « décisions non validées »



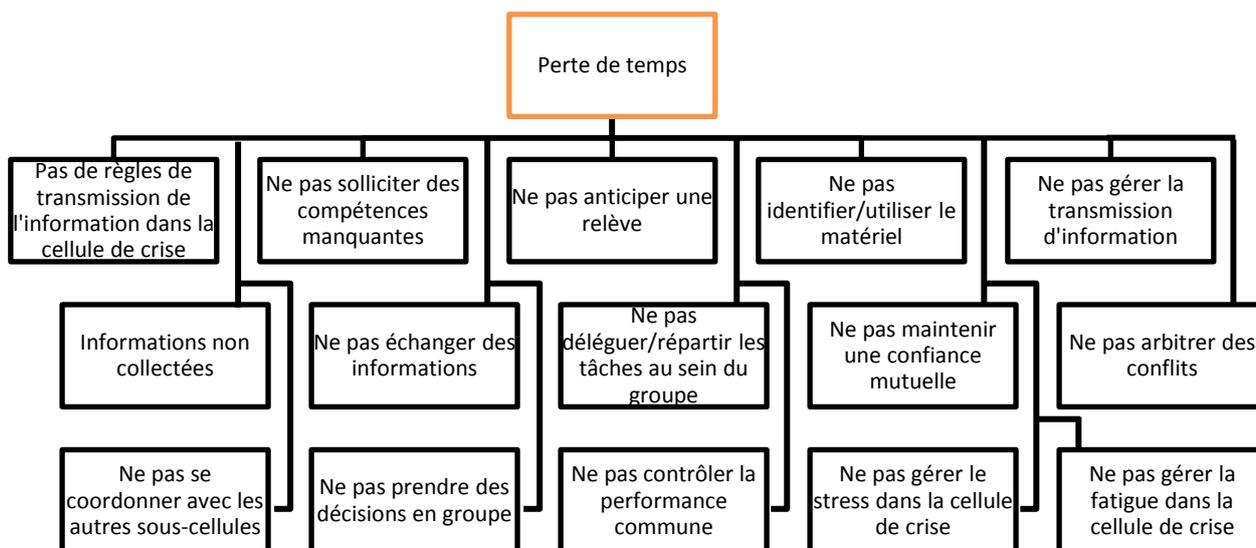
Dysfonctionnement « point de situation incomplet »



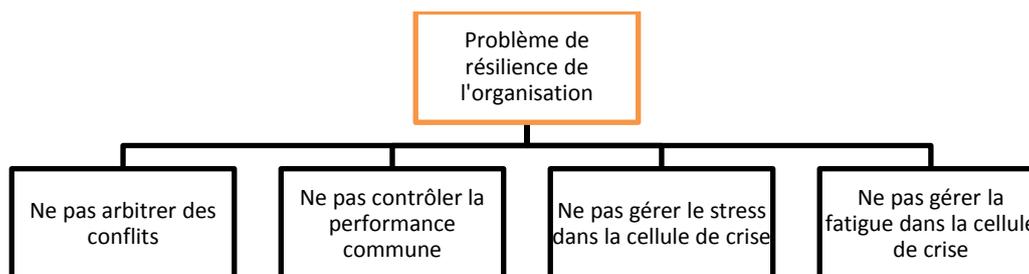
Dysfonctionnement « perte d'informations / informations erronées »



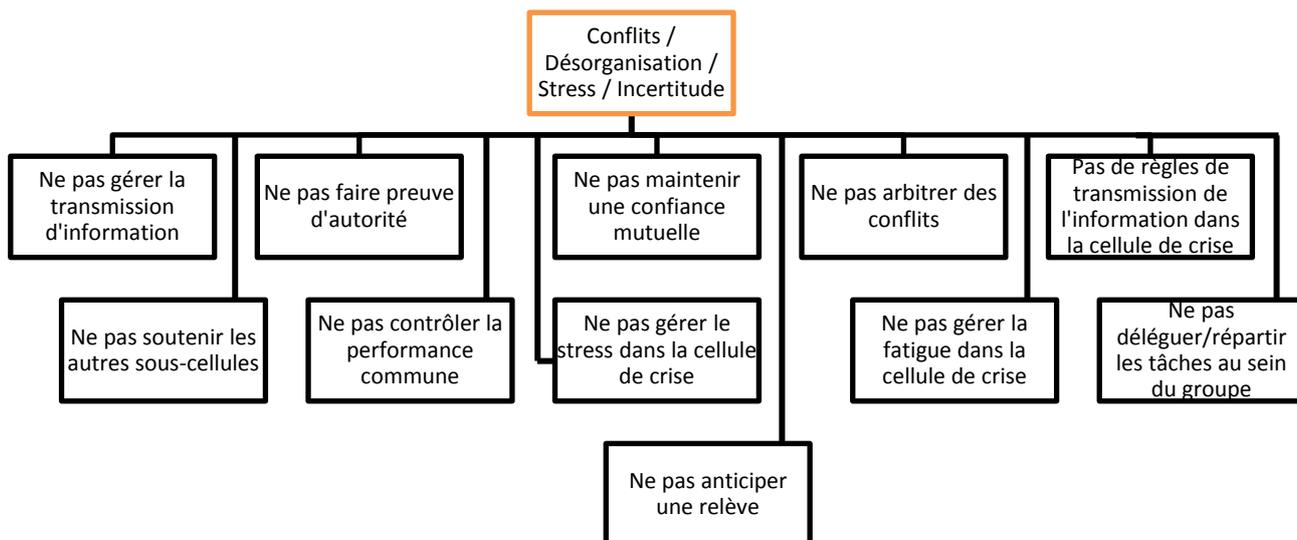
Dysfonctionnement « perte de temps »



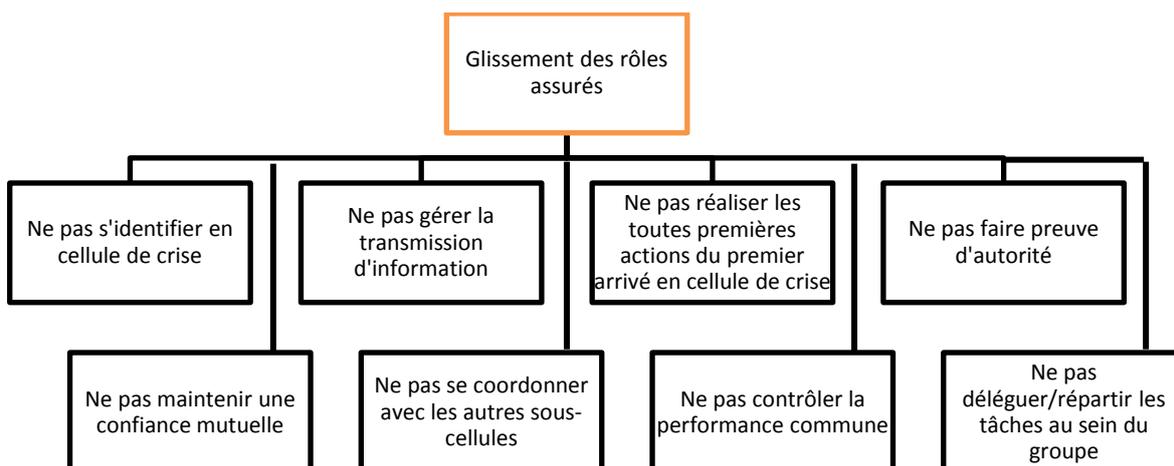
Dysfonctionnement « problème de résilience de l'organisation »



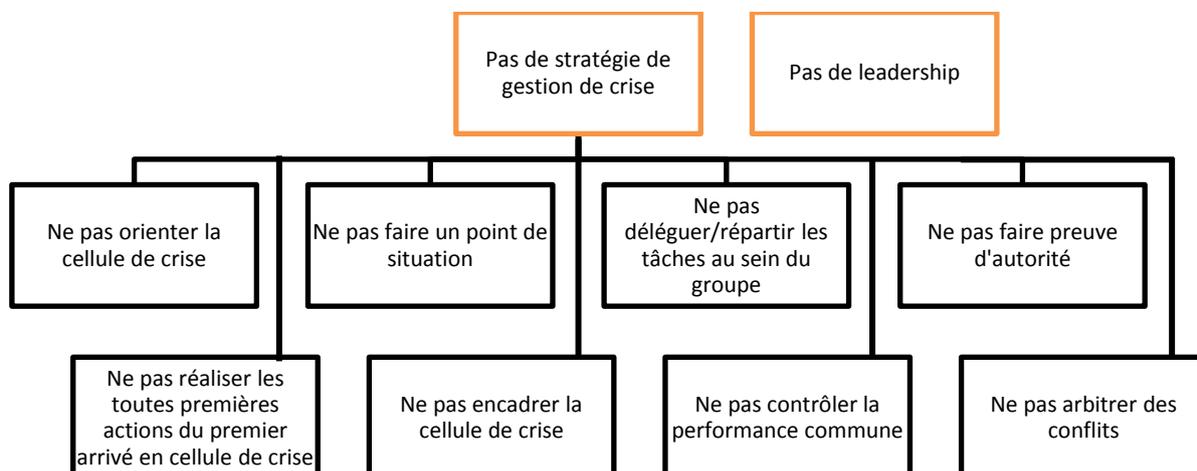
Dysfonctionnement « Désorganisation / conflits / Stress / Incertitude »



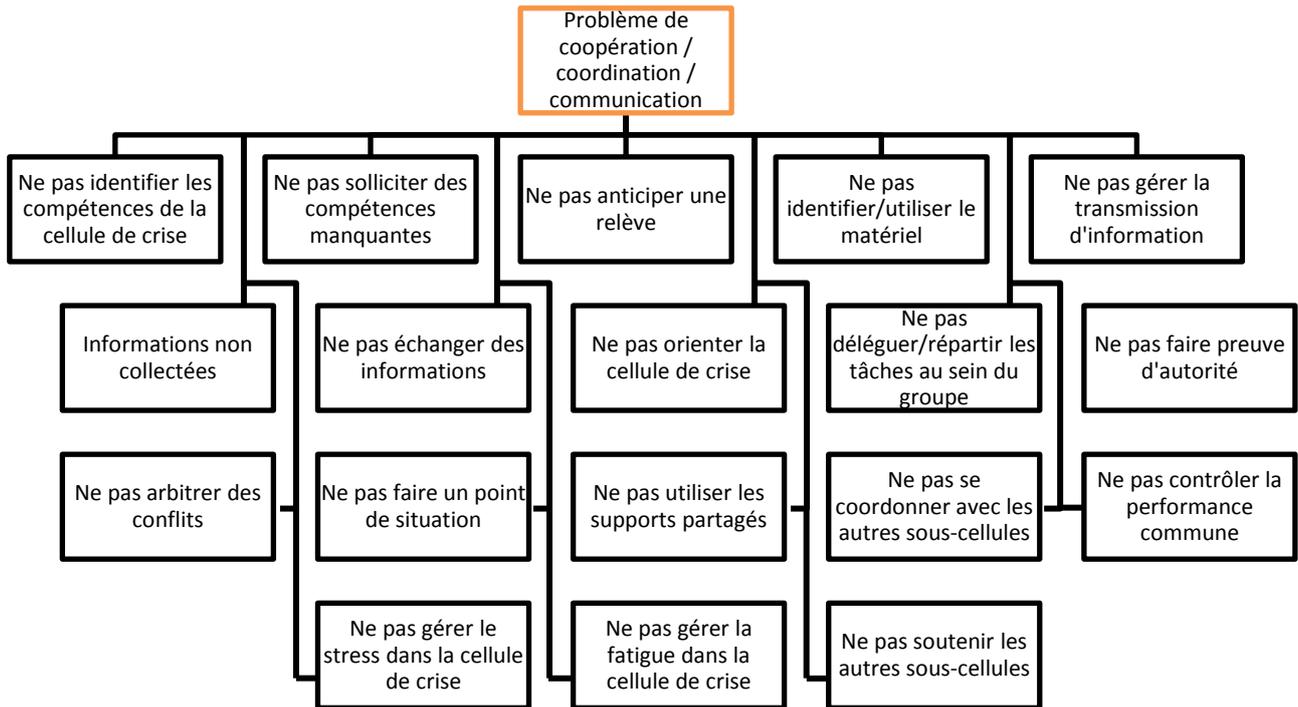
Dysfonctionnement « glissement des rôles assurés »



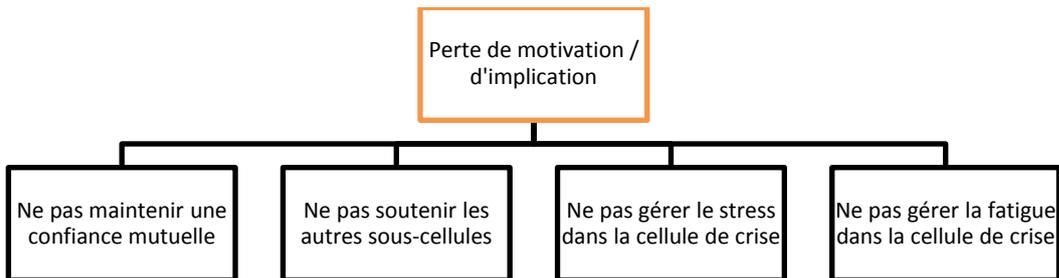
Dysfonctionnement « pas de stratégie de gestion de crise »



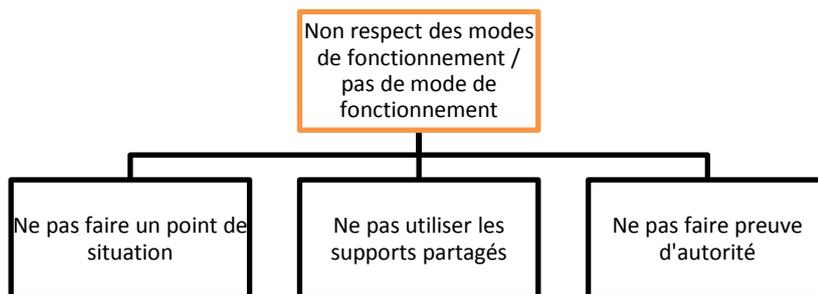
Dysfonctionnement « problème de coopération / coordination / communication »



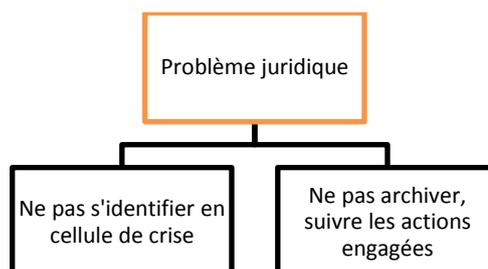
Dysfonctionnement « perte de motivation / implication »



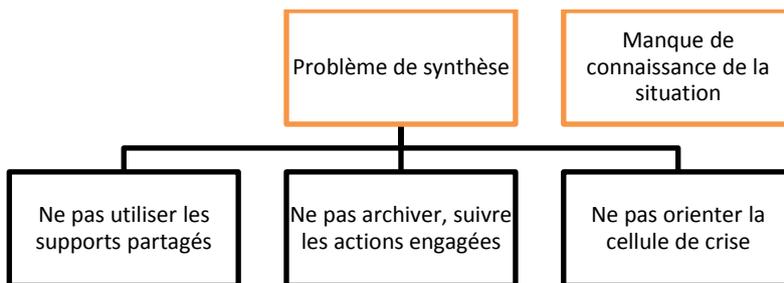
Dysfonctionnement « non-respect des modes de fonctionnement / pas de mode de fonctionnement »



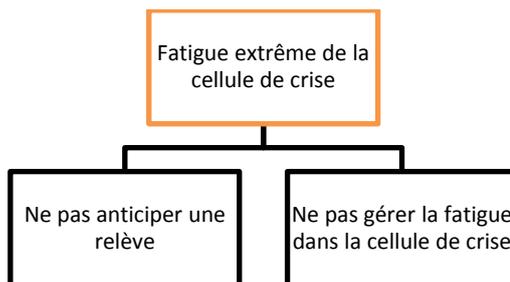
Dysfonctionnement « problème juridique »



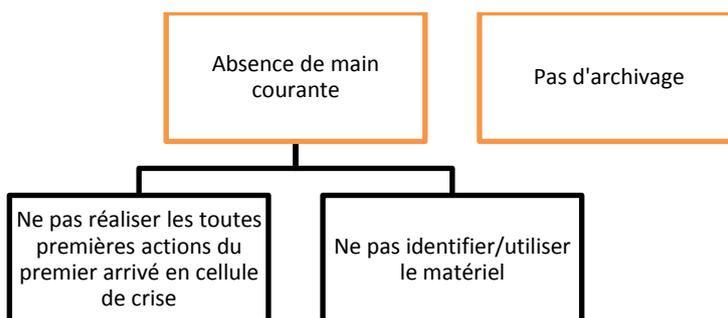
Dysfonctionnements « problème de synthèse » et « manque de connaissance de la situation »



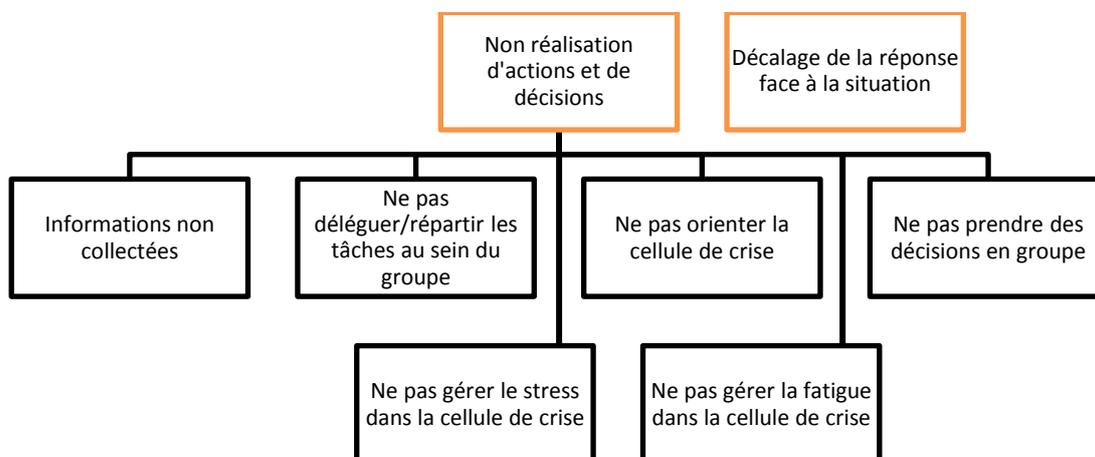
Dysfonctionnement « fatigue extrême de la cellule »



Dysfonctionnements « absence de main courante » et « pas d'archivage »



Dysfonctionnements « non réalisation d'actions et de décisions » et « décalage de la réponse face à la situation »



ANNEXE IX : PROPOSITION D'UN QUESTIONNAIRE D'ÉVALUATION DES PROFILS DES APPRENANTS EN AMONT DE L'EXERCICE DE SIMULATION

Avez-vous déjà fait partie d'une cellule de crise ?

- Oui
- Non

Si la réponse « non » est cochée, alors l'enquête est dirigé directement vers la dimension suivante.

Dimension « Expérience/vécu en gestion de crise »

Pour chacune des dimensions, des questions ouvertes et fermées sont donc posées. Ce sont les questions fermées qui vont servir à déterminer le niveau du groupe. A propos de cette dimension, une question filtre est d'abord posée à l'apprenant pour savoir s'il a déjà été appelé en cellule de crise. Si sa réponse est non, il bascule sur la dimension suivante et a une expérience en gestion de crise considérée comme « nulle ».

Si vous avez déjà fait partie d'une cellule de crise avec des missions à assurer, pourriez-vous préciser combien de fois ce fut le cas ?

- Entre 1 et 5
- Entre 6 et 10
- Plus de 10

+ Question ouverte (citer les principales)

Était-ce principalement en tant que... ?

- Equipier d'une sous-cellule de crise
- Responsable d'une sous-cellule de crise
- Responsable de la cellule de crise

A travers vos différentes expériences passées en cellule de crise, à combien de types de phénomènes différents avez-vous été confronté ?

- Entre 1 et 2 types de phénomènes différents
- Entre 3 et 5 types de phénomènes différents
- Plus de 5 types de phénomènes différents

+ Question ouverte (citer les principaux)

A travers combien d'organisations différentes avez-vous pu exercer vos fonctions ou apporter une aide quelconque ? (Exemples : cellule de crise municipale, cellule de crise préfectorale, PC de commandement Sapeurs-Pompiers, CODIS, etc)

- Dans une seule organisation
- Entre 2 et 3 organisations différentes
- Plus de 3 organisations différentes

+ Question ouverte (les citer les principales)

Quelle est la plus importante crise que vous ayez eu à gérer ?

Réponse ouverte

Quelles difficultés récurrentes avez-vous ressenti, que ce soit à votre niveau ou à celui de la cellule de crise ?

Réponse ouverte

Avez-vous déjà participé à une formation dans le domaine de la gestion de crise ?

- Oui

- Non

Si la réponse « non » est cochée, alors l'enquêté est dirigé directement vers la seconde dimension.

Dimension « Formation à la gestion de crise »

La dimension « Formation à la gestion » est liée à la participation éventuelle des apprenants à de précédentes formation à la gestion de crise dans le domaine des risques majeurs. Comme pour la dimension précédente, une question filtre est posée à l'apprenant afin de savoir s'il a déjà participé à des formations dans le domaine. Si sa réponse est non, il bascule sur la dimension suivante.

Approximativement, combien de formations liées à la gestion de crise dans le domaine des risques majeurs avez-vous réalisé ?

- Réponse néophyte : Moins de 5 formations
- Réponse intermédiaire : Entre 5 et 10 formations
- Réponse expert : Plus de 10 formations

De quel type étaient ces formations ?

- Réponse néophyte : Formation théorique (formation axée sur des réunions de discussion, de sensibilisation aux procédures d'alerte, des réflexes à avoir, etc.
- Réponse intermédiaire : Exercice de gestion de crise (exemples : mises en situation, simulation...)
- Réponse expert : Exercice grandeur nature (mobilisant les services, les acteurs de crise, les moyens, réalisation de manœuvre...)

Si vous avez déjà participé à des formations théoriques, sur quoi portaient-elles (les formations théoriques correspondent à des formations sans mise en situation)

- Réponse néophyte : Sensibilisation relative aux plans d'urgence (exemples : PCS, PPI...)
- Réponse intermédiaire : Sensibilisation relative à l'utilisation des réseaux sociaux en situation d'urgence (exemples : Twitter, Facebook...)
- Réponse expert : Sensibilisation à des risques et/ou des phénomènes spécifiques
- Autre

Si vous avez déjà participé à des exercices de gestion de crise, sur quoi portaient-ils ?

- Réponse néophyte : Exercices sur table (« table top »), à travers différentes mises en situation, discussion de solutions à mettre en œuvre, etc.
- Réponse intermédiaire : Gestion d'un phénomène dangereux sur le même exercice
- Réponse expert : Gestion de plusieurs phénomènes dangereux à la fois à travers le même exercice

Lors de vos différentes formations, avez-vous personnellement manipulé des outils spécifiques comme ?

- Une main courante
- Des outils relatifs aux réseaux sociaux (Twitter, Facebook...)
- Un tableau blanc interactif
- Un tableau de bord
- Un logiciel de cartographie (SIG)
- Un logiciel de modélisation de phénomènes
- Autre

Dimension « Connaissance de l'organisation »

La troisième dimension du questionnaire est liée au fonctionnement global de la cellule de crise, son organisation avec les autres décideurs, leur connaissance des rôles et les missions des autres acteurs de la cellule ainsi que ceux des acteurs extérieurs. Les questions relatives à l'organisation vont être spécifiques à la formation planifiée, à savoir que si

un groupe d'apprenants souhaite se former en simulant une cellule de crise communale, les questions qui leur sont posées seront en lien avec cette organisation. L'exemple choisi ici concerne une cellule de crise communale (organisation appelée « Poste de Commandement Communal »).

Connaissez-vous les différentes sous-cellules constituant la cellule de crise municipale ?

- Réponse néophyte : Non
- Réponse intermédiaire : En partie
- Réponse expert : Oui

Connaissez-vous les différentes missions que les sous-cellules doivent mener ?

- Réponse néophyte : Oui, je connais les missions qu'ils assurent dans leur milieu professionnel
- Réponse intermédiaire : Oui, je connais les missions qu'ils assurent au sein de la cellule de crise
- Réponse expert : Oui, je connais les missions qu'ils assurent dans leur milieu professionnel ainsi que celles qu'ils doivent assurer dans la cellule de crise
- Non

Savez-vous où trouver les différents documents officiels pour communiquer avec l'extérieur de la cellule de crise ?

- Non
- Ne sais pas
- Oui

Imaginons que le PCS d'une commune est activé suite à un événement pluvieux sur son territoire. Qui va ordonner de fermer les routes départementales de l'agglomération ?

- Réponse néophyte : le Maire ou la Police
- Réponse intermédiaire : le Maire ou le Préfet
- Réponse expert : le Maire ou le Conseil Général

En conservant l'exemple précédent, qui a le pouvoir de fermer les écoles maternelles et primaires ?

- Réponse néophyte : le Maire
- Réponse intermédiaire : le Maire ou le Préfet
- Réponse expert : le Maire, le Préfet ou le Recteur d'académie

Avec quel acteur extérieur la cellule de crise municipale doit-elle échanger en priorité ?

- Réponse néophyte : Le CODIS
- Réponse intermédiaire : Les médias
- Réponse expert : Le Préfet

Dimension « Connaissance des membres du groupe »

La quatrième dimension du questionnaire se focalise sur un sondage des apprenants quant à leur connaissance, éventuelle, des différents membres du groupe venant se former.

Connaissez-vous les autres apprenants qui vont participer à cette formation ?

- Aucun
- En partie
- La totalité du groupe

Si la réponse est « oui »...

Avec le restant du groupe, avez-vous des relations plutôt :

- Professionnelles

- Amicales
- Les deux

L'entente qui règne entre les membres du groupe est-elle...

- Bonne
- Excellente
- Médiocre

Estimez-vous que la hiérarchie professionnelle doit être identique à celle à l'œuvre dans une cellule de crise ?

- Oui
- Non
- Peut-être

Dimension « Connaissance des réflexes à avoir en gestion de crise »

La cinquième dimension du questionnaire est relative à la connaissance des réflexes à avoir en gestion de crise, allant du gestionnaire-même au simple citoyen.

Quelles sont les structures agréées en charge de diffuser les vigilances météorologiques ?

- Réponse néophyte : La Chaîne Météo
- Réponse intermédiaire : Les deux
- Réponse expert : Météo France

En cas de vigilance « orange » vent violent, quelles sont les conseils de comportements ?

- Réponse néophyte : Récupérez vos enfants à l'école
- Réponse intermédiaire : Récupérez vos enfants à l'école et limitez vos déplacements
- Réponse expert : Limitez vos déplacements
- Ne sais pas

Face à un risque « inondation », quel acteur sera particulièrement consulté pour connaître l'évolution de la situation ?

- Réponse néophyte : Météo France
- Réponse intermédiaire : Vigicrue
- Réponse expert : PREDICT

On vous demande d'expliquer en quoi consiste la consigne de « se confiner ». Précisez ce qui est déconseillé :

- Réponse néophyte : Se mettre à l'abri dans un endroit clos et boucher toute entrée d'air de la pièce de refuge
- Réponse intermédiaire : Couper la ventilation et le chauffage
- Réponse expert : Utiliser son téléphone

Est-ce à la cellule de crise de contacter les médias ?

- Réponse néophyte : Non, c'est aux médias à demander des informations sur la situation en cours
- Réponse intermédiaire : Oui, mais en fonction de l'ampleur de la crise
- Réponse expert : Oui, quel que soit l'ampleur de la crise

Quel rôle majeur jouent les réseaux sociaux pour la cellule de crise ?

- Réponse néophyte : Ils permettent aux citoyens de communiquer avec la cellule de crise
- Réponse intermédiaire : Ils permettent à la cellule de crise de transmettre des consignes à la population
- Réponse expert : Ils permettent de créer des cartes collaboratives

Connaissez-vous des sites internet tels que Vigicrue afin d'obtenir des données en temps réel sur des phénomènes en cours ?

- Réponse néophyte : Non
- Réponse intermédiaire : Quelques-uns
- Réponse expert : Beaucoup

Pouvez-vous les citer ?

Réponse ouverte

Dimension « Connaissance du territoire »

La sixième dimension concerne la connaissance du territoire qui va concerner le scénario d'exercice. Estimant que les membres d'une cellule de crise municipale, départementale ou encore industrielle connaissent le territoire sur lequel ils évoluent au quotidien, les questions relatives à la connaissance du territoire vont permettre de vérifier cette hypothèse. D'autant plus que la notion de « territoire » est primordiale pour mener à bien les opérations de sauvegarde en situation de crise. Cette section du questionnaire est donc à modifier pour chaque exercice. L'exemple ici est Alès.

Comment estimez-vous connaître la commune d'Alès ?

- Réponse néophyte : Je ne connais pas du tout Alès
- Réponse intermédiaire : Je connais partiellement Alès
- Réponse expert : Je connais parfaitement Alès

Estimez-vous être capable d'identifier les différentes catégories d'enjeux sur le territoire ?

- Réponse néophyte : Pas du tout
- Réponse intermédiaire : Oui, mais de manière approximative
- Réponse expert : Oui

Par combien de cours d'eau est traversée la commune d'Alès ?

- Réponse néophyte : Je ne sais pas
- Réponse intermédiaire : Trois cours d'eau
- Réponse expert : Quatre cours d'eau

Combien d'établissements scolaires (privés et publics, de tous niveaux) sont implantés sur la commune d'Alès

- Réponse néophyte : Je ne sais pas
- Réponse intermédiaire : Entre 40 et 50 établissements scolaires
- Réponse expert : Entre 30 et 40 établissements scolaires

A Alès, quels quartiers sont situés dans des zones boisées proche de l'Ermitage ?

- Réponse néophyte : Je ne sais pas
- Réponse intermédiaire : Brouzen et la Royale
- Réponse expert : Rochebelle et Saint-Raby

Des ERP (Etablissements Recevant du Public) sont-ils situés en zone vulnérable au risque de feu de forêt sur la commune d'Alès ?

- Réponse néophyte : Aucun
- Réponse intermédiaire : Un seul
- Réponse expert : Plusieurs

Lorsque vous êtes face à un territoire qui vous est inconnu, avez-vous des stratégies pour vous y imprégner et apprendre à vous y repérer ?

- Réponse néophyte : Aucune
- Réponse intermédiaire : Quelques-unes
- Réponse expert : Oui, plusieurs

Pouvez-vous les citer ?

Réponse ouverte

Dimension « Connaissance des plans d'urgence »

Cette nouvelle dimension concerne la connaissance des apprenants relative aux plans d'urgence, plus particulièrement ceux qui seront utilisés durant l'exercice de formation.

Avez-vous déjà consulté un PCS (Plan Communal de Sauvegarde) ?

- Réponse néophyte : Non, je n'ai jamais consulté de PCS
- Réponse intermédiaire : Oui, c'était un PCS synthétique
- Réponse expert : Oui, c'était un PCS intégral
- Je ne sais pas

Dans le PCS, quels risques sont pris en compte ?

- Réponse néophyte : Les risques naturels
- Réponse intermédiaire : Les risques naturels et technologiques
- Réponse expert : Les risques naturels, technologiques et sanitaires
- Je ne sais pas

En cas de crise sur la commune, une école est menacée. Que faire ?

- Réponse néophyte : Un agent municipal est envoyé à l'école
- Réponse intermédiaire : Je demande l'activation du Plan Blanc
- Réponse expert : Je demande l'activation du PPMS
- Je ne sais pas

Dans le PCS, les lieux d'hébergement d'urgence sont-ils identifiés et localisés ?

- Réponse néophyte : Ni l'un ni l'autre
- Réponse intermédiaire : Seulement identifiés
- Réponse expert : Ils sont identifiés et localisés
- Je ne sais pas

Dans le PCS, que vais-je trouver comme liste de matériel disponible ?

- Réponse néophyte : Les barrières recensées
- Réponse intermédiaire : Les véhicules recensés
- Réponse expert : Les agents recensés et les véhicules recensés
- Je ne sais pas

Dans le PCS, trouve-t-on un Plan Particulier d'Intervention ?

- Réponse néophyte : Non, ce sont deux documents distincts
- Réponse intermédiaire : Oui, une version intégrale annexée
- Réponse expert : Oui, uniquement un extrait
- Je ne sais pas

Dans le PCS, que signifie l'acronyme « PIG » ?

- Réponse néophyte : Programme d'Information Géographique
- Réponse intermédiaire : Programme d'Intérêt Général
- Réponse expert : Plan d'Intervention Graduée
- Je ne sais pas

Savez-vous comment déclencher la sirène dans la ville ?

- Réponse néophyte : NSP
- Réponse intermédiaire : Non, et ce n'est pas précisé dans le PCS
- Réponse expert : Oui, c'est précisé dans le PCS
- Je ne sais pas

Dimension « Connaissance des risques/phénomènes »

Cette dimension prend en compte la connaissance des apprenants liée aux risques et aux phénomènes naturels et technologiques.

Face à un risque inondation, êtes-vous capable de :

- Réponse néophyte : Connaître les effets d'une crue
- Réponse intermédiaire : Trouver les mesures relatives à la crue en temps réel
- Réponse expert : Savoir interpréter les données récoltées et anticiper l'évolution de l'événement
- Je ne sais pas

Face à un risque feu de forêt, êtes-vous capable de :

- Réponse néophyte : Connaître les effets d'un feu de forêt
- Réponse intermédiaire : Dessiner un couloir du feu de forêt en cours
- Réponse expert : Savoir interpréter les données météorologiques et anticiper l'évolution de l'événement
- Je ne sais pas

Face à un risque rupture de barrage, êtes-vous capable de :

- Réponse néophyte : Connaître les différents types de barrage
- Réponse intermédiaire : Identifier les différents modes de rupture d'un barrage
- Réponse expert : Caractériser l'onde de submersion
- Je ne sais pas

Face à un risque TMD, êtes-vous capable de :

- Réponse néophyte : Traduire des pictogrammes de danger
- Réponse intermédiaire : Identifier la matière dangereuse stockée
- Réponse expert : Connaître les effets liés à la matière dangereuse stockée
- Je ne sais pas

Face à un risque industriel, êtes-vous capable de :

- Réponse néophyte : Citer les différents phénomènes accidentels pouvant se traduire sur un site
- Réponse intermédiaire : Identifier les différents seuils d'effets (seuils d'effets significatifs, seuils létaux...)
- Réponse expert : Caractériser les différents types d'effets, anticiper l'évolution du phénomène dangereux (dispersion d'un nuage toxique, types d'explosion, effet domino...)
- Je ne sais pas

Dimension « Connaissance et maîtrise du matériel d'une cellule de crise »

Cette dimension dans le questionnaire concerne la connaissance et l'utilisation de divers matériel courants en gestion de crise. Ces différents matériels peuvent être également être utilisés au cours des exercices de formation. Les réponses proposées sont identiques à chaque fois pour l'intégralité des questions relatives au matériel.

Avez-vous déjà manipulé des outils tels que des tableaux blancs interactifs ?

- Réponse néophyte : Jamais
- Réponse intermédiaire : Quelques fois
- Réponse expert : Souvent

Avez-vous déjà manipulé des outils de modélisation tels que FLUENT ?

- Réponse néophyte : Jamais
- Réponse intermédiaire : Quelques fois
- Réponse expert : Souvent

Avez-vous déjà manipulé des outils cartographiques tels que MapInfo, Arcgis, QGIS ?

- Réponse néophyte : Jamais
- Réponse intermédiaire : Quelques fois
- Réponse expert : Souvent

Si vous avez déjà manipulé des outils cartographiques, pouvez-vous les citer ?

Réponse ouverte

Avez-vous déjà manipulé des outils tels que Google Maps ?

- Réponse néophyte : Jamais
- Réponse intermédiaire : Quelques fois
- Réponse expert : Souvent

Avez-vous déjà créé et/ou renseigné un tableau de suivi ?

- Réponse néophyte : Jamais
- Réponse intermédiaire : Quelques fois
- Réponse expert : Souvent

Avez-vous déjà manipulé un téléphone satellitaire ?

- Réponse néophyte : Jamais
- Réponse intermédiaire : Quelques fois
- Réponse expert : Souvent

Avez-vous déjà manipulé une radio pour communiquer ?

- Réponse néophyte : Jamais
- Réponse intermédiaire : Quelques fois
- Réponse expert : Souvent

Avez-vous déjà manipulé un fax ?

- Réponse néophyte : Jamais
- Réponse intermédiaire : Quelques fois
- Réponse expert : Souvent

Avez-vous déjà manipulé des outils tels qu'une imprimante ou un scanner ?

- Réponse néophyte : Jamais
- Réponse intermédiaire : Quelques fois
- Réponse expert : Souvent

Avez-vous déjà manipulé des outils tels qu'une main courante ?

- Réponse néophyte : Jamais
- Réponse intermédiaire : Quelques fois
- Réponse expert : Souvent

Avez-vous déjà manipulé des outils de réseaux sociaux tels que Facebook ou Twitter ?

- Réponse néophyte : Jamais
- Réponse intermédiaire : Quelques fois
- Réponse expert : Souvent

Section annexe

Une dernière section concerne un ensemble de questions à répondre par « oui » ou par « non ».

Etes-vous sensibilisé au mode de communication « en boucle fermée » ?

Savez-vous construire et renseigner un tableau de suivi ?

Savez-vous de quoi se compose un point de situation ?

Savez-vous réaliser un suivi médiatique en cellule de crise ?

Savez-vous réaliser un communiqué de presse en situation de crise ?

ANNEXE X : PRESENTATION DU DOSSIER D'ANALYSE ENVOYE AUX APPRENANTS SUITE A LEURS REPONSES AU QUESTIONNAIRE D'AUTO-EVALUATION PRE-FORMATION

Tout d'abord, nous vous remercions d'avoir pris le temps de renseigner ce questionnaire.

Suite au dépouillement et à l'analyse de vos réponses, plusieurs éléments nécessitent d'être repris : nous allons vous les présenter en reprenant les différentes rubriques qui structuraient le questionnaire.

Il y avait deux grands types de rubriques dans ce questionnaire :

- Certaines dépendaient de votre vécu, de votre ressenti, de votre expérience, de votre capacité à exploiter des outils,
- D'autres étaient davantage tournées vers la connaissance de réflexes, de moyens disponibles des plans d'urgence, de l'organisation gestionnaire,

A travers ce rapport et les éléments de réponses apportés, ce sont surtout les rubriques relatives à vos connaissances qui vont être analysées ici.

L'objectif de ce rapport est de faire ressortir les questions qui vous ont posées des difficultés et d'analyser les réponses proposées afin d'identifier celles qui étaient attendues.

Rubrique « Expérience/vécu en gestion de crise »

Cette rubrique est vierge, aucun d'entre vous n'a été membre d'une cellule de crise en situation réelle.

Rubrique « Connaissance de l'organisation »

Cette rubrique est liée au fonctionnement global de la cellule de crise, son organisation avec les autres décideurs, la connaissance des rôles et les missions des membres de la cellule ainsi que ceux des acteurs extérieurs. Cette rubrique repose donc davantage sur des éléments abordés lors de la formation théorique et de l'exercice sur table du mois dernier.

Vous avez répondu en très grande majorité connaître les différentes sous-cellules constituant le PCC (Poste de Commandement Communal) (la cellule de crise municipale) ainsi que les principales missions à réaliser.

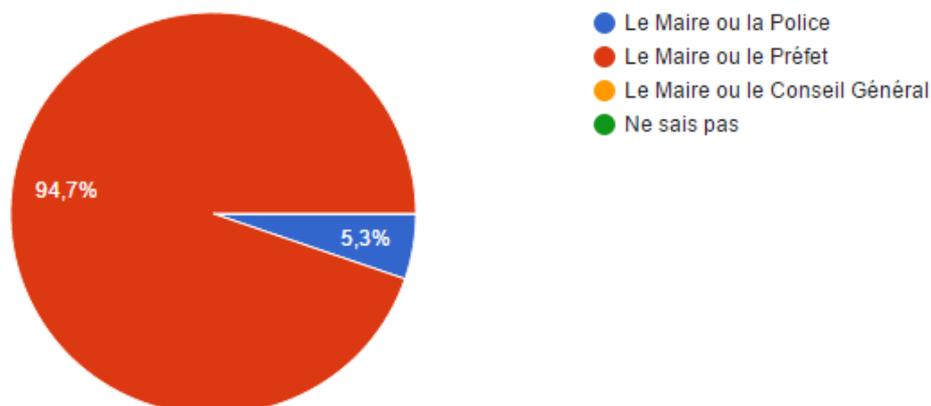
A contrario, les compétences et les responsabilités des acteurs de crise semblent moins maîtrisées. Notamment sur la question suivante :

Imaginons que le PCS d'une commune est activé suite à un événement pluvieux sur son territoire. Qui va ordonner de fermer les routes départementales de l'agglomération ?

- Le Maire ou la Police
- Le Maire ou le Préfet
- Le Maire ou le Conseil Général

Imaginons que le PCS d'une commune est activé suite à un événement pluvieux sur son territoire. Qui va ordonner de fermer les routes départementales de l'agglomération ?

(19 réponses)



Résultats du groupe au questionnaire / "routes"

Dans un premier temps, le maire, qui endosse la fonction de DOS (Directeur des Opérations de Secours), détient le pouvoir de police sur sa commune : il est donc en mesure d'ordonner la fermeture d'une route sur son territoire de compétence. Ensuite, il va s'appuyer sur la Police Municipale, une fois que la décision a été prise, qui va se positionner sur le terrain pour fermer cette route.

En revanche, il existe une classification des routes (par exemple une route communale, départementale, nationale...) et ces dernières dépendent de leur gestionnaire :

- Une route communale dépend de la commune.
- Une route départementale dépend du Conseil Général.
- Une route nationale dépend de la Préfecture.

Donc, à la question précédente, (*Qui va ordonner de fermer les routes départementales de l'agglomération ?*) : la réponse était « le Maire ou le Conseil Général ».

Information importante : le Maire peut ordonner la fermeture de la route départementale mais il doit obligatoirement prévenir le Conseil Général de cette décision. Pour demander la réouverture de cette même route, le Maire peut le demander mais c'est le Conseil Général, seul, qui pourra valider cette réouverture (le Conseil Général va l'expertiser auparavant).

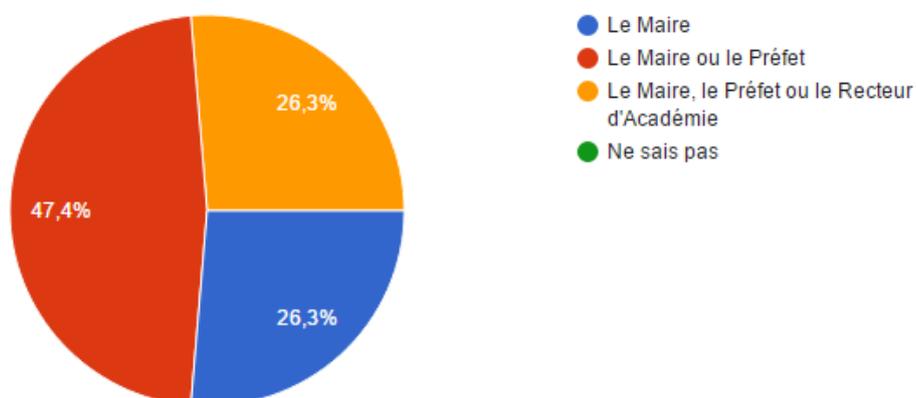
Ces difficultés ont également été constatées sur la question suivante :

En conservant l'exemple précédent, qui a le pouvoir de fermer les écoles maternelles et primaires ?

- Le Maire
- Le Maire ou le Préfet
- Le Maire, le Préfet ou le Recteur d'académie

En conservant l'exemple précédent, qui a le pouvoir de fermer les écoles maternelles et primaires ?

(19 réponses)



Résultats du groupe au questionnaire / "écoles"

Le PPMS peut être activé sur demande des autorités, dès l'audition du Signal National d'Alerte ou si le directeur est le premier témoin d'un danger imminent. Le pouvoir de police permet au Maire de prendre la décision de fermer les établissements scolaires qui sont dans son domaine de compétence (les écoles maternelles et élémentaires). Les collèges sont sous l'autorité du Conseil Général et les lycées sous l'autorité du Conseil Régional.

De même, le recteur d'académie peut être le premier à demander la fermeture de ces établissements scolaires : il en informera alors le Préfet qui mettra en œuvre les décisions grâce à un arrêté préfectoral.

Cependant, une telle décision peut avoir de lourdes conséquences sur un territoire, il est donc de bon usage que la décision soit prise au niveau préfectoral, en accord avec leur recteur d'académie, pour que l'ensemble des acteurs (directeurs d'établissement, parents d'élèves, élèves, garderie, sociétés de transports, employeurs) se coordonnent. Cela permet en effet que la décision soit homogène sur l'ensemble des établissements scolaires d'un territoire.

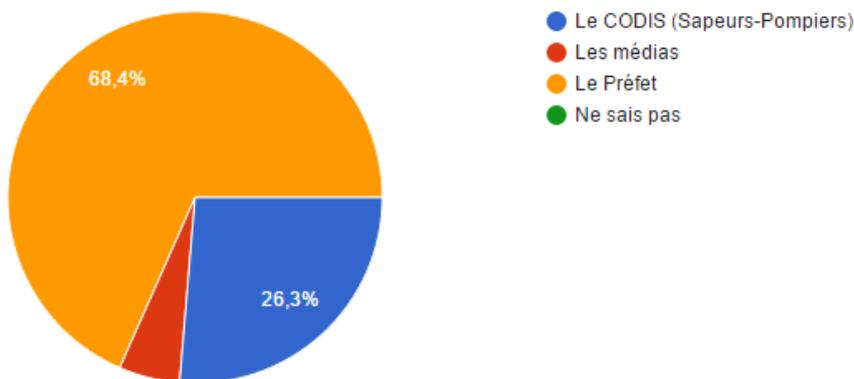
Enfin, dans cette rubrique, une autre question présente des résultats à reprendre :

Avec quel acteur extérieur la cellule de crise municipale doit-elle échanger en priorité ?

- Le CODIS
- Les médias
- Le Préfet

Avec quel acteur extérieur la cellule de crise municipale doit-elle échanger en priorité ?

(19 réponses)



Résultats du groupe au questionnaire / "échanges"

Tout d'abord, en fonction de l'ampleur de la crise, la cellule de crise serait systématiquement en contact avec le CODIS car ce dernier va centraliser les informations qui leur parviendront du terrain (Sapeurs-Pompiers sur le terrain). Cependant, c'est bien avec le Préfet que la cellule de crise municipale devra être en liaison quasi-permanente. Le Préfet, ou son représentant, sera localisé en Préfecture à travers la cellule de crise préfectorale, le COD (Centre Opérationnel Départemental). Le Préfet va demander des points de situation précis sur l'événement en cours dans la commune pour prendre les mesures et procédures nécessaires (par exemple, ordonner la fermeture de certains établissements scolaires).

Enfin, les médias ne doivent pas être oubliés en gestion de crise : c'est à la cellule de crise d'anticiper les questions qui vont être abordées par les médias et de prévoir, avec eux, la réalisation d'entretiens téléphoniques, de points presse ainsi que de communiqués.

Rubrique « Connaissance des réflexes à avoir en gestion de crise »

Cette rubrique du questionnaire est relative à la connaissance des réflexes à avoir en gestion de crise, allant du gestionnaire-même au simple citoyen. Cette rubrique s'axe donc majoritairement sur la culture du risque. Ici, certains contre-sens ont été réalisés et nous allons les revoir.

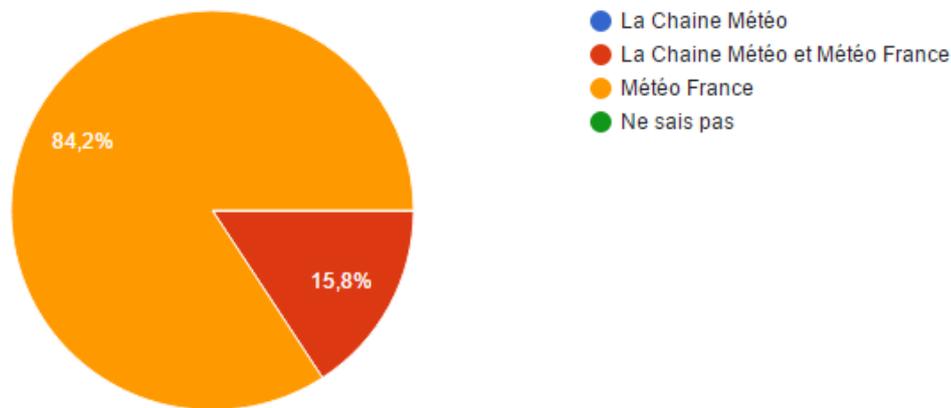
Par exemple, la première question relève des structures émettrices des vigilances météorologiques en France.

Quelles sont les structures agréées en charge de diffuser les vigilances météorologiques ?

- La Chaîne Météo
- Météo France
- La Chaîne Météo et Météo France

Quelles sont les structures agréées en charge de diffuser les vigilances météorologiques ?

(19 réponses)



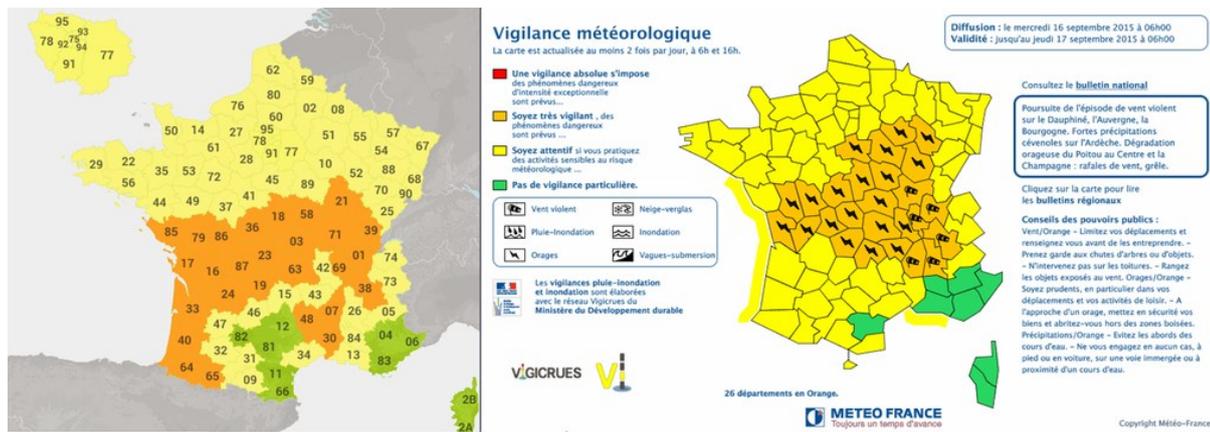
Résultats du groupe au questionnaire / "vigilances"

En France, malgré la multiplication des sites internet et des chaînes spécialisées, il n'existe qu'une seule structure **agrée** pour diffuser les vigilances météorologiques : Météo France. Les autorités publiques s'appuient sur les bulletins de vigilances émis par Météo France et non sur ceux des autres structures. C'est en fonction des cartes de vigilance de Météo France que les consignes de comportement et de sécurité sont par exemple diffusées auprès de la population.

Vous noterez deux éléments :

- 1) « Vigilance » et « alerte » sont souvent employées par les médias pour qualifier le même événement : « une vigilance orange inondation », « une alerte orange inondation ». Pourtant, une seule appellation est correcte : celle de vigilance. Une « alerte orange », si l'on respecte le langage appliqué au domaine, n'existe pas. Une exception existe en France pour l'emploi du mot « alerte », il s'agit du risque cyclonique.
- 2) La Chaîne Météo et autres sites spécialisés ont conscience que, en France, seul Météo France est agréée pour diffuser des bulletins de vigilance. Cherchez donc le vocabulaire que ces derniers emploient : ils emploient le mot « alerte » pour émettre des bulletins d'alerte.

Cette fragmentation de l'information a un impact sur les médias ainsi que sur la population : regardez la capture ci-dessous datant du 15 septembre dernier où Le Figaro diffuse la carte de vigilance de La Chaîne Météo. A droite, retrouvez la carte de vigilance officielle émise par Météo France. Les autorités, elles, ne s'appuieront que sur la seconde tandis que la population... risque d'être très divisée.



Lapierre Dimitri @Aiollywood · 15 sept. 2015
 @Le_Figaro : @meteofrance chargée de diffusion des vigilances, non @La_Chaine_Metec.

Capture d'écran réalisée le 15 septembre 2015 sur les cartes de vigilances émises par Météo France et La Chaine Météo

Concernant les consignes de sécurité et de comportements à propos d'un risque vent violent, quelques éléments de discordance sont soulignés :

En cas de vigilance « orange » vent violent, quelles sont les conseils de comportements ?

- Récupérez vos enfants à l'école
- Récupérez vos enfants à l'école et limitez vos déplacements
- Limitez vos déplacements

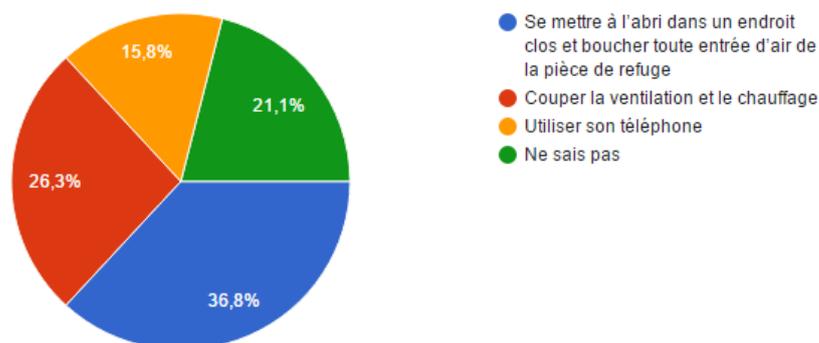
Quel que soit le risque concerné, il y a un comportement qui est à éviter : c'est celui de vouloir récupérer ses enfants à l'école. Si une vigilance est déclenchée et/ou si des mesures sont prises par l'autorité compétente, les enfants resteront, en sécurité, au sein de leur établissement scolaire ou ils seront conduits dans un lieu sûr à l'extérieur de la zone de danger. Les parents, par la suite, sont systématiquement avertis. Il est déconseillé de se rendre à leur établissement scolaire car, sur le trajet, les personnes sont davantage vulnérables (par de la végétation comme des chutes d'arbres mais aussi par l'architecture des bâtiments comme des éléments muraux, toitures, etc.). Il était donc attendu comme réponse « limitez vos déplacements ».

On vous demande d'expliquer en quoi consiste la consigne de « se confiner ». Précisez ce qui est déconseillé :

- Se mettre à l'abri dans un endroit clos et boucher toute entrée d'air de la pièce de refuge
- Couper la ventilation et le chauffage
- Utiliser son téléphone

On vous demande d'expliquer en quoi consiste la consigne de « se confiner ». Précisez ce qui est déconseillé :

(19 réponses)



Résultats du groupe au questionnaire / "confiner"

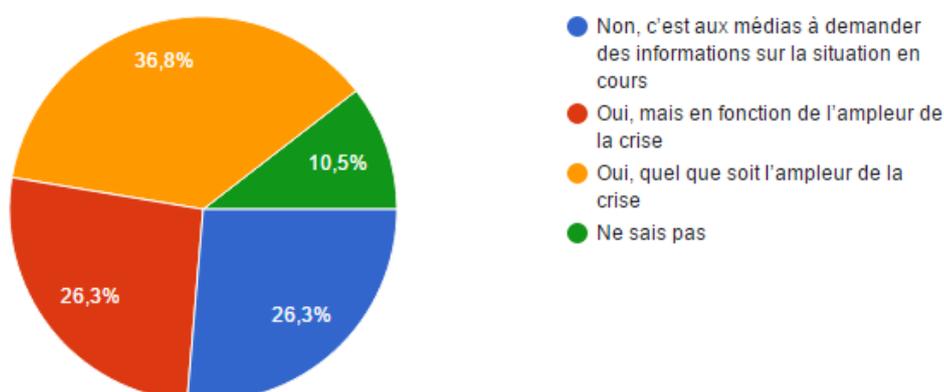
Cette question vous place dans le rôle d'un des membres de la cellule de crise recevant un appel d'un des habitants de la commune qui souhaite avoir des conseils pour pouvoir se confiner. Il fallait notamment lui indiquer ce qu'il était déconseillé de faire lors d'une phase de confinement : la majorité d'entre vous a indiqué « se mettre à l'abri dans un endroit clos et boucher toute entrée d'air de la pièce » et « couper la ventilation et le chauffage », c'est **précisément** ce qu'il faut faire. En revanche, il ne faut pas utiliser son téléphone pour ne pas saturer les lignes téléphoniques par les communications émises.

Enfin, concernant les médias et les réseaux sociaux en gestion de crise, leur rôle et leur fonction sont en train d'évoluer. A l'heure de la communication 3.0, les médias, qu'ils soient locaux ou nationaux, seront les premiers informés d'un événement de crise, ils risquent même d'être en possession d'informations que la cellule de crise n'aura pas encore.

Est-ce à la cellule de crise de contacter les médias ?

- Non, c'est aux médias à demander des informations sur la situation en cours
- Oui, mais en fonction de l'ampleur de la crise
- Oui, quel que soit l'ampleur de la crise

Est-ce à la cellule de crise de contacter les médias ? (19 réponses)



Résultats du groupe au questionnaire / "médias"

La multiplication des chaînes d'information et des déploiements sur le terrain des envoyés spéciaux, couplée à une extension sur internet des organes de presse qui n'étaient auparavant que présentes sur des supports papiers, entraînent une surexposition médiatique de la cellule de crise lors d'une situation d'urgence. Afin de limiter la propagation de rumeurs et de fausses informations, la cellule de crise se doit de solliciter les médias (locaux et/ou nationaux selon l'ampleur de la situation) quel que soit la crise rencontrée. Elle doit cependant préparer ses éléments à diffuser avant de les contacter. Il convient toutefois de préciser que ce n'est pas un devoir réglementaire de contacter les médias. En revanche, le Maire a l'obligation d'informer la population mais il choisit ses canaux de diffusion. Il s'agit malgré tout d'un bon comportement face aux médias actuels et leur attitude proactive.

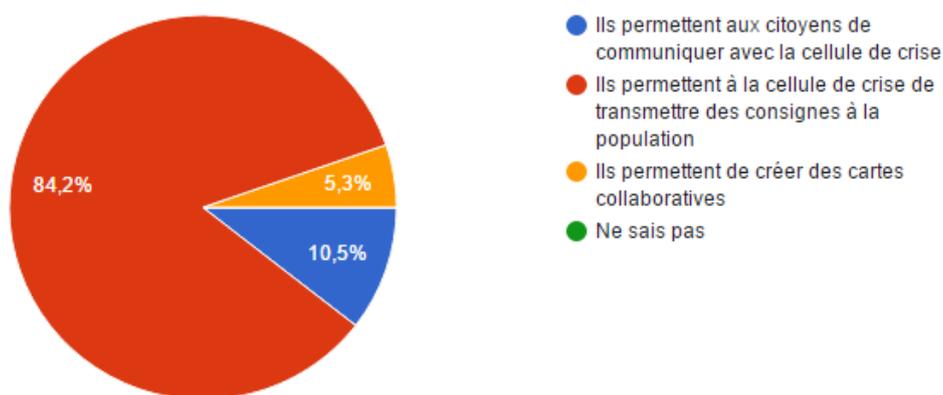
Au-delà de la propagation de rumeurs, les médias restent un relai essentiel pour diffuser des consignes à la population tout en l'informant de la situation en cours. Depuis 2 ans, les réseaux sociaux font office, progressivement, de nouveaux diffuseurs d'informations par les pouvoirs publics.

Quel rôle majeur jouent les réseaux sociaux pour la cellule de crise ?

- Ils permettent aux citoyens de communiquer avec la cellule de crise
- Ils permettent à la cellule de crise de transmettre des consignes à la population
- Ils permettent de créer des cartes collaboratives

Quel rôle majeur jouent les réseaux sociaux pour la cellule de crise ?

(19 réponses)



Résultats du groupe au questionnaire / "réseaux sociaux"

Les réseaux sociaux et les développements réalisés pour exploiter leurs fonctionnalités leur permettent d'obtenir un rôle spécifique en situation de crise : le courant des MSGU (Médias Sociaux Gestion d'Urgence) émerge depuis plusieurs années. En d'autres termes, ce courant vise à se servir des médias sociaux pour améliorer la gestion de crise des organisations et, plus précisément, devenir un outil d'aide à la décision. Il est donc certain que, dans un premier temps, l'utilisation des réseaux sociaux tels que Twitter ou Facebook permet aux citoyens de communiquer avec la cellule de crise et inversement. Toutefois, l'émergence d'association telle que VISOV et des structures privées comme Deveryware utilisent les données échangées sur les réseaux sociaux pour élaborer des cartes collaboratives à l'usage des décideurs de crise. Les informations diffusées par les internautes sur les réseaux sociaux sont centralisées par VISOV ou Deveryware qui géolocalise les données, les communique à la cellule de crise en relatant les faits ainsi que leur localisation sur le territoire (exemples : personne en difficulté, début d'un nouvel événement sur le territoire, route impraticable dans tel secteur, etc.). L'exploitation des données issues des réseaux sociaux devient alors un soutien opérationnel virtuel pour les décideurs de crise.

En marge de cette nouvelle utilisation des réseaux sociaux, divers sites internet existent pour recueillir des données sur la situation en cours.

Connaissez-vous des sites internet tels que Vigicrue afin d'obtenir des données en temps réel sur des phénomènes en cours ?

Afin que tout le monde puisse bénéficier des réponses de chacun, voici ce que le groupe a proposé :

- **WIKI PREDICT** : aide aux collectivités, prévisions météorologiques détaillées par tranche de 2h à l'échelle de la commune, imagerie radar, consulting et consignes adaptées à la situation du client... (prestation payante et réservée aux abonnés).
- **Application PREDICT (AppleStore et Android)** : prévision météorologique pour les particuliers, cartographie, conseils de comportement...
- **Infos routes départementales** : état des routes en temps réel dans le département
<http://www.inforoute30.fr/>
- **Météo France** : prévision, bulletin de vigilance, consignes, informations événements antérieurs...
- **Keraunos** : bulletin très détaillé et localisé de prévisions des orages, données foudre, risque par commune, suivi précis des situations en cours, cartes interactives en temps réel...
<http://www.keraunos.org/>
- **Catnat** : alertes, vigilances, prévisions, suivi, en France et à l'international
<http://www.catnat.net/index.php>
- **EMSC-CSEM** : identique mais pour les séismes
<http://www.emsc-csem.org/#2>

Vous pouvez également rajouter à cette liste d'outils :

- **Météo60 (site et application smartphone)** : images radar des précipitations et intensité par quart d'heure
http://www.meteo60.fr/radars_index-sud.php
- **RDBRMC** : côte des cours d'eau, débit et cumuls de précipitations
<http://www.rdbrmc.com/hydroreel2/station.php?codestation=270>
- **Portail HCFDC** : suivi en temps réel, cartographie, réseaux sociaux, médias...

Rubrique « Connaissance du territoire »

Cette autre rubrique, axée sur la connaissance du territoire, a montré plusieurs limites logiques puisque aucun d'entre vous n'a estimé connaître parfaitement le territoire. Pour 90% d'entre vous, il est connu « partiellement » puis pour les 10% restants, « pas du tout ».

Quelques éléments de réponses sont apportés ci-dessous.

Par combien de cours d'eau est traversée la commune d'Alès ?

- Je ne sais pas
- Trois cours d'eau
- Quatre cours d'eau

Le territoire d'Alès est marqué par un cours d'eau majeur, le Gardon. Sur la commune d'Alès, le Gardon a deux affluents, le Rieu (au Sud) et le Grabieux (au Nord). Toujours sur la commune d'Alès, le Grabieux a un affluent, le Bruèges (Nord-Est). Ce qui fait un total de 4 cours d'eau.

Combien d'établissements scolaires (privés et publics, de tous niveaux) sont implantés sur la commune d'Alès ?

- Je ne sais pas
- Entre 40 et 50 établissements scolaires
- Entre ~~40~~ 30 et 40 établissements scolaires

Vous l'aurez remarqué, une coquille s'était glissée dans les deux propositions chiffrées de cette question. Les deux propositions étaient « entre 30 et 40 » et « entre 40 et 50 établissements scolaires ». La réponse est « entre 30 et 40 établissements scolaires ».

A Alès, quels quartiers sont situés dans des zones boisées proche de l'Ermitage ?

- Je ne sais pas
- Brouzen et la Royale
- Rochebelle et Saint-Raby

La réponse était « Rochebelle et Saint-Raby », au Sud-Ouest de la ville tandis que « Brouzen et la Royale » sont deux quartiers situés au Nord-Ouest de la ville d'Alès. L'ensemble de ces 4 quartiers est toutefois situé en zone boisée ou à proximité.

Des ERP (Etablissements Recevant du Public) sont-ils situés en zone vulnérable au risque de feu de forêt sur la commune d'Alès ?

- Aucun
- Un seul
- Plusieurs

La commune d'Alès est concernée par les principaux risques naturels, dont le risque feu de forêt sur sa frange boisée Ouest. Plusieurs ERP sont soumis à ce risque.

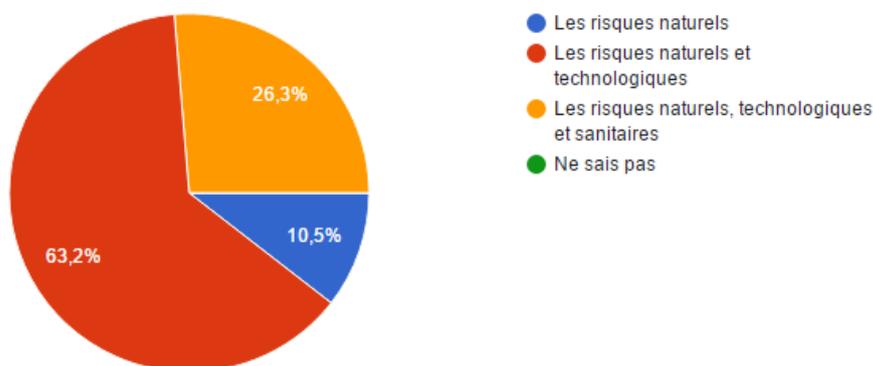
Rubrique « Connaissance des plans d'urgence »

Cette dernière rubrique abordée dans ce rapport est relative à la connaissance des plans d'urgence, plus précisément celui que vous avez manipulé lors de la formation théorique et de l'exercice sur table, le Plan Communal de Sauvegarde.

Dans le PCS, quels risques sont pris en compte ?

- Les risques naturels
- Les risques naturels et technologiques
- Les risques naturels, technologiques et sanitaires
- Je ne sais pas

Dans le PCS, quels risques majeurs sont pris en compte ? (19 réponses)



Résultats du groupe au questionnaire / "risques"

Le PCS prend en compte les risques naturels, technologiques ET sanitaires.

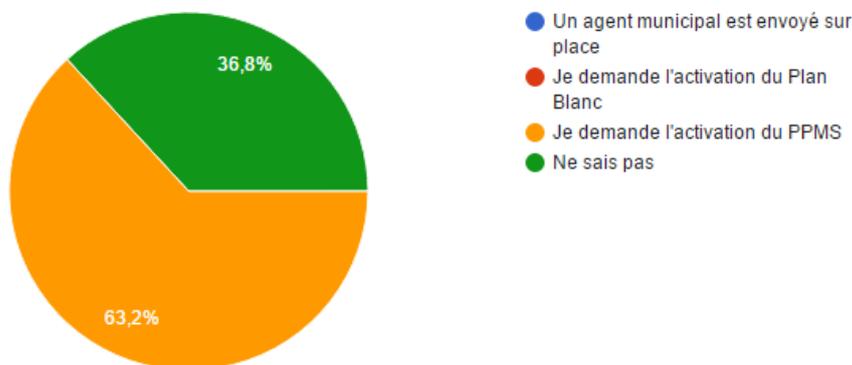
En cas de crise sur la commune, une école est menacée. Que faire ?

- Un agent municipal est envoyé à l'école
- Je demande l'activation du Plan Blanc

- Je demande l'activation du PPMS
- Je ne sais pas

En cas de crise sur la commune, une école est menacée. Que faire ?

(19 réponses)



Résultats du groupe au questionnaire / "école"

En cas de crise sur la commune, si une école est menacée, l'envoi d'un ou plusieurs agents municipaux peut être envisagé pour épauler le personnel enseignant mais une procédure doit cependant être réalisée. Le PPMS (Plan Particulier de Mise en Sûreté) doit être déclenché à l'école concernée (cf. question précédente). Le PPMS décrit un ensemble de procédures qui est à appliquer pour mettre en sûreté le personnel ainsi que les élèves. Aucun d'entre vous n'a répondu « Plan Blanc », inapproprié dans ce cas présent, puisqu'il concerne les situations exceptionnelles lors des mises en alerte des services hospitaliers (à ne pas confondre avec le Plan NOVI qui implique plusieurs services liés à la santé et aux secours à personne).

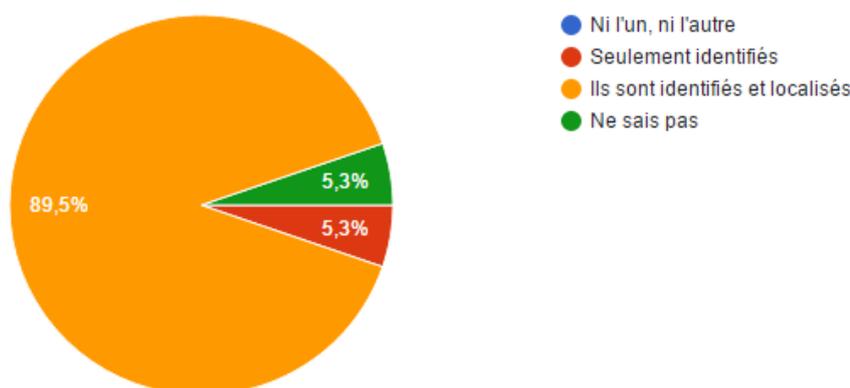
Dans le PCS, les lieux d'hébergement d'urgence sont-ils identifiés et localisés ?

- Ni l'un ni l'autre
- Seulement identifiés
- Ils sont identifiés et localisés
- Je ne sais pas

Dans le PCS, les lieux d'hébergement d'urgence sont-ils identifiés et localisés ?

?

(19 réponses)



Résultats du groupe au questionnaire / "lieux d'hébergement"

Le PCS que vous avez consulté identifie et localise les lieux d'hébergement d'urgence. En revanche, chaque PCS est différent dans sa construction mais aussi dans son contenu. Il est souvent difficile d'identifier rapidement des informations d'un PCS à un autre : même si en termes de procédures une trame générale est obligatoire, le niveau de précision peut varier d'une commune à une autre.

Dans le PCS, que vais-je trouver comme liste de matériel disponible ?

- Les barrières recensées
- Les véhicules recensés
- Les agents recensés et les véhicules recensés
- Je ne sais pas

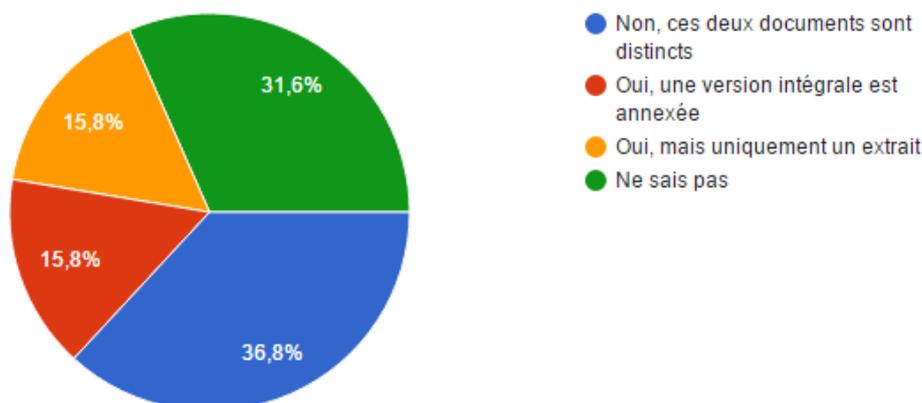
En reprenant les propos précédents, chaque PCS a son propre angle d'approche. Pour 80% d'entre vous, vous avez identifié que les véhicules municipaux y sont répertoriés, c'est vrai. En revanche pour les agents recensés, oui, ils sont bien présents dans le PCS mais ce feuillet n'était pas rattaché à celui que vous avez consulté. Enfin, beaucoup de matériel est listé dans le PCS comme des pelles, des remorques, etc. mais les barrières ne sont pas répertoriées dans celui d'Alès. Il est à noter que la cellule de crise est amenée à gérer les moyens humains et matériels lors de la crise. Par conséquent, il est recommandé que cette information soit dans le PCS, à disposition des décideurs.

Dans le PCS, trouve-t-on un Plan Particulier d'Intervention ?

- Non, ce sont deux documents distincts
- Oui, une version intégrale annexée
- Oui, uniquement un extrait
- Je ne sais pas

Dans le PCS, trouve-t-on le PPI (si la commune est concernée par un tel risque) ?

(19 réponses)



Résultats du groupe au questionnaire / "PPI"

Il est vrai que le PCS et le PPI (Plan Particulier d'Intervention) sont deux documents distincts. Cependant, lorsqu'une commune est concernée par un site (sur son propre territoire, sur une commune voisine ou sur une commune éloignée mais qui pourrait l'impacter) industriel classé à risques, le PCS doit contenir une déclinaison du PPI à l'échelle communale. Ces communes ont d'ailleurs généralement un exemplaire intégral du PPI dans la cellule de crise, séparé toutefois du PCS.

Dans le PCS, que signifie l'acronyme « PIG » ?

- Programme d'Information Géographique
- Programme d'Intérêt Général
- Plan d'Intervention Graduée
- Je ne sais pas

Dans le PCS, l'acronyme « PIG » correspond à Plan d'Intervention Graduée. Cette section du PCS présente l'échelle de risque où chacun de ses différents paliers fait référence au niveau d'activation du PCS et des actions à entreprendre par la cellule de crise.

ANNEXE XI : PRESENTATION DU SCENARIO D'EXERCICE POUR L'EXERCICE PILOTE

	Temps	Émetteur	Destinataire	Moyen	Messages
P1	10h00	Son « sirènes pompiers »			
	10h05	Pompiers (CMIC)	Sécurité	Tél.	Des voitures/passants arrivent sur le lieu de l'accident, si on ne bloque pas l'accès au site, cela va devenir ingérable.
	10h10	Pompiers (CMIC)	Coordination	Tél.	Le nuage toxique se propage vers le Sud, la limite de toxicité est estimée à 100 mètres autour de l'accident. Il faut confiner dans ce périmètre pour une durée de 35 min. Un pompier de la CMIC sur place peut éventuellement aider au confinement.
	10h12	Directrice École LLR	Enfance / jeunesse	Tél.	Il y a une odeur bizarre, savez-vous ce qu'il se passe? Y a-t-il un danger?
	10h14	Amis de Blannaves	Coordination	Tél.	Il y a une odeur bizarre, savez-vous ce qu'il se passe? Y a-t-il un danger? J'ai un patient toxicomane, avec ces odeurs, il risque de faire une crise.
	10h17	Vieux papy	Proximité	Tél.	Bonjour, j'habite au 1141 quai de Cauvel, et je suis très inquiet car ça sent le chlore. J'ai entendu les pompiers dehors, que dois-je faire ? Se confiner ? Mais ça veut dire quoi ? Mais j'ai 87 ans et une hanche en plastique, comment voulez-vous que j'arrive à faire ça ?
	10h20	Préfet	Toutes cellules	Fax	Demande d'un point de situation
	10h22	Pompiers (CMIC)	Coordination	Tél.	Incendie de la cabine du camion qui s'est propagée à une haie, nous appelons des renforts.
	10h25	RMC Info	Communication	Tél.	Que pouvez-vous nous dire sur la situation actuelle ? Y a-t-il des blessés, des morts ? Le nuage représente-t-il un risque pour la population ? Craignez-vous un emballement de la situation ? Qu'avez-vous mis en place pour faire face à cela ?
P2	10h30	France Bleu Gard Lozère	DOS	Tél.	Bonjour, dans le cadre de la convention avec la préfecture, nous pouvons diffuser le communiqué/message que vous désirez faire parvenir à la population sur la crise actuelle. Que voulez-vous que nous disions ? Nous vous rappellerons plus tard pour une actualisation du message.
	10h30	Son « sirènes pompiers »			
	10h30	Parents d'élèves	Proximité	Tél.	Parents inquiets : Mme Robert : je viens d'entendre la radio, qu'est-ce qu'il se passe ? Quoi ? Un nuage de gaz ! C'est affreux... Pourquoi n'a-t-on pas été prévenu !? Je peux venir récupérer mes enfants ? Quand est-ce que je pourrais venir ?

	10h35	France 3	Communication	Tél.	Que pouvez-vous nous dire sur la situation actuelle ? Y a-t-il des blessés, des morts ? Le nuage représente-t-il un risque pour la population ? L'incendie semble avoir du mal à être maîtrisé, pensez-vous que cela puisse dégénérer encore plus ? Entre le nuage et l'incendie, comment gérer vous les personnes concernées/sinistrées ?
P3	10h40	Pompiers (CCF)	Coordination	Tél.	Le CCF (camion-citerne feux de forêt) est arrivé sur place. Nous mettons en place notre dispositif. Nous pouvons déjà faire une première approximation de la situation du feu. Nous faisons évacuer les premiers bâtiments. Par précaution, il faudrait aussi faire évacuer l'école et les bâtiments le long de la route plus au sud.
	10h40	Parents d'élèves	Proximité	Tél.	Parents inquiets : M. Jean : pourquoi nous n'avons pas été prévenus alors qu'il y a une catastrophe à côté de l'école de notre fille Georgette ? C'est une honte ! Si jamais il se passe quelque chose de grave, je m'occuperai personnellement des responsables ! Quand est-ce qu'on va pouvoir récupérer notre enfant ?
	10h42	Son Canadair			
	10h45	Equipe terrain de la cellule sécurité (police municipale)	Sécurité	Tél.	Que fait-on des évacués?
	10h50	Préfet	DOS	Tél.	Demande d'un point de situation
	10h55	Piscine Cauvel	Accueil	Tél.	J'ai du monde qui arrive sur mon parking, la directrice de l'école me dit que c'est à cause de l'incendie. Savez-vous pour combien de temps ils vont rester sur mon parking?
	10h55	Parents d'élèves	Proximité	Tél.	Mme Roche : Bonjour, M. Jean vient de me prévenir qu'il y avait un incendie à l'école Louis Leprince Ringuet. Que se passe-t-il? Où est Lucie? Est-elle en sécurité? Quand vais-je pouvoir la récupérer?
	11h00	France Bleu Gard Lozère	Toutes cellules	Mess. radio	Diffusion dans la salle de crise d'un message radio qui donne de fausses et alarmantes informations à la population
	11h02	Centre équestre	Coordination	Tél.	Quelle est la situation de l'incendie? Ça a l'air d'être très inquiétant... Est-ce que je dois avoir peur pour mes équidés? Où dois-je évacuer ?
	11h07	Equipe terrain de la cellule sécurité	Sécurité	Tél.	Le feu se dirige vers le Mont Ricateau. Il faudrait faire évacuer les bâtiments dans cette direction.
11h08	Equipe terrain hébergement	Hébergement d'urgence	Tél.	Avez-vous prévu une livraison d'eau et de nourriture ?	

11h08	Riverains	Proximité	Tél.	Personne âgée habitant au « 401 B route de la Royale » inquiète et a des difficultés respiratoires à cause de la fumée.
11h12	Parents d'élèves	Proximité	Tél.	Parents inquiets: M. Bertrand: Je viens d'entendre à la radio qu'il y a eu une explosion ! Comment ça se fait ? Quelques minutes avant, les journalistes disaient que la situation était sous contrôle ! L'école de mon fils est touchée ?! Quand est-ce que je vais pouvoir le récupérer ?
11h12	Enseignant au centre équestre	Enfance / Jeunesse	Tél.	Si demande d'évacuation de l'école LLR faite : Bonjour, les enfants sont fatigués. Je me suis égarée. Désormais la distance à parcourir pour rejoindre [le lieu d'évacuation choisi par la cellule] est trop grande. Est-ce que vous pourriez nous envoyer un bus svp? Aussi, il faut que je vous dise, avant de vous appeler j'ai fait le compte de mes élèves. Et si je me souviens bien ce matin les élèves étaient au complet, c'est-à-dire 21. Or maintenant ils ne sont plus que 20... Sinon : Bonjour, je suis enseignant à l'école Louis Leprince Ringuet. Ce matin nous étions au centre équestre, mais il y a eu un incendie on a eu tellement peur que nous sommes partis en direction du sud. Aussi, il faut que je vous dise, avant de vous appeler j'ai fait le compte de mes élèves, il en manque un, je ne sais pas du tout où il est ! Ah quelle horreur cette rentrée !
11h15	Equipe terrain de la cellule sécurité	Sécurité	Tél.	Des riverains insistent pour rentrer chez eux. Peut-on les laisser passer?
11h15	Préfet	DOS	Tél.	Demande d'un point de situation

ANNEXE XII : TRAITEMENT DES DONNEES ISSUES DES OUTILS D'OBSERVATION DE L'EXERCICE PILOTE (TOUTES PHASES)

Phase 1 : T0-T+20

Arrivée en cellule des membres et du leader :

L'arrivée des membres et du leader dans la cellule de crise dès les premiers instants de cet exercice est liée à la mission 6 du référentiel pédagogique (activer la cellule de crise). Cette dernière est évaluée par l'intermédiaire de quatre objectifs pour cet exercice : « se présenter en cellule de crise » (6.2), « réaliser ses premières actions » (6.3) et « encadrer la cellule » (6.4). Ces objectifs correspondent à ceux-identifiés lors de la construction de l'évaluation de cet exercice (cf. chapitre 10). Suite aux observations renseignées dans l'outil par l'observateur, les données brutes issues de son évaluation apparaissent dans la figure suivante.

ARRIVEE EN CELLULE DE CRISE DU LEADER		Oui	Non	Conseils pratiques pour l'observateur / Remarques
6.2	Aller chercher sa pochette de document			
	Récupérer ses documents attitrés	x		
	Identifier la fiche réflexe	x		
6.3	S'installer à son poste et vérifier l'état de marche du matériel			
	S'installer à son poste	x		Pourquoi autant de sous-cellules ?
	Tester la ligne téléphonique	x		
6.4	Maintenir le calme dans la cellule de crise			
	Maintenir le calme dans le groupe	x		
6.2	Notifier sa présence et se rendre identifiable			
	Noter sa présence		x	
	Mettre son badge	x		
6.3	S'assurer de la mise en route de la main courante			
	S'assurer que la main courante est lancée	x		
6.4	Formuler des consignes pour atteindre les objectifs			
	Définir les objectifs		x	Objectifs non identifiés
	Formuler des consignes d'organisation	x		
6.2	Se renseigner de la situation en cours			
	Demander une synthèse de la situation		x	
	Demander des éléments connus		x	
6.3	Coordonner la mise en place des sous-cellules			
	Rappeler les grandes missions de chacun		x	
6.4	Fixer le mode de fonctionnement du groupe			
	Les décisions doivent être validées par le DOS		x	
	Inciter à renseigner la main courante		x	
	Alimenter les supports partagés		x	
	Identifier un membre référent (ex. Responsable Coordination)		x	

Les données d'observation concernant l'arrivée du leader dans la cellule de crise (T0-T+20)

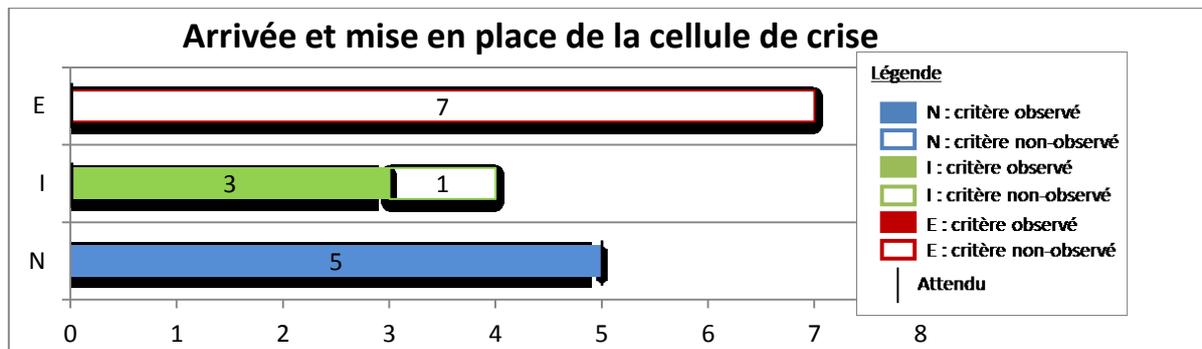
En considérant les différentes conditions d'atteinte des objectifs caractérisées précédemment avec notamment les portes logiques (cf. chapitre 8), l'observateur obtient le pourcentage d'atteinte des objectifs pédagogiques qu'il a évalué. On peut noter qu'aucun objectif pédagogique de niveau expert n'a été atteint ou semi-atteint par les apprenants. En revanche, les objectifs pédagogiques de niveau néophyte ont tous été atteints ainsi que presque ceux de niveau intermédiaire. Seul l'objectif 6.4 est semi-atteint car des consignes ont bien été formulées par le responsable de la cellule, mais plus d'ordre général que pour atteindre les objectifs de la cellule de crise : un critère sur deux ayant été rempli, l'objectif est donc semi-atteint (de l'ordre de 50%).

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
6.4	Fixer le mode de fonctionnement du groupe	0/4	0%
6.3	Coordonner la mise en place des sous-cellules	0/1	0%
6.2	Se renseigner de la situation en cours	0/2	0%
6.4	Formuler des consignes pour atteindre les objectifs	1/2	50%
6.3	S'assurer de la mise en route de la main courante	1/1	100%
6.2	Notifier sa présence de crise et se rendre identifiable	1/1	100%

6.4	Maintenir le calme dans la cellule	1/1	100%
6.3	S'installer à son poste et vérifier l'état de marche du matériel	2/2	100%
6.2	Aller chercher sa pochette de documents attirée et la consulter	2/2	100%

Atteinte des objectifs pédagogiques liés à l'arrivée des membres dans la cellule de crise

C'est à partir de ce tableau qu'une représentation unique peut être extraite concernant l'arrivée et la mise en place de la cellule de crise dans cette première phase (Figure 111). On peut noter qu'un attendu de 100% était espéré et il a été atteint (niveau N). Concernant des attendus supérieurs (niveau I), seule la moitié était espérée et près de 87,50% sont atteints. Le groupe d'apprenants, dès les premiers instants de la crise, a eu de bons réflexes, supérieurs mêmes à ce qui était attendu.



L'arrivée et la mise en place de la cellule de crise (phase 1)

Premières orientations du responsable de la cellule de crise à son groupe :

Dans ce début d'activation de la cellule de crise, les observateurs évaluaient également la capacité du leader à proposer des premières orientations à son groupe en vue de débiter la gestion de l'événement. Ce sont, en particulier, les objectifs « orienter la cellule de crise » (9.1) et « répartir et déléguer les tâches au groupe » (9.2) qui intéressaient les évaluateurs.

PREMIERES ORIENTATIONS A LA CELLULE		Oui	Non	Conseils pratiques pour l'observateur / Remarques
9.1	Présenter les objectifs à réaliser 'collectivement'			
QUI	Par le DOS		x	
	Par une autre sous-cellule		x	
QUOI	Objectifs liés au phénomène		x	
	Objectifs liés aux enjeux/actions de sauvegarde		x	
9.2	Répartir les tâches à la cellule			
QUI	Par le DOS	x		
	Par une autre cellule	x		Pas de répartition mais un questionnaire (Coord)
A QUI	A une sous-cellule		x	
	A toutes les sous-cellules	x		est-ce qu'il y a une école, des ICPE, un hôpital, des enjeux dans le secteur ?
9.1	Communiquer à la cellule les priorités à réaliser			
QUI	Par le DOS		x	
	Par une autre cellule		x	
QUOI	Rappeler les objectifs		x	
	Priorités liées au phénomène		x	
SUR	Priorités liées aux enjeux/actions de sauvegarde		x	
9.1	Utiliser et contrôler les procédures en vigueur			
	Demander l'utilisation des procédures du PCS	x		S'adresse aux sous-cellules pour les inciter à identifier leur fiche procédures dans le PCS
	Contrôler leur utilisation		x	

Les données d'observation concernant les premières orientations du leader à la cellule de crise (T0-T+20)

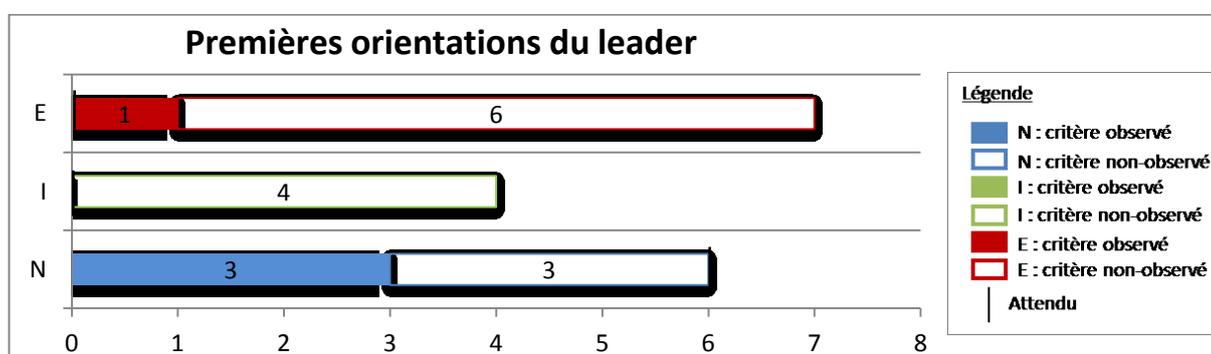
Les données issues de l'observation permettent d'obtenir le pourcentage d'atteinte des objectifs pédagogiques retenus mais ces données contiennent aussi des précisions importantes sur des actions notifiées. Par exemple, la lecture de la grille, plus particulièrement sur les critères renseignés pour l'objectif pédagogique 9.2 N (« répartir les tâches à la cellule »), pourrait laisser penser que cet objectif est atteint. Pourtant, les notes de l'observateur permettent de corriger l'atteinte de cet objectif : le leader, ainsi que son suppléant, ont bien interpellé le groupe sur des tâches à réaliser, mais ils n'ont en aucun cas répartis des tâches. Ils ont seulement appelé les sous-cellules à se questionner sur la présence d'enjeux dans le secteur concerné (école, ICPE, hôpital, etc.). L'objectif ne peut donc pas être considéré comme atteint, il est semi-atteint.

De plus, les objectifs pédagogiques de niveaux intermédiaire et expert pour le 9.2 n'ont pas été évalués dans ces premiers instants puisqu'ils se concentraient sur la capacité du leader à déléguer.

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
9.1	Contrôler la bonne application des procédures et réorienter	1/2	50%
9.1	Prioriser les objectifs de manière collective	0/4	0%
9.2	Répartir les tâches pour chaque sous-cellule	3/3	100%
9.1	Présenter à l'ensemble du groupe les objectifs à réaliser	0/3	0%

Atteinte des objectifs pédagogiques liés aux premières orientations du leader à la cellule de crise

Il est ainsi remarqué que, dans ces premiers instants de gestion, le leader a été peu directif auprès de son groupe. Il a été présent pour faire naître un questionnement sur la situation, en particulier sur la présence d'enjeux dans le secteur concerné, mais il n'a jamais identifié précisément quels étaient les objectifs à mener dans un premier temps. Par conséquent, il n'a pas pu les prioriser auprès de son groupe qui a débuté cette gestion d'événement sans objectifs clairs. Toutefois, il a incité son groupe à identifier les procédures en vigueur pour assurer leurs fonctions dans les documents administratifs, ce qui représente une excellente initiative.



Les premières orientations du leader à la cellule de crise (phase 1)

Premiers éléments de coordination de la cellule de crise :

Les autres objectifs pédagogiques évalués dans cette phase 1 sont relatifs aux premiers éléments associés à la coordination dans la cellule de crise. Ils impliquent « coordonner les sous-cellules » (11.1) et « prendre des décisions en groupe » (11.2).

COORDONNER LE TRAVAIL EN EQUIPE

		Oui	Non	Conseils pratiques pour l'observateur / Remarques
11.1	Tenir informé les autres membres des actions réalisées			
	Se déplace		x	
	Partage depuis sa place	x		école confinée / Sécurité au DOS : pour la D916, le signaler au préfet
	Va les inscrire sur les supports partagés		x	
11.2	Identifier un problème et en débattre en groupe			
QUAND	A travers un point de situation		x	
	A travers une discussion	x		
SUR	Un problème vis à vis du groupe		x	
	Un problème lié à la situation (lié aux infos ? aux actions ? autres ?)	x		ouvre-t-on un lieu d'hébergement ?
11.1	Se référer aux autres membres pour la réalisation d'action			
	Concertation à plusieurs sous-cellules	x		le groupe désigne Vincent pour alimenter le TBI
	Pour une information manquante		x	
11.2	Déterminer plusieurs alternatives face à un problème			
SUR	A propos du phénomène		x	
	A propos des acteurs de crise		x	
	A propos des actions	x		Le groupe identifie un problème (on évacue ?)
OU	Avis du groupe demandé	x		pas explicitement, c'est plutôt une discussion généralisée
	Discussion avec un pair			
ET	Prendre une décision		x	
11.1	Réaliser une synthèse manuscrite des actions/demandes			
	Inscrire les actions envisagées ou demandes formulées		x	
	Signaler l'heure de ces dernières		x	
	Marquer les coordonnées de ses principaux contacts		x	

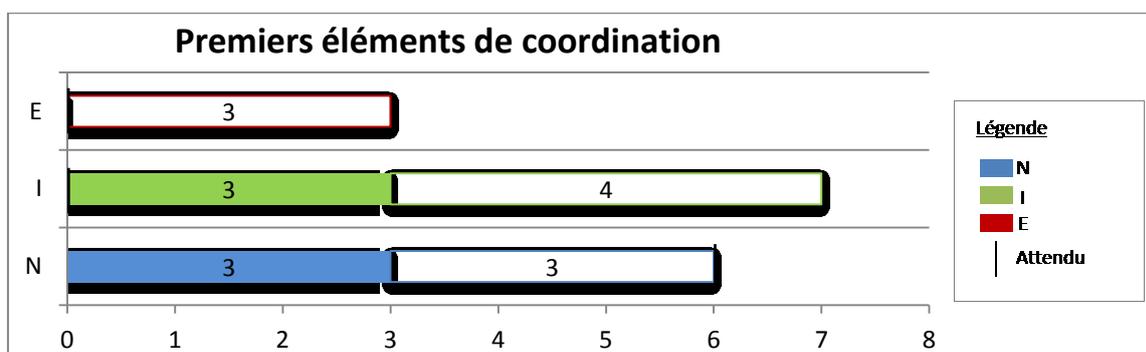
Les données d'observations concernant les premiers éléments relatifs à la coordination entre les membres (T0-T+20)

En ce début d'exercice, la coordination entre les membres se réalise davantage par initiatives individuelles qu'organisées collectivement. En effet, les membres font remonter des actions réalisées depuis leur place, sans nécessairement transiter par le leader ou par des supports partagés. Cette coordination est d'autant plus brouillonne que des problèmes sont identifiés par des membres du groupe mais ceux-ci accouchent généralement sur des discussions isolées qu'à travers un point de situation collectif. Un des exemples marquants rencontrés dans cette première phase est relatif à la gestion de l'école localisée dans le secteur. Des propositions de confinement et d'évacuation sont émises dans la cellule, sans que pour autant une analyse de ces deux propositions soient menées : résultat, aucune décision n'est prise.

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
11.1	Réaliser une synthèse manuscrite par sous-cellule des actions et demandes entreprises	0/3	0%
11.2	Déterminer plusieurs alternatives face à un problème rencontré	2/5	40%
11.1	Se référer aux autres membres de la salle de crise pour la réalisation des actions	1/2	50%
11.2	Identifier les problèmes et en débattre en groupe	2/2	100%
11.1	Tenir informé les autres membres de la salle de crise des actions réalisées	1/3	33%

Atteinte des objectifs pédagogiques liés aux premiers éléments de coordination des membres (T0-T+20)

Les résultats vis-à-vis de l'atteinte des objectifs associés aux premiers éléments de coordination sont donc en demi-teinte, avec des problèmes identifiés et débattus en groupe, des alternatives de proposées, des membres qui n'hésitent pas à se consulter pour obtenir des confirmations d'actions menées... mais aucune prise de décision ne s'est réalisée à l'issue des réflexions collectives qui manquent de profondeur.



Les premiers éléments de coordination entre les membres (phase 1)

Réalisation d'un point de situation

Le leader demande la réalisation d'un point de situation à la toute fin de cette première phase, au bout de 20 minutes d'exercice. Le point de situation démarre plutôt bien car il a le réflexe de se lever, de se placer au centre, de faire un bilan des informations dont il a connaissance et la quasi-totalité du groupe l'écoute (sauf Communication). Lorsque les téléphones sonnent, ils ont le réflexe de ne pas décrocher volontairement (donc inutile que le leader le précise). Lorsque les membres du groupe prennent la parole, le DOS les laisse s'exprimer. Trop, probablement : le point de situation s'évanouit dans une discussion où les objectifs à atteindre n'ont jamais été évoqués et aucune directive n'a été prise.

10 Faire un point de situation	Heure :		Remarques
	10h20	Partiel	
Initier un point de situation			
Sur demande du DOS	x		N'a pas réussi à finir son point de situation !
Se lever	x		
Se placer au centre	x		
Bilan sur la situation	x		
Avancement des objectifs fixés			
Le groupe est à l'écoute		x	Sauf Communication et pas de rappel à l'ordre
Encourage le groupe à rendre compte des décisions			
Laisse son groupe s'exprimer	x		Ils le font d'eux même (donc critère validé)
Valide les décisions			
Redéfinition des objectifs			
Répartition des tâches			
Incite le groupe à faire remonter les informations			
Demande de ne pas décrocher les téléphones durant le point	x		
Structurer un point de situation			
Rappeler les objectifs			
Demande à la main courante de noter le compte rendu du point			
Tour de table complet des sous-cellules			
Bilan des actions/demandes entreprises			
Anticiper les évolutions possibles			
Faire remonter les problèmes identifiés			
Réadapter les objectifs			

Données d'observation concernant le premier point de situation réalisé par le DOS (phase 1)

Ainsi, l'objectif pédagogique de niveau néophyte n'est pas atteint à 100% puisqu'il manque un des critères essentiels d'un point de situation : celui de rappeler les objectifs et de dresser leur état d'avancement.

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
10.1	Structurer un point de situation	0/7	0%
10.1	Encourager le groupe à rendre compte de la situation	2/6	33%
10.1	Initier un point de situation	4/6	66%

Atteinte des objectifs pédagogiques associés à la réalisation d'un point de situation par le DOS (phase 1)

Premières transmissions d'informations entre les membres dans la cellule de crise :

Enfin, deux derniers objectifs sont évalués par les observateurs dans cette première phase : il s'agit de deux objectifs liés à la transmission des informations entre les membres : « gérer la transmission d'information » (8.1) et « échanger des informations » (8.2).

GERER LA TRANSMISSION DE L'INFORMATION		Oui	Non	Conseils pratiques pour l'observateur / Remarques
8.1	Communiquer les informations à la main courante			
	Dire les infos à la main courante depuis sa place	x		
	Se déplacer vers la main courante pour donner des infos		x	
	La main courante demande des infos	x		
8.3	Solliciter les sous-cellules appropriées aux requêtes			
	Requête demandée à une sous-cellule appropriée	x		Sécurité demande au DOS l'autorisation pour bloquer les routes + Log.
8.1	Inscrire les informations sur les supports partagés			
	Les sous-cellules ont ouvert la main courante partagée	x		
	Utiliser la carto papier (sous plexiglass)		x	
	Manipuler la carto via Google Maps	x		Sécurité localise le lieu de l'accident + trace périmètre de 100 m
	Renseigner un tableau de suivi		x	
	Noter des infos en vrac sur le tableau blanc		x	
8.3	Utiliser un langage commun (entre les membres)			
	A propos du phénomène		x	
	A propos des acteurs de crise		x	
	A propos des termes du PCS	x		Sécurité identifie d'emblée le niveau 2 du PIG
8.1	Fixer les conditions de transmission de l'info			
	Exposer au groupe les conditions de transmission des info.		x	
ou	Refixer les conditions de transmission d'informations		x	
QUOI	Validation des décisions du leader		x	
	Importance de vérifier les informations		x	
	Désigner un référent pour les supports partagés		x	
8.2	Employer un mode de com. en boucle fermée			
	Répète, reformule une requête		x	
	Demande si le message est bien compris		x	

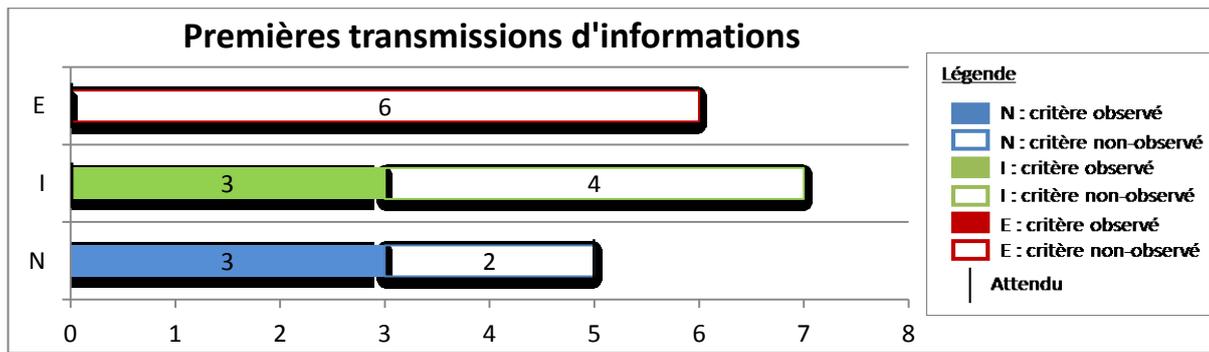
Les données d'observation concernant les premières transmissions d'information dans la cellule (T0-T+20)

Tandis que la coordination des membres est difficile dans ces premiers instants, le groupe parvient à s'organiser pour se transmettre les informations. Des points forts se démarquent de la cellule de crise comme la main-courante, active, qui demande aux membres de leur transmettre des informations. De plus, toutes les sous-cellules ont ouvert leur outil de main courante partagée. La Coordination entame à inscrire les informations clés sur l'outil de cartographie qui est projetée sur un écran de la cellule, en particulier en localisant le lieu de l'accident, le secteur concerné ainsi qu'avec le périmètre communiqué par les Pompiers sur place. En revanche, c'est dans l'échange des informations que des difficultés sont rencontrées : il existe des disparités entre les sous-cellules qui ont des connaissances diverses sur les rôles que doivent assurer chacun des membres. La Sécurité prend des initiatives, demande la réalisation d'action et transite systématiquement par le DOS. D'un autre côté, la sous-cellule Accueil veut réaliser des actions qui ne la concernent pas en omettant les siennes. Les objectifs pédagogiques relatifs à la transmission des informations sont atteints (N et I), tandis que ceux relatifs à l'échange des informations et à la sollicitation de l'acteur approprié, semi-atteints.

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
8.3	Employer un mode de communication en boucle fermée	0/2	0%
8.1	Fixer (ou rappeler) les conditions de transmission des informations dans la cellule	0/4	0%
8.3	Utiliser un langage commun lors des interactions	1/3	33%
8.1	Inscrire les informations sur les supports partagés	2/4	50%
8.3	Solliciter les acteurs (internes) appropriés	1/1	100%
8.1	Communiquer les informations à la main courante	2/3	66%

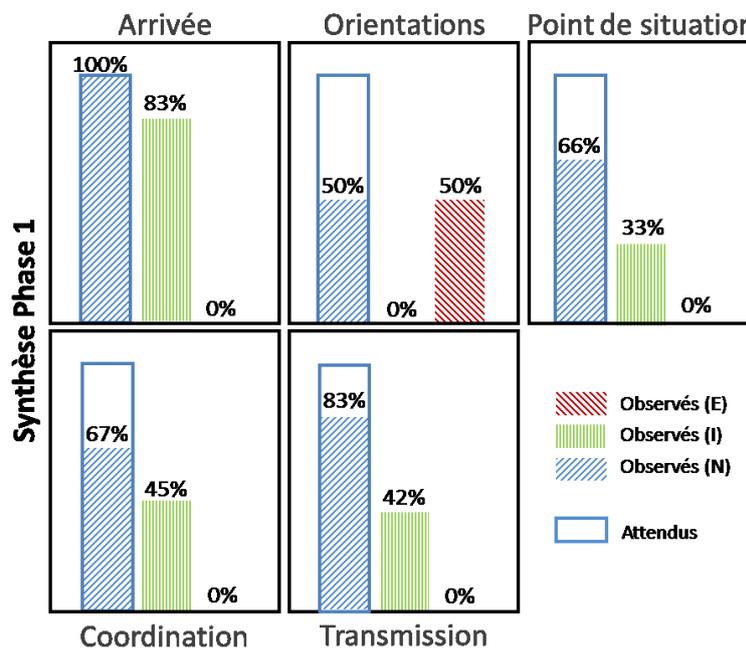
Atteinte des objectifs pédagogiques liés aux premières transmissions d'information dans la cellule de crise

La représentation de ces résultats se consulte sur la figure ci-dessous.



Les premières transmissions d'information dans la cellule de crise (phase 1)

En guise de synthèse, une représentation unique reprend les différentes données issues des observateurs durant la phase 1. C'est surtout cette représentation qui est intéressante pour le débriefing à chaud avec les apprenants.



Synthèse des observations pour la phase 1

L'application de la méthode d'analyse des données est ainsi répétée sur l'ensemble des trois autres phases du scénario d'exercice.

Phase 2 : T+20-T+40

Pilotage de la cellule de crise

Cette phase marque le début des difficultés pour le responsable de la cellule qui oriente de moins en moins son groupe. Parmi les trois objectifs qui étaient évalués (« orienter la cellule de crise » (9.1), « répartir et déléguer les tâches au groupe » (9.2) et « faire preuve d'autorité » (9.3)), aucun n'a été atteint. La principale difficulté est que, premièrement, le responsable ne présente pas à l'ensemble de la cellule les objectifs qui sont à atteindre : il ne le fait qu'avec certaines sous-cellules, mais pas à toutes (comme à Hébergement par exemple). Les sous-cellules s'organisent à leur propre échelle sans que les décisions remontent jusqu'au leader tandis que, plus délicat encore, jamais la question du phénomène rencontré n'a été débattue dans le groupe. Il règne un flou sur les risques liés au nuage toxique et le début d'incendie dans le massif. Face à l'effacement du leader et surtout face à l'absence de directives claires, la Coordination demande l'avis aux membres du groupe sur la proposition d'évacuer le secteur de la Royale, où le leader se joint finalement à la discussion. C'est d'ailleurs ce dernier qui va trancher le débat alors qu'aucune directive n'est ajoutée.

PHASE 2 (T+20 à T+40) / 10h20 à 10h40

DIRIGER LA CELLULE DE CRISE

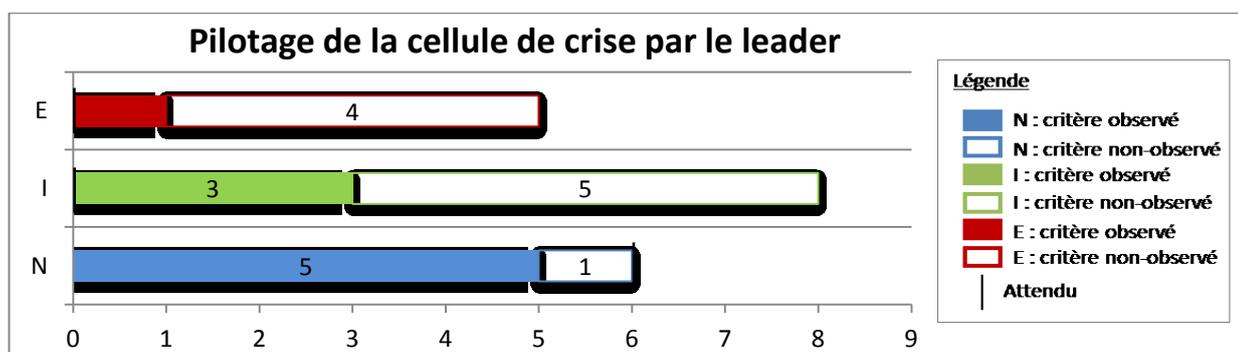
		Oui	Non	Conseils pratiques pour l'observateur / Remarques
9.1	Présenter les objectifs à réaliser 'collectivement'			
QUI	Par le DOS	x		à Hébergement
	Par une autre sous-cellule		x	
SUR	Objectifs liés au phénomène		x	pas collectivement / seulement à quelques sous-cellules
	Objectifs liés aux enjeux/actions de sauvegarde	x		
9.2	Répartir les tâches à la cellule			
QUI	Par le DOS		x	
	Par une autre cellule		x	
A QUI	A une sous cellule		x	
	A toutes/plusieurs les sous-cellules		x	
9.3	Maintenir le calme			
	Maintenir le calme dans la cellule de crise		x	
9.1	Prioriser les objectifs de manière collective			
QUI	Par le DOS	x		à Hébergement
	Par une autre cellule		x	
QUOI	Rappeler les objectifs		x	Ils n'ont pas identifié le danger
	Priorités liées au phénomène		x	
SUR	Priorités liées aux enjeux/actions de sauvegarde		x	
9.2	Déléguer certaines missions à des membres du groupe			
	Le DOS délègue à une sous-cellule une de ses missions		x	
	Lui formuler des conseils		x	
9.3	Débattre des problèmes rencontrés en groupe			
QUI	Par le DOS	x		Coordination
	Par une autre cellule	x		
SUR	En rapport avec le groupe		x	évacuation
	En rapport avec une tâche	x		
9.1	Contrôler les procédures en vigueur et réorienter			
	Demander l'utilisation des procédures du PCS		x	
	Contrôler leur utilisation		x	
9.2	Déléguer une autorité à un des membres du groupe			
	Le DOS délègue une autorité à un membre de la cellule		x	
	Lui formuler des conseils		x	
9.3	Faire preuve d'assurance et trancher			
	Trancher face à un problème rencontré	x		évacuation

Les données d'observation relatives au DOS dans la phase 2

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
9.3	Trancher et faire preuve d'assurance	1/1	100%
9.2	Ordonner à un membre d'assurer sa fonction et son autorité lors d'une situation particulière	0/2	0%
9.1	Contrôler la bonne application des procédures et réorienter	0/2	0%
9.3	Débattre des problèmes rencontrés avec les membres de la cellule de crise	2/2	100%
9.2	Déléguer certaines missions à des membres de la cellule de crise	0/2	0%
9.1	Prioriser les objectifs de manière collective	1/4	25%
9.3	Maintenir le calme	1/1	100%
9.2	Répartir les tâches pour chaque sous-cellule	2/3	66%
9.1	Présenter à l'ensemble du groupe les objectifs à réaliser	1/3	33%

Atteinte des objectifs pédagogiques liés au pilotage de la cellule de crise (T+20-T+40)

La représentation de ces résultats est révélatrice des difficultés rencontrées par le leader lors de cette seconde phase où la différence entre les attendus et ce qui a été observé est importante.



Définir la stratégie de communication

Un autre objectif est associé au leader dans cette phase, il s'agit de définir une stratégie de communication (14.1) comme, par exemple, d'anticiper la réalisation de communiqués de presse. Les trois objectifs pédagogiques associés n'ont pas été identifiés.

Gérer la transmission des informations dans la cellule

Dans cette seconde phase, il est également intéressant d'analyser la transmission des informations entre les membres. Les données issues de l'observation permettent là aussi d'illustrer les constats précédents. Par l'absence d'un mode de fonctionnement clair, les sous-cellules s'organisent à leur propre échelle : leur activité est importante et elles sont très actives dans les interactions avec la main courante qui agrège au fur et à mesure les informations qui lui parviennent. Les sous-cellules physiquement implantées à côté de la main courante lui communiquent les informations depuis leur place (comme Sécurité, Accueil, Logistique) tandis que la main-courante interpelle celles plus éloignées (Enfance, Proximité). Le déclenchement du feu de forêt, couplé à l'accident TMD, génère beaucoup d'informations dans la cellule de crise qui fonctionne au coup par coup. L'outil de la main courante partagée est toujours ouvert sur les postes des sous-cellules tandis que des informations sur les enjeux sont notées sur le tableau blanc.

GERER LA TRANSMISSION DE L'INFORMATION		Oui	Non	Conseils pratiques pour l'observateur / Remarques
8.1	Communiquer les informations à la main courante			
	Dire les infos à la main courante depuis sa place	x		Proximité va se renseigner à la main courante à enfance, accueil et logement
	Se déplacer vers la main courante pour donner des infos	x		
	La main courante demande des infos	x		
8.3	Solliciter les sous-cellules appropriées aux requêtes			
	Requête demandée à une sous-cellule appropriée		x	
8.1	Inscrire les informations sur les supports partagés			
	Les sous-cellules ont ouvert la main courante partagée	x		
	Utiliser la carto papier (sous plexiglass)		x	
	Manipuler la carto via Google Maps		x	
	Renseigner un tableau de suivi		x	
	Noter des infos en vrac sur le tableau blanc	x		
8.3	Employer un langage commun (entre les membres)			
	A propos du phénomène		x	
	A propos des acteurs de crise		x	
	A propos des termes du PCS	x		
8.1	Fixer les conditions de transmission de l'info			
	Exposer au groupe les conditions de transmission des info.		x	
ou	Refixer les conditions de transmission d'informations		x	
ou	Validation des décisions du leader		x	
	Importance de vérifier les informations		x	
	Désigner un référent pour les supports partagés		x	
8.3	Employer un mode de com. en boucle fermée			
	Répète, reformule une requête		x	
	Demande si le message est bien compris		x	

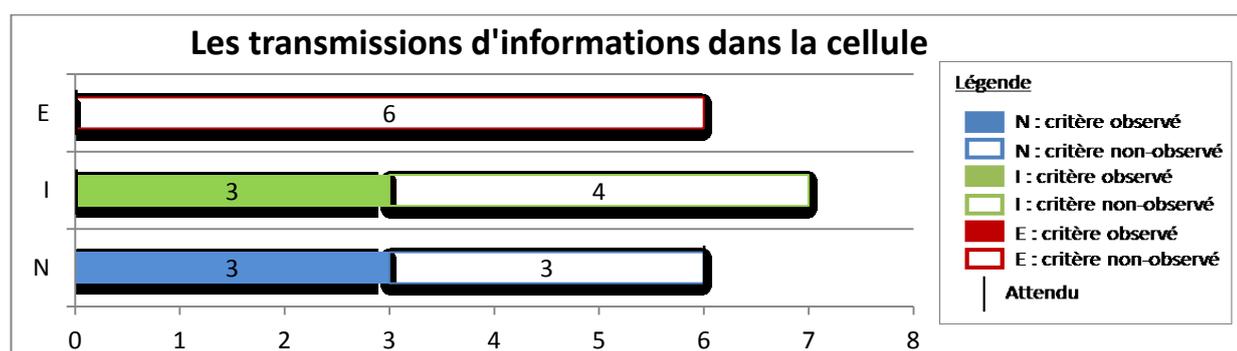
Les données d'observation concernant la gestion des transmissions de l'information dans la cellule (phase 2)

En considérant les conditions d'atteinte fixées, les objectifs observés à travers cette phase sont en majorité semi-atteints parmi les attendus de l'exercice.

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
8.3	Employer un mode de communication en boucle fermée	0/2	0%
8.1	Fixer (ou rappeler) les conditions de transmission des informations dans la cellule	0/4	0%
8.3	Utiliser un langage commun lors des interactions	1/3	33%
8.1	Inscrire les informations sur les supports partagés	2/4	50%
8.3	Solliciter les acteurs (internes) appropriés	0/1	0%
8.1	Communiquer les informations à la main courante	3/3	100%

Atteinte des objectifs pédagogiques liés à la transmission des informations dans la cellule (phase 2)

Ce mode de fonctionnement, qui semble davantage basé sur l'intuition des membres à défaut d'une organisation stricte, risque cependant de s'essouffler si la crise perdure ou si la situation se dégrade.



Les transmissions d'informations dans la cellule (phase 2)

La coordination entre les membres

La coordination entre les membres est, au cours de cette seconde phase, toujours correcte puisque les membres continuent à se solliciter. Les membres se sollicitent depuis leur place, peu de déplacements sont soulignés depuis le début de l'exercice, y compris vers les supports partagés qui sont faiblement alimentés à l'exception de la main courante. Les membres continuent également à aborder des problèmes collectivement mais à travers des discussions fluctuant entre les appels réalisés donc les informations échangées ne sont pas nécessairement partagées au groupe. Des doutes sont toujours émis à propos de la situation, à savoir s'il faut continuer le confinement ou évacuer. Le choix du lieu d'hébergement d'urgence le plus approprié est également demandé. L'observation réalisée fait ressortir aussi que le groupe se pose les bonnes questions mais qu'elle n'analyse pas les différentes propositions qu'elle émet. Les réflexions émanent des sous-cellules présentes dans les îlots, les réflexions ne se font pas entre les îlots ! Enfin, des informations contradictoires commencent à se diffuser dans la cellule de crise comme le nombre d'enfants concernés à l'école Louis Leprince Ringuet : le nombre de 500 élèves est évoqué...

COORDONNER LE TRAVAIL EN EQUIPE

	Oui	Non	Conseils pratiques pour l'observateur / Remarques
11.1 Tenir informé les autres membres des actions réalisées			
Se déplace		x	actions réalisées par enfance
Partage depuis sa place	x		
Va les inscrire sur les supports partagés		x	
11.2 Identifier un problème et en débattre en groupe			
QUAND A travers un point de situation		x	on évacue suite au départ de l'incendie ? Quel lieu d'hébergement d'urgence semble le plus adapté ? Cazot ?
A travers une discussion	x		
	x		
SUR Un problème vis à vis du groupe		x	
Un problème lié à la situation (lié aux infos ? aux actions ? autres ?)	x		
11.1 Se référer aux autres membres pour la réalisation d'action			
Concertation à plusieurs sous-cellules	x		concertation par ilot / pas entre les ilots = fonctionnement autonome, non dirigé combien d'élèves à LLR ? 500 ! Doute du DOS, on lui demande de vérifier
Pour une information manquante	x		
11.2 Déterminer plusieurs alternatives face à un problème			
SUR A propos du phénomène		x	Appui sur Google Maps pour discuter pas explicitement, c'est plutôt une discussion généralisée
A propos des acteurs de crise		x	
A propos des actions	x		
OU Avis du groupe demandé		x	
Discussion avec un pair	x		
ET Prendre une décision		x	
11.1 Réaliser une synthèse manuscrite des actions/demandes			
Inscrire les actions envisagées ou demandes formulées		x	
Signaler l'heure de ces dernières		x	
Marquer les coordonnées de ses principaux contacts		x	

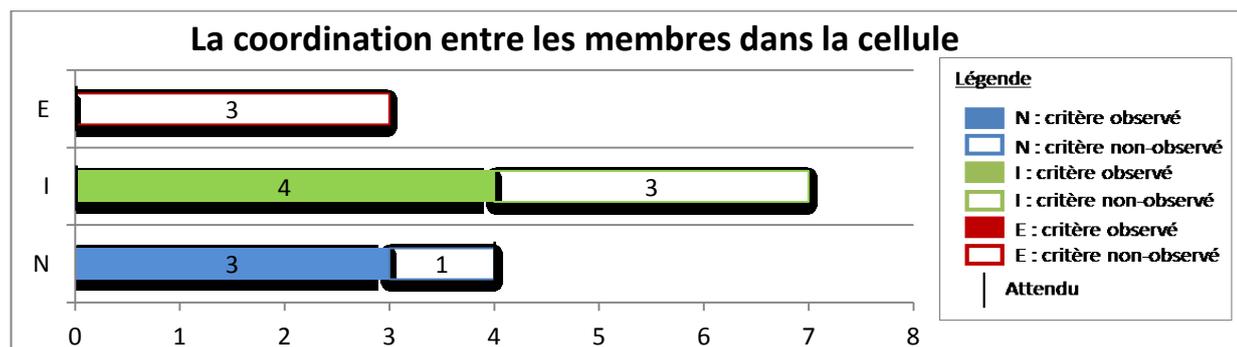
Les données d'observation concernant la coordination entre les membres (T+20-T+40)

Les réalisations partielles des objectifs sont représentées dans tableau ci-dessous.

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
11.1	Réaliser une synthèse manuscrite par sous-cellule des actions et demandes entreprises	0/3	0%
11.2	Déterminer plusieurs alternatives face à un problème rencontré	2/5	40%
11.1	Se référer aux autres membres de la salle de crise pour la réalisation des actions	2/2	100%
11.2	Identifier les problèmes et en débattre en groupe	2/2	100%
11.1	Tenir informé les autres membres de la salle de crise des actions réalisées	1/3	33%

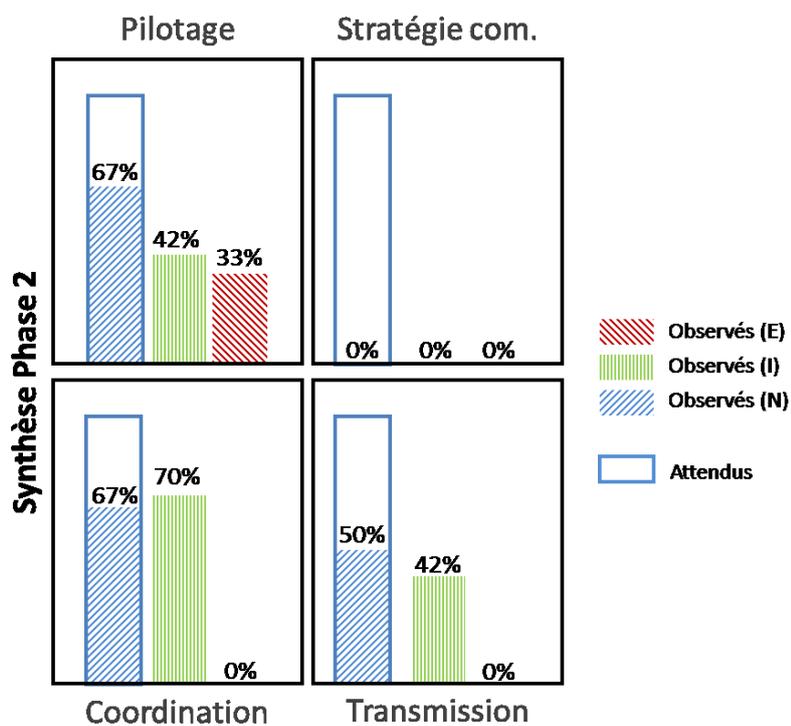
Atteinte des objectifs pédagogiques liés à la coordination entre les membres (phase 2)

La représentation des résultats permet d'identifier que les attendus de niveau néophytes n'ont pas nécessairement été atteints tandis que ceux associés au niveau intermédiaire ont été dépassés.



La coordination entre les membres dans la cellule (phase 2)

La synthèse de cette phase se retrouve à travers la représentation structurée de la même manière que celle de la phase précédente.



Synthèse des observations pour la phase 2

Phase 3 : T+40-T+60

Pilotage de la cellule de crise

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
9.3	Trancher et faire preuve d'assurance	1/1	100%
9.2	Ordonner à un membre d'assurer sa fonction et son autorité lors d'une situation particulière	0/2	0%
9.1	Contrôler la bonne application des procédures et réorienter	0/2	0%
9.3	Débattre des problèmes rencontrés avec les membres de la cellule de crise	2/2	100%
9.2	Déléguer certaines missions à des membres de la cellule de crise	0/2	0%
9.1	Prioriser les objectifs de manière collective	3/4	75%
9.3	Maintenir le calme	1/1	100%
9.2	Répartir les tâches pour chaque sous-cellule	2/3	66%
9.1	Présenter à l'ensemble du groupe les objectifs à réaliser	2/3	66%

PHASE 3 (T+40 à T+60) / 10h40 à 11h00

DIRIGER LA CELLULE DE CRISE

		Oui	Non	Conseils pratiques pour l'observateur / Remarques
9.1	Présenter les objectifs à réaliser 'collectivement'			
QUI	Par le DOS	x		
	Par une autre sous-cellule		x	
SUR	Objectifs liés au phénomène		x	
	Objectifs liés aux enjeux/actions de sauvegarde	x		Pas de réelle priorisation, juste qu'il faut essayer d'identifier les enjeux
9.2	Répartir les tâches à la cellule			
QUI	Par le DOS	x		
	Par une autre cellule	x		Coord
A QUI	A une sous-cellule	x		DOS à Com' : réaliser communiqué de presse / Coord' à Sécu
	A toutes les sous cellules		x	
9.3	Maintenir le calme			
	Maintenir le calme dans la cellule de crise		x	
9.1	Communiquer à la cellule les priorités à réaliser			
QUI	Par le DOS	x		Pendant que DOS est au tél' avec Préfet, la Coord' prend le relai mais longs moments sans leader
	Par une autre cellule	x		Coord priorise la localisation des enfants (école + centre équestre)
QUOI	Rappeler les objectifs	x		
	Priorités liées au phénomène		x	
SUR	Priorités liées aux enjeux/actions de sauvegarde	x		évacuation mais pas de choses précises
9.2	Déléguer certaines missions à des membres du groupe			
	Le DOS délègue à une sous-cellule une de ses missions		x	
	Lui formuler des conseils		x	
9.3	Discuter des problèmes rencontrés en groupe			
QUI	Par le DOS		x	
	Par une autre cellule	x		Coord' : il faut vérifier les infos
SUR	En rapport avec le groupe		x	
	En rapport avec une tâche	x		Caractérisation de l'aléa... mais pas de prise de décision
9.1	Utiliser et contrôler les procédures en vigueur			
	Demander l'utilisation des procédures du PCS		x	
	Contrôler leur utilisation		x	
9.2	Déléguer une autorité à un des membres du groupe			
	Le DOS délègue une autorité à un membre de la cellule		x	
	Lui formuler des conseils		x	
9.3	Faire preuve d'assurance et trancher			
	Trancher face à un problème rencontré	x		

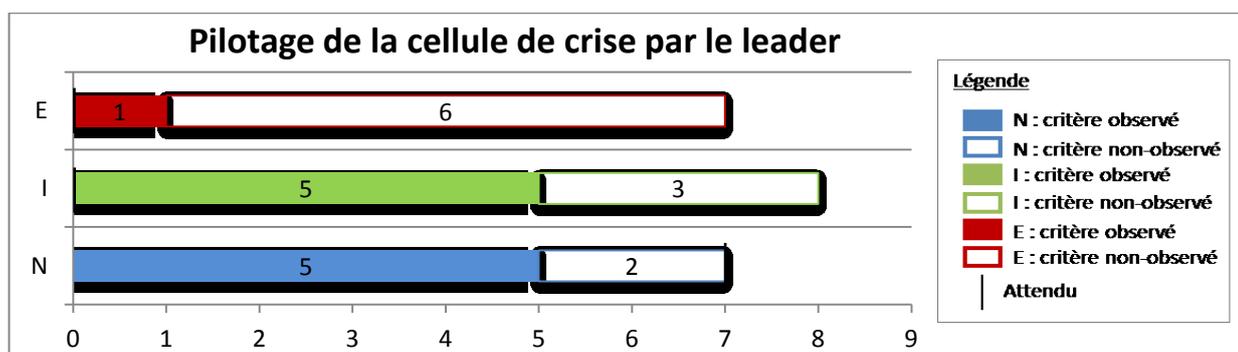
Données d'évaluation concernant le DOS dans la phase 3

Cette troisième phase de l'exercice est une phase charnière puisque l'incendie s'est propagé au massif et deux phénomènes impactent le quartier de la Royale. Si certains enjeux étaient encore confinés, il s'agit désormais d'évacuer tout le secteur impacté et d'organiser les évacuations en gérant les capacités d'accueil des lieux.

Par ailleurs, si les actions réalisées pour piloter la cellule de crise sont sensiblement identiques avec environ les mêmes objectifs pédagogiques atteints et semi-atteints, il est essentiel de noter que le leadership a changé de main : le DOS est très régulièrement avec le Préfet au téléphone et ses nombreuses interactions le font progressivement se détacher du reste du groupe. Aucune consigne précise n'a été formulée au préalable, il s'agit simplement d'identifier les enjeux. Face à cette absence de directives claires, la Coordination prend le relai et répartit les tâches : une aide à l'évacuation est demandée à Sécurité tandis que la préparation d'un communiqué de presse est sollicité auprès de la Communication. La Coordination localise également un nouvel enjeu menacé dans le secteur avec une présence éventuelle d'enfants, il demande à son groupe de se renseigner. La difficulté qui se répète est que différentes propositions sont émises mais que ces dernières n'aboutissent jamais à une prise de décision de la part de la cellule.

L'information notable à retenir sur cette phase à propos du pilotage de la cellule c'est que le pilotage est similaire à celui observé dans la phase précédente mais qu'il est désormais exercé par le responsable de la Coordination et non par le DOS.

Suite à ces constatations, nous pouvons souligner que différentes actions liées au leadership sont réalisées mais qu'elles s'avèrent être inégales : des priorités sont émises pour certaines sous-cellules mais les objectifs que la cellule doit réaliser ne sont jamais présentés collectivement. Différentes propositions émanent des discussions mais de manière isolée et la plupart n'aboutit pas sur une prise de décision. Enfin, le Préfet mobilisant le DOS au téléphone, le pilotage est assuré par la Coordination qui a pris l'initiative de s'en faire le relai.



Le pilotage de la cellule de crise (phase 3)

Réalisation du second point de situation par le DOS

Un second point de situation est réalisé par le DOS à la fin de cette troisième phase. Comme lors du point de situation précédent, les mêmes difficultés sont rencontrées par le DOS qui, de plus, ne se met pas en évidence devant se groupe (il reste assis, ne se place pas au centre). En revanche, il rappelle partiellement l'avancement des objectifs même s'il ne le nomme pas explicitement ainsi et qu'il ne redéfinit pas à la fin du point de situation. Il va toutefois répartir des tâches à réaliser, mais pas à l'ensemble de la cellule.

10 Faire un point de situation	Heure : 10h57		Remarques
	Oui	Partiel	
Initier un point de situation			
Sur demande du DOS	x		
Se lever			
Se placer au centre			
Bilan sur la situation	x		
Avancement des objectifs fixés évoqué	x		
Le groupe est à l'écoute	x		
Encourage le groupe à rendre compte des décisions			
Laisse son groupe s'exprimer	x		
Valide les décisions			
Redéfinition des objectifs			
Répartition des tâches	x		
Incite le groupe à faire remonter les informations			
Demande de ne pas décrocher les téléphones durant le point			
Structurer un point de situation			
Rappeler les objectifs			
Demande à la main courante de noter le compte rendu du point			
Tour de table complet des sous-cellules			
Bilan des actions/demandes entreprises	x		
Anticiper les évolutions possibles			
Faire remonter les problèmes identifiés			
Réadapter les objectifs			

Données d'observation concernant le second point de situation réalisé par le DOS (phase 3)

Suite à ces observations, les objectifs de niveau néophyte et intermédiaire sont, ici encore, semi-atteints par les apprenants :

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
10.1	Structurer un point de situation	1/7	14%
10.1	Encourager le groupe à rendre compte de la situation	2/6	33%
10.1	Initier un point de situation	4/6	66%

Atteinte des objectifs pédagogiques liés à la réalisation d'un point de situation par le DOS (phase 3)

Gestion de la transmission

Les craintes constatées lors de la phase précédente commencent à se manifester : les interactions entre les membres du groupe augmentent, la main courante reçoit beaucoup d'information et le groupe échange davantage de manière transversale sans forcément remonter aux responsables de la cellule. L'absence de directives précises incite les membres des sous-cellules à prendre des initiatives et ceux-ci se répartissent des tâches entre eux : la Sécurité demande à Logistique des renseignements sur d'éventuels masques pour donner aux habitants lors de l'évacuation et la traversée des fumées ; la Sécurité demande à Proximité de tenir informé le centre équestre de l'évolution de la situation car il se retrouve menacé par l'incendie. En revanche, d'autres sous-cellules prennent des décisions sans se concerter et sans les faire remonter (Logistique demande des évacuations). Les échanges d'informations sont ainsi très nombreux, de moins en moins organisés et surtout faiblement partagés : l'outil de main courante est à présent ouvert uniquement sur la moitié des postes des sous-cellules, aucun tableau de suivi ou cartographie n'est en contrepartie réalisé. Seuls deux centres d'accueil sont notés sur le tableau blanc avec l'arrivée de certains évacués.

GERER LA TRANSMISSION DE L'INFORMATION			
	Oui	Non	Conseils pratiques pour l'observateur / Remarques
8.1 Communiquer les informations à la main courante			
Dire les infos à la main courante depuis sa place	x		Logistique / Accueil / Sécurité
Se déplacer vers la main courante pour donner des infos	x		
La main courante demande des infos	x		
8.3 Solliciter les sous-cellules appropriées aux requêtes			
Requête demandée à une sous-cellule appropriée	x		Sécurité demande à logistique des rens. sur des masques pour les évacués dans périm.
	x		La sécurité demande à la proximité de tenir informé le centre équestre sur la situation
		x	La logistique continue de demander des évacuations
8.1 Inscrire les informations sur les supports partagés			
Les sous-cellules ont ouvert la main courante partagée	x		Une petite moitié seulement !
Utiliser la carto papier (sous plexiglass)		x	
Manipuler la carto via Google Maps		x	
Renseigner un tableau de suivi		x	
Noter des infos en vrac sur le tableau blanc	x		DOS Répartition dans centre d'accueil : JBB = 21 + 1 prof / Cazot = 30 + 105 + 5 pers.
8.3 Utiliser un langage commun (entre les membres)			
A propos du phénomène		x	
A propos des acteurs de crise		x	
A propos des termes du PCS		x	
8.1 Fixer les conditions de transmission de l'info			
Exposer au groupe les conditions de transmission des info.		x	
ou Refixer les conditions de transmission d'informations		x	
ou Validation des décisions du leader		x	
Importance de vérifier les informations		x	
Désigner un référent pour les supports partagés		x	
8.3 Employer un mode de com. en boucle fermée			
Répète, reformule une requête		x	
Demande si le message est bien compris		x	

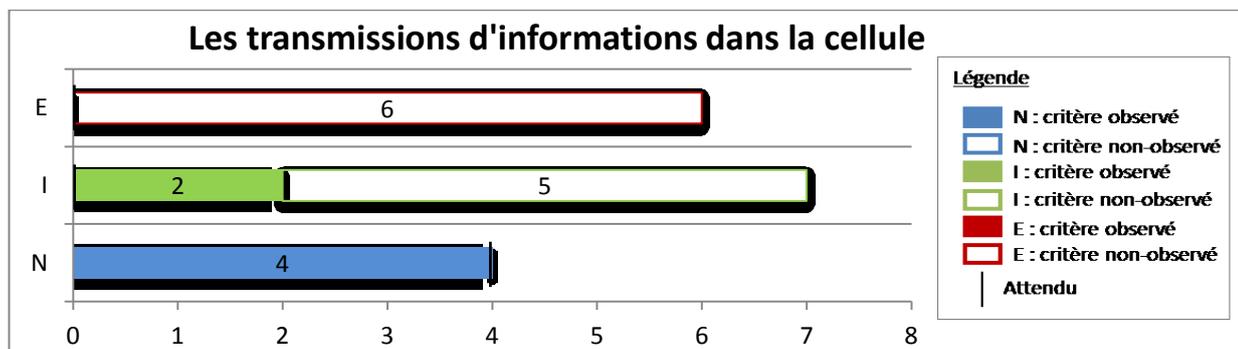
Les données d'évaluation concernant les transmissions d'information dans la cellule (T+40-T+60)

En tenant compte des observations réalisées et des conditions d'atteinte des objectifs pédagogiques fixées, il apparaît qu'un seul objectif pédagogique est atteint dans cette phase et que la plupart des attendus fixés n'ont pas atteints ou très partiellement.

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
8.3	Employer un mode de communication en boucle fermée	0/2	0%
8.1	Fixer (ou rappeler) les conditions de transmission des informations dans la cellule	0/4	0%
8.3	Utiliser un langage commun lors des interactions	0/3	0%
8.1	Inscrire les informations sur les supports partagés	2/4	50%
8.3	Solliciter les acteurs (internes) appropriés	1/1	100%
8.1	Communiquer les informations à la main courante	3/3	100%

Atteinte des objectifs pédagogiques concernant les transmissions d'information dans la cellule (phase 3)

Les interactions avec la main courante sont toujours très intenses et c'est un réflexe que les membres semblent avoir pris. Cependant, la quantité d'informations qui circule entre les membres dégrade leur transmission et la cellule se désorganise progressivement dans sa gestion de l'information.



Les transmissions d'informations dans la cellule (phase 3)

Coordination entre les membres

Les éléments observés relatifs à la coordination entre les membres prolongent les précédents constats : la coordination entre les membres passe principalement par des déplacements vers les sous-cellules ou en partageant des informations depuis sa place tandis que les supports partagés (tableau de suivi, cartographie) ne sont pas alimentés. La cellule de crise se coupe progressivement en deux avec d'un côté la Sécurité, l'Hébergement, la Logistique... et de l'autre la Proximité et l'Enfance qui interagissent très peu avec les autres sous-cellules. Les sous-cellules actives dans ce domaine se réfèrent mutuellement des actions qu'elles réalisent, en revanche, elles ne remontent pas systématiquement jusqu'à la Coordination ou au DOS. Des actions en double commencent à apparaître comme la gestion de l'évacuation et l'ensemble des moyens disponibles s'en charger.

COORDONNER LE TRAVAIL EN EQUIPE

		Oui	Non	Conseils pratiques pour l'observateur / Remarques
11.1	Tenir informé les autres membres des actions réalisées			
	Se déplace	x		Infos transmises à la coord puis au DOS mais pas systématiquement
	Partage depuis sa place	x		Logistique / Sécurité / Hébergement (peu les autres, Enfance pratiquement jamais)
	Va les inscrire sur les supports partagés		x	
11.2	Identifier un problème et en débattre en groupe			
QUAND	A travers un point de situation		x	
	A travers une discussion	x		
SUR	Un problème vis à vis du groupe		x	
	Un problème lié à la situation (lié aux infos ? aux actions ? autres ?)	x		demande-t-on des masques pour évacués ? Pas de prise de décision
11.1	Se référer aux autres membres pour la réalisation d'action			
	Concertation à plusieurs sous-cellules	x		Sécurité va voir DOS pour choisir le trajet des évacués à cause du nuage
		x		Les sous-cellules vont voir la coord pour des bilans de situation
	Pour une information manquante	x		on évacue l'école ? oui vers 14h50
		x		combien de bus dispo ? 10 de 11 places (14h52)
11.2	Déterminer plusieurs alternatives face à un problème			
SUR	A propos du phénomène		x	
	A propos des acteurs de crise		x	
	A propos des actions		x	
OU	Avis du groupe demandé		x	
	Discussion avec un pair		x	
ET	Prendre une décision		x	
11.1	Réaliser une synthèse manuscrite des actions/demandes			
	Inscrire les actions envisagées ou demandes formulées		x	
	Signaler l'heure de ces dernières		x	
	Marquer les coordonnées de ses principaux contacts		x	

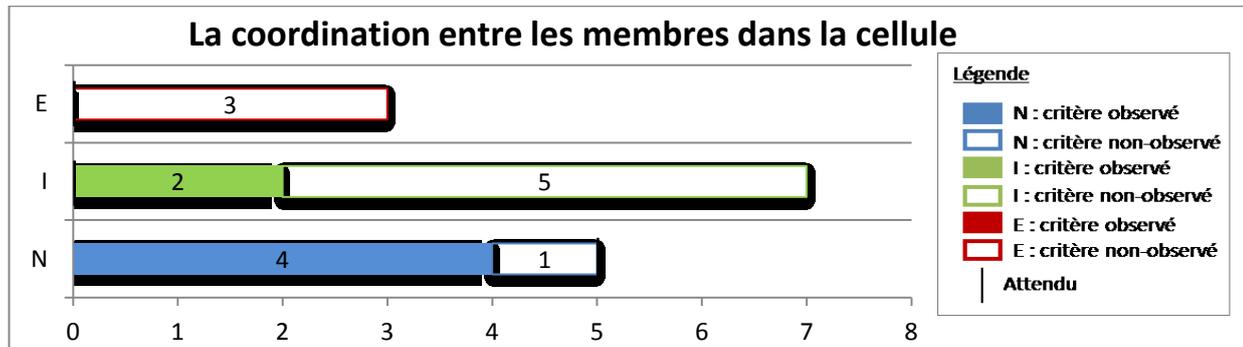
Données d'observation concernant la coordination entre les membres (T+40-T+60)

L'action de tenir informé les autres membres des actions réalisées est un bon réflexe qu'ont adopté une nouvelle fois les apprenants au cours de cette phase toutefois, l'absence de renseignement des supports partagés constitue un réel manque pour que la cellule de crise puisse suivre à tout moment l'évolution de la situation, ce qui est entrepris et ce qui est réalisé. Il faut aussi souligner leur initiative à identifier puis aborder un problème rencontré à plusieurs sous-cellules. Il est en revanche dommage qu'aucune alternative n'émane de ces discussions ce qui les empêche de prendre une réelle décision. Les membres se consultent tous lorsqu'il s'agit de réaliser des actions ou lorsqu'ils leur manquent une information.

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
11.1	Réaliser une synthèse manuscrite par sous-cellule des actions et demandes entreprises	0/3	0%
11.2	Déterminer plusieurs alternatives face à un problème rencontré	0/5	0%
11.1	Se référer aux autres membres de la salle de crise pour la réalisation des actions	2/2	100%
11.2	Identifier les problèmes et en débattre en groupe	2/2	100%
11.1	Tenir informé les autres membres de la salle de crise des actions réalisées	2/3	66%

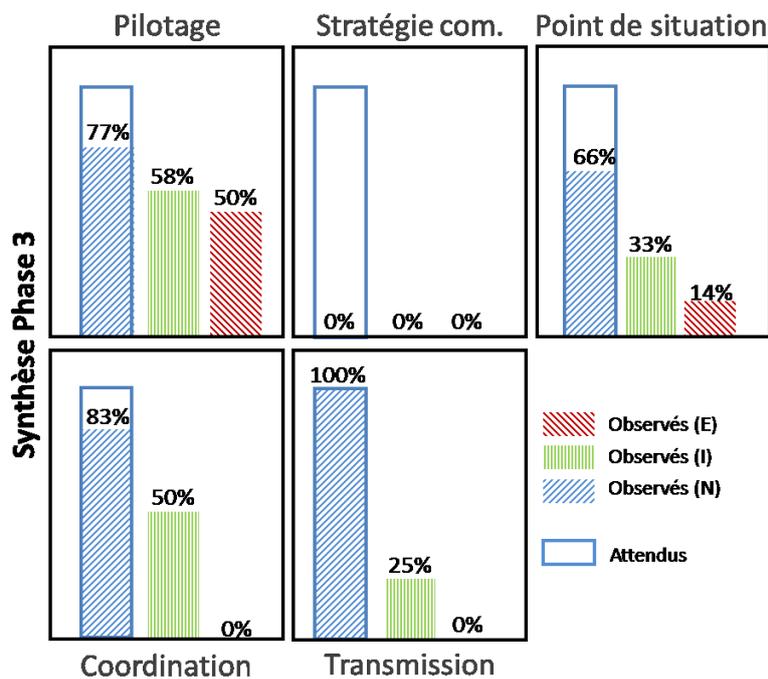
Atteinte des objectifs pédagogiques concernant la coordination entre les membres (phase 3)

Ainsi, il apparaît que les attendus fixés n'ont pas tous été atteints par les apprenants lors de cette troisième phase.



La coordination entre les membres dans la cellule (phase 3)

La synthèse de ces différentes observations se retrouve dans la représentation suivante :



Synthèse des observations pour la phase 3

Phase 3 (bis) : T+60-T+75

Pilotage de la cellule de crise

La dernière phase de cet exercice ne fait que cumuler les précédentes observations réalisées concernant le pilotage : le leadership, au cours de cet exercice, s'efface de phase en phase et la Coordination tente d'en assurer le relai. Le DOS s'est effacé progressivement et il s'est laissé aspirer par les communications avec le Préfet. La Coordination, afférée à ses tâches, n'a pas pu assurer le leadership dans cette dernière phase : les sous-cellules continuent de travailler de

manière autonome. Elles ont travaillé individuellement sur les actions de sauvegarde à mener, en revanche, les éléments relatifs à la situation et aux phénomènes dangereux se sont retrouvés en seconde zone. Il semblerait qu'en cette dernière phase, personne ne sache vraiment où en est le nuage toxique et où se situe le feu...

PHASE 3 bis (T+60 à T+75) / 11h00 à 11h15

DIRIGER LA CELLULE DE CRISE		Oui	Non	Conseils pratiques pour l'observateur / Remarques
9.1 Présenter les objectifs à réaliser 'collectivement'				
QUI	Par le DOS		x	
	Par une autre sous-cellule		x	
SUR	Objectifs liés au phénomène		x	
	Objectifs liés aux enjeux/actions de sauvegarde		x	
9.2 Répartir les tâches à la cellule				
QUI	Par le DOS	x		Les sous-cellules travaillent de manière autonome !
	Par une autre cellule		x	
A QUI	A une sous cellule		x	Com' n'a aucune vision partagée de la situation / perdue / tensions avec le DOS
	A toutes les sous cellules	x		
9.3 Maintenir le calme				
	Maintenir le calme dans la cellule de crise		x	
9.1 Communiquer à la cellule les priorités à réaliser				
QUI	Par le DOS	x		Le DOS s'est fait manger par le Préfet au téléphone, n'a plus été avec sa cellule
	Par une autre cellule	x		
QUOI	Rappeler les objectifs		x	
	Priorités liées au phénomène	x		
SUR	Priorités liées aux enjeux/actions de sauvegarde	x		
9.2 Déléguer certaines missions à des membres du groupe				
	Le DOS délègue à une sous-cellule une de ses missions		x	
	Lui formuler des conseils		x	
9.3 Discuter des problèmes rencontrés en groupe				
QUI	Par le DOS	x		Où en est le feu ?
	Par une autre cellule	x		
SUR	En rapport avec le groupe		x	
	En rapport avec une tâche	x		
9.1 Utiliser et contrôler les procédures en vigueur				
	Demander l'utilisation des procédures du PCS		x	
	Contrôler leur utilisation		x	
9.2 Déléguer une autorité à un des membres du groupe				
	Le DOS délègue une autorité à un membre de la cellule		x	
	Lui formuler des conseils		x	
9.3 Faire preuve d'assurance et trancher				
	Trancher face à un problème rencontré		x	

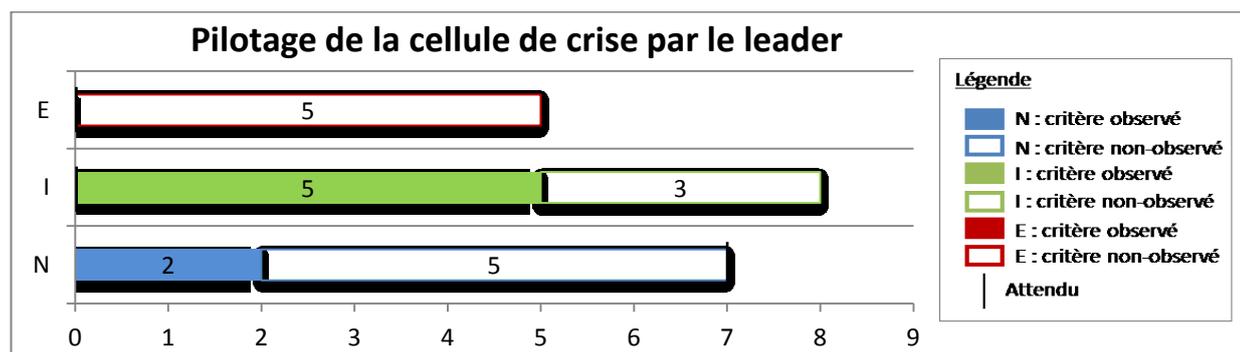
Données d'évaluation concernant le DOS dans la phase 3 bis

Cet effacement progressif se traduit par les différents résultats d'atteinte des objectifs pédagogiques par les apprenants : aucun n'a été atteint dans cette dernière phase, seuls trois ont été semi-atteints car la répartition des tâches n'a été réalisée qu'à une poignée de sous-cellules, la Coordination a proposé des actions de sauvegarde au groupe et une discussion collective a été débutée à la fin de cette phase pour savoir où en était l'incendie... sans qu'une réponse précise soit apportée.

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
9.3	Trancher et faire preuve d'assurance	0/1	0%
9.2	Ordonner à un membre d'assurer sa fonction et son autorité lors d'une situation particulière	0/2	0%
9.1	Contrôler la bonne application des procédures et réorienter	0/2	0%
9.3	Débattre des problèmes rencontrés avec les membres de la cellule de crise	2/2	100%
9.2	Déléguer certaines missions à des membres de la cellule de crise	0/2	0%
9.1	Prioriser les objectifs de manière collective	3/4	75%
9.3	Maintenir le calme	0/1	0%
9.2	Répartir les tâches pour chaque sous-cellule	2/3	66%
9.1	Présenter à l'ensemble du groupe les objectifs à réaliser	0/3	0%

Atteinte des objectifs pédagogiques concernant le pilotage de la cellule (T+60-T+75)

Ces difficultés rencontrées sont visibles dans la représentation suivante, où les différents attendus n'ont pas été remplis.



Le pilotage de la cellule de crise (phase 3 bis)

Transmissions d'informations entre les membres

La dégradation de l'organisation de la cellule se répercute sur l'ensemble des secteurs vitaux puisque la transmission des informations est à son tour devenue difficile dans ces derniers instants de l'exercice. Le point sensible est devenu la main courante qui ne cesse de demander des informations car ces dernières n'arrivent plus forcément jusqu'à elle. L'outil de main courante n'est maintenant ouvert que sur moins de la moitié des sous-cellules donc elle n'est pas nécessairement consultée. L'outil de cartographie partagé est à nouveau manipulé (la première fois depuis le premier quart d'heure de l'exercice) pour tenter d'identifier les 30 habitations isolées... en revanche ils n'arrivent toujours pas à identifier où en est l'incendie.

GERER LA TRANSMISSION DE L'INFORMATION

	Oui	Non	Conseils pratiques pour l'observateur / Remarques
8.1 Communiquer les informations à la main courante			
Dire les infos à la main courante depuis sa place	x		
Se déplacer vers la main courante pour donner des infos		x	
La main courante demande des infos	x		
8.3 Solliciter les sous-cellules appropriées aux requêtes			
Requête demandée à une sous-cellule appropriée		x	
8.1 Inscrire les informations sur les supports partagés			
Les sous-cellules ont ouvert la main courante partagée		x	Moins de la moitié
Utiliser la carto papier (sous plexiglass)		x	
Manipuler la carto via Google Maps	x		Pour repérer où sont les 30 habitants
Renseigner un tableau de suivi		x	
Noter des infos en vrac sur le tableau blanc		x	
8.3 Employer un langage commun (entre les membres)			
A propos du phénomène		x	
A propos des acteurs de crise		x	
A propos des termes du PCS		x	
8.1 Fixer les conditions de transmission de l'info			
Exposer au groupe les conditions de transmission des info.		x	
ou Refixer les conditions de transmission d'informations		x	
Validation des décisions du leader		x	
Importance de vérifier les informations		x	
Désigner un référent pour les supports partagés		x	
8.3 Employer un mode de com. en boucle fermée			
Répète, reformule une requête		x	
Demande si le message est bien compris		x	

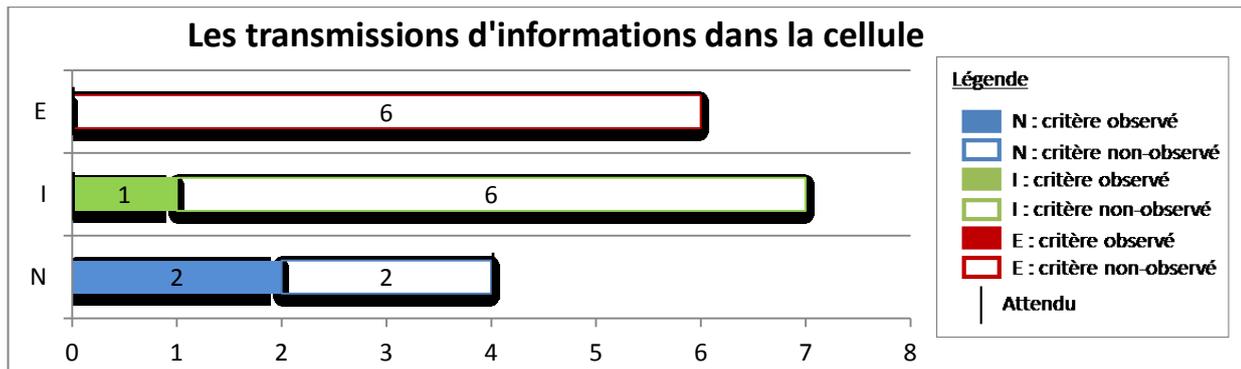
Données d'observations concernant la transmission d'informations dans la cellule (T+60-T+75)

Aucun objectif pédagogique n'est donc atteint dans cette phase concernant la transmission des informations entre les membres où les difficultés précédentes se sont répétées et amplifiées.

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
8.3	Employer un mode de communication en boucle fermée	0/2	0%
8.1	Fixer (ou rappeler) les conditions de transmission des informations dans la cellule	0/4	0%
8.3	Utiliser un langage commun lors des interactions	0/3	0%
8.1	Inscrire les informations sur les supports partagés	1/4	25%
8.3	Solliciter les acteurs (internes) appropriés	0/1	0%
8.1	Communiquer les informations à la main courante	2/3	66%

Atteinte des objectifs pédagogiques concernant les transmissions d'information dans la cellule (T+60-T+75)

La représentation de l'atteinte des objectifs pédagogiques de cette phase concernant la transmission des informations entre les membres :



Les transmissions des informations entre les membres (phase 3 bis)

Coordination entre les membres

Enfin, le dernier élément évalué dans cette fin d'exercice est relatif à la coordination entre les membres. Elle a été, à quelques exceptions près, identique à leur organisation des phases précédentes : les membres se déplacent et se réfèrent aux autres sous-cellules, réfléchissent à travers des discussions mais elles aboutissent peu à de prises de décision. Une des observations importantes est l'expression des tensions qui couvaient entre le DOS et l'Enfance où cette dernière a décroché en fin d'exercice car elle fait partie des sous-cellules s'étant les moins déplacées et les moins informées de l'évolution de la situation. De plus, les difficultés à propos de la connaissance de la situation se sont également manifestées puisque certains membres réfléchissent encore à l'évacuation des personnes à travers le périmètre de 100 mètres. Or, le nuage est dissipé, le périmètre n'est plus effectif. Les apprenants confondent les fumées de l'incendie et les fumées du nuage qui est dissipé depuis plusieurs dizaines de minutes. Enfin, la Sécurité semble la plus réactive à ces préoccupations partagées dans presque toute la cellule : lorsqu'un membre déclare que l'incendie se propage à l'Est, celle-ci intervient pour faire part de ses interrogations (car le vent vient de l'Est !).

COORDONNER LE TRAVAIL EN EQUIPE

		Oui	Non	Conseils pratiques pour l'observateur / Remarques
11.1	Tenir informé les autres membres des actions réalisées			
	Se déplace	x		Sécurité va voir le DOS
	Partage depuis sa place	x		
	Va les inscrire sur les supports partagés		x	
11.2	Identifier un problème et en débattre en groupe			
QUAND	A travers un point de situation		x	
	A travers une discussion	x		
SUR	Un problème vis à vis du groupe	x		Enfance a lâché, elle est perdue. DOS lui propose les points clé de la situation Pér. de 100 m (le nuage est dissipé, le danger c'est le feu !). fumée = nuage ? Non !
	Un problème lié à la situation (lié aux infos ? aux actions ? autres ?)	x		
11.1	Se référer aux autres membres pour la réalisation d'action			
	Concertation à plusieurs sous-cellules	x		Sécu va faire valider ses décisions au DOS ou Coord
	Pour une information manquante		x	
11.2	Déterminer plusieurs alternatives face à un problème			
SUR	A propos du phénomène	x		Comment le feu peut se propager à l'Est ?
	A propos des acteurs de crise		x	
	A propos des actions		x	
OU	Avis du groupe demandé		x	
	Discussion avec un pair	x		
ET	Prendre une décision	x		Le feu ne se propage pas vers l'Est (orientation vent !)
11.1	Réaliser une synthèse manuscrite des actions/demandes			
	Inscrire les actions envisagées ou demandes formulées		x	
	Signaler l'heure de ces dernières		x	
	Marquer les coordonnées de ses principaux contacts		x	

Données d'observations concernant la coordination entre les membres (T+60-T+75)

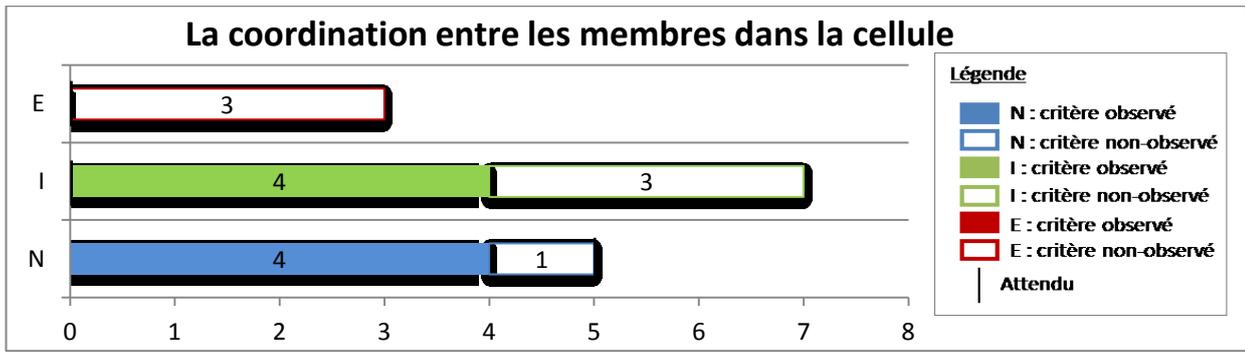
Ainsi, certains objectifs pédagogiques ont pu toutefois être atteints par les apprenants au cours de cette dernière phase au cours duquel la sous-cellule Sécurité a fait preuve de lucidité pour guider les autres membres alors que cette dernière phase a été particulièrement difficile pour la cellule. La réflexion collective autour de la propagation vers l'Est de l'incendie a été menée jusqu'à une prise de décision.

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
11.1	Réaliser une synthèse manuscrite par sous-cellule des actions et demandes entreprises	0/3	0%
11.2	Déterminer plusieurs alternatives face à un problème rencontré	3/5	60%
11.1	Se référer aux autres membres de la salle de crise pour la réalisation des actions	1/2	50%
11.2	Identifier les problèmes et en débattre en groupe	2/2	100%
11.1	Tenir informé les autres membres de la salle de crise des actions réalisées	2/3	33%

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
11.1	Réaliser une synthèse manuscrite par sous-cellule des actions et demandes entreprises	0/3	0%
11.2	Déterminer plusieurs alternatives face à un problème rencontré	3/5	60%
11.1	Se référer aux autres membres de la salle de crise pour la réalisation des actions	1/2	50%
11.2	Identifier les problèmes et en débattre en groupe	2/2	100%
11.1	Tenir informé les autres membres de la salle de crise des actions réalisées	2/3	33%

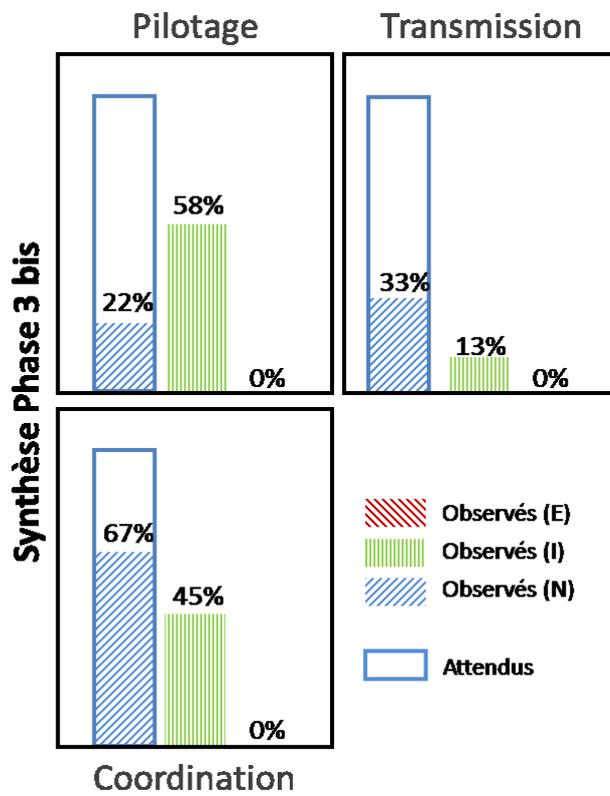
Atteinte des objectifs pédagogiques concernant la coordination dans la cellule (T+60-T+75)

La coordination entre les membres s'est améliorée au cours de cette dernière phase, impulsée par la sous-cellule Sécurité qui a réorienté les réflexions à avoir et en résolvant des problèmes. Cette phase est toutefois marquée d'une rupture entre les deux côtés de la cellule de crise, où la sous-cellule Enfance a décroché de l'exercice, mise sous stress par le DOS mais aussi par un déficit d'informations qui lui parvenait.



La coordination entre les membres dans la cellule (phase 3 bis)

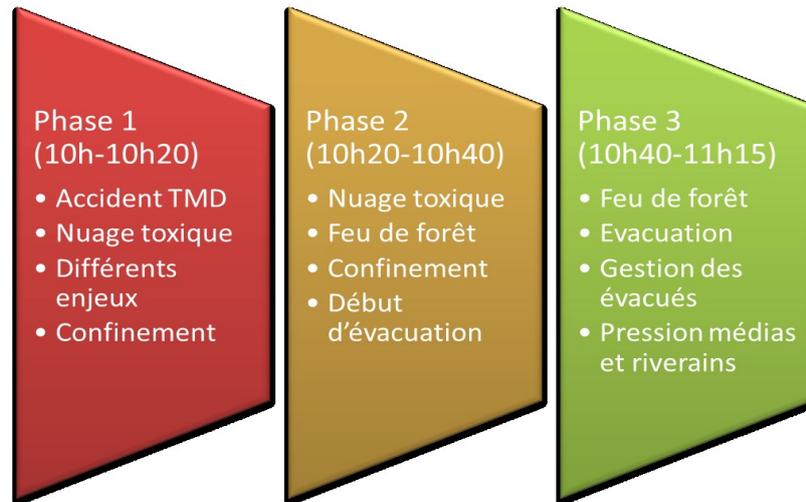
Ainsi, la synthèse de cette phase est représentée à travers une représentation :



Synthèse des observateurs pour la phase 3 bis

ANNEXE XIII : TRAITEMENT DES DONNEES ISSUES DES OUTILS D'ÉVALUATION DE L'EXERCICE PILOTE PAR ROLE ASSURE (TOUTES PHASES CONFONDUES)

Voici un rappel des trois grandes phases du scénario associés aux principaux événements :



Evaluation du SDIS30

Durant l'exercice, deux grands phénomènes dangereux se sont déclenchés : un nuage toxique suite à un accident TMD impliquant un camion transportant des bouteilles de gaz ainsi qu'un feu de forêt provoqué par l'embrasement du camion. Les Sapeurs-Pompiers devaient évaluer si, lors de l'exercice, la cellule de crise les contactait pour se renseigner de la situation en cours et suivre la mobilisation des moyens engagés.

Un premier appel a donc été passé par la cellule de crise à 10h09 (soit 9 minutes après l'accident) pour demander des informations sur la fuite ainsi que sur le périmètre mis en place par la CMIC. En revanche, ils ont attendu près de 30 minutes (mi-phase 2) pour demander les conséquences pathologiques du nuage toxique sur le secteur impacté. Les moyens engagés (humains et matériels) sur le secteur n'ont jamais été demandés ni même la durée d'exposition estimée des personnes lors de l'évacuation. Enfin concernant la présence du nuage au-dessus d'enjeux, aucune information particulière n'a été échangée à propos de personnes vulnérables dans ce secteur.

OBJECTIF : EVALUER SI LES APPRENANTS SE RENSEIGNENT DE LA SITUATION / NUAGE		Oui	Heure
17,4 Demander les moyens engagés sur le terrain			
MOYENS	L'interlocuteur demande les moyens humains engagés		
	L'interlocuteur demande les moyens matériels engagés		
SITUATION	L'interlocuteur demande des informations sur le camion		
	L'interlocuteur demande des informations sur la fuite	x	10h09
17,4 Réclamer le positionnement des moyens engagés			
ZONE	L'interlocuteur demande des informations sur le périmètre	x	10h09
	L'interlocuteur demande de l'aide pour le confinement		
CONSEQUENCES	L'interlocuteur demande les conséquences pathologiques du nuage	x	10h26
	L'interlocuteur demande la durée d'exposition estimée		
17,4 Anticiper l'évolution de la situation			
INFOS	L'interlocuteur précise la présence d'une personne sensible à Blannaves		
	L'interlocuteur précise la présence de 2 élèves sensibles à l'école LLR		
	L'interlocuteur précise la présence d'1 habitant sensible dans le périmètre		
COORDONNEES	L'interlocuteur transmet l'adresse de cette personne sensible		

Données d'évaluation concernant le SDIS30 (situation relative au nuage toxique)

Par l'intermédiaire des Sapeurs-Pompiers mobilisés sur le terrain (plus particulièrement autour du sinistre), ces derniers étaient bien placés pour évaluer la capacité de la cellule de crise (i) à identifier les moyens engagés sur son

territoire ainsi que celle (ii) à se renseigner sur la situation puisque cette dernière est localisée en mairie d'Alès. Les moyens n'ont jamais été demandés, seule la mise en place du périmètre et des conséquences potentielles du nuage ont été sollicitées par les apprenants.

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
17.4	Anticiper les effectifs éventuels disponibles en cas de dégradation de la situation	0/5	0%
17.4	Réclamer le positionnement des moyens engagés	2/4	50%
17.4	Demander le nombre de moyens engagés sur le terrain	1/4	25%

Atteinte des objectifs pédagogiques associés au nuage toxique par le SDIS30

Concernant la survenue de l'incendie, la cellule de crise a davantage demandé d'informations sur la situation et les moyens engagés. Les données d'évaluation de l'animateur permettent d'identifier que la cellule de crise a demandé les moyens engagés au sol (6 pompiers) ainsi qu'aérien (1 canadair). Au cours du même appel (10h26), l'interlocuteur s'est renseigné sur la propagation de l'incendie (vers le Sud-Ouest, à cause du vent). Un second appel concernant l'incendie est passé à 10h38 où la cellule demande s'il faut évacuer (oui), elle précise alors qu'il faut évacuer les habitations longeant la frange boisée du massif (côté ouest de la route La Royale).

Si l'évacuation est actée pour la cellule de crise, aucune information n'est communiquée au SDIS concernant les moyens municipaux qu'elle peut mettre en œuvre comme l'ouverture d'un lieu d'hébergement d'urgence par exemple. Les données montrent que le point d'évacuation n'a jamais été transmis, la durée d'exposition des personnes non plus, ni même l'identification de personnes sensibles nécessitant une prise en charge particulière.

OBJECTIF : EVALUER SI LES APPRENANTS SE RENSEIGNENT DE LA SITUATION / FEU		Oui	Heure
17,4	Demander les moyens engagés sur le terrain		
MOYENS	L'interlocuteur demande les moyens humains engagés	x	10h26
	L'interlocuteur demande les moyens matériels engagés	x	10h26
SITUATION	L'interlocuteur demande la progression de l'incendie	x	10h26
17,4	Réclamer le positionnement des moyens engagés		
ZONE	L'interlocuteur demande s'il faut évacuer	x	10h38
	L'interlocuteur demande/précise les secteurs à évacuer	x	10h38
EVACUATION	L'interlocuteur précise le point d'évacuation		
	L'interlocuteur demande la durée d'exposition estimée lors de l'évacuation		
17,4	Anticiper l'évolution de la situation		
ANTICIPATION	L'interlocuteur annonce la localisation d'habitations isolées sur le massif		
	L'interlocuteur annonce la localisation du centre équestre à proximité		
	L'interlocuteur demande s'il peut avoir une cartographie d'évolution de l'incendie		
PERS. SENSIBLES	L'interlocuteur précise la présence de 2 habitants sensibles dans le secteur		
	L'interlocuteur précise 1 patient à Blannaves		
COORDONNEES	L'interlocuteur transmet les adresses des 2 personnes sensibles		

Données d'évaluation concernant le SDIS30 (situation relative au feu de forêt)

La cellule de crise a été davantage préoccupée par l'incendie, au regard des interactions avec le SDIS30 puisque des informations ont été demandées concernant les moyens humains et matériels engagés sur le terrain et la progression de l'incendie. Des conseils ont également été formulés en matière d'évacuation suite à la situation rencontrée : plusieurs critères sont donc atteints.

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
17.4	Anticiper les effectifs éventuels disponibles en cas de dégradation de la situation	0/6	0%
17.4	Réclamer le positionnement des moyens engagés	2/4	50%
17.4	Demander le nombre de moyens engagés sur le terrain	3/3	100%

Atteinte des objectifs pédagogiques associés au feu de forêt par le SDIS30

Constats : les « + »

- Demande d'informations sur l'incendie, sa propagation, les moyens engagés
- Demande de conseils sur les actions à mettre en place

Constats : les « - »

- Peu d'informations demandées à propos du nuage toxique
- Ne se préoccupe pas de personnes sensibles dans le secteur (enfants, toxicomanes, personnes âgées)

Evaluation de l'équipe terrain Technique

L'équipe terrain Technique présente l'avantage d'être mobilisable sur le secteur désiré : elle attend par conséquent les consignes de la part de la cellule de crise. Par son intermédiaire, l'animateur peut évaluer si (i) la cellule de crise a le réflexe d'y communiquer des consignes et (ii) quelles consignes leur sont transmises. L'équipe terrain Technique attendait que des consignes lui soient formulées vis-à-vis des ERP concernés par le nuage toxique et l'incendie : en particulier sur la confirmation des coupures du réseau de gaz et de l'électricité. Les données renseignées par l'animateur démontrent que la cellule de crise est passée à côté de ces consignes tout comme elle n'a pas demandé une éventuelle confirmation de réalisation d'action.

EVALUER SI LA CELLULE DE CRISE PENSE A FERMER LE GAZ DES ERP

	Oui	Heure
15.1 Communiquer les consignes de sécurité		
QUOI Couper le gaz et l'électricité		
15.1 Adapter les consignes à la situation		
Où Centre Amis de Blannaves		
Ecole Louis Leprince Ringuet		
15.1 Anticiper la durée de validité des consignes		
VALIDITE Jusqu'à une consigne contraire		
EFFECTIF Demander le nombre d'agent mobilisable pour cette tâche		
DELAIS Demander le délais de mise en oeuvre		

Données d'évaluation concernant l'équipe terrain technique (consignes coupure gaz)

Par conséquent, aucun des différents critères n'a été atteint par les apprenants sur cet objectif.

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
15.1	Anticiper les effectifs éventuels disponibles en cas de dégradation de la situation	0/3	0%
15.1	Réclamer le positionnement des moyens engagés	0/2	0%
15.1	Demander le nombre de moyens engagés sur le terrain	0/1	0%

Atteinte des objectifs pédagogiques associés à la transmission de consignes sur la fermeture des réseaux de gaz et d'électricité dans les ERP

Constats : les « + »

- Aucun

Constats : les « - »

- La cellule de crise est passée à côté des problématiques liées au gaz et à l'électricité dans les lieux publics

Evaluation de l'équipe terrain Logistique

L'équipe terrain Logistique évaluait un objectif au cours de cet exercice, celui de gérer les actions de préservation des enjeux menacés (code 3.4 dans le référentiel pédagogique). L'équipe terrain Logistique, mobilisable par la cellule de crise, peut évaluer par exemple les consignes transmises pour organiser sur le terrain l'évacuation des personnes menacées par les phénomènes. Elle intervient en particulier sur la mise à disposition de véhicules réquisitionnés par la municipalité ou avec des véhicules municipaux disponibles. Deux éléments notables sont à présenter : le premier est

que la cellule de crise a bien compris le rôle de l'équipe terrain et elle a été précise sur ses demandes de moyen à mobiliser, autant humain que matériel. Par contre, en termes d'organisation et de gestion sur l'évacuation (où récupérer les personnes à évacuer, quel itinéraire emprunter, gestion des différents allers-retours à mettre en place), ces points-là n'ont jamais été abordés.

EVALUER LA GESTION DES VEHICULES POUR L'EVACUATION

		Oui	Heure
3,4	Identifier les actions de protection des enjeux menacés		
QUOI	Demander des véhicules pour transporter les évacués	x	10h45
DISPONIBILITE	Demander la disponibilité des véhicules	x	10h45
3,4	Mettre en place des actions de protection des enjeux menacés		
LIEU RDV	Piscine Cauvel (lieu d'évacuation)		
LIEU D'ARRIVEE	Communiquer l'adresse du lieu d'hébergement d'urgence où se rendre	x	10h56
MOYENS	Demander les 10 mini-bus de la ville (11 places chacun)	x	10h45
EFFECTIF	Demander les chauffeurs disponibles	x	10h45
3,4	Adapter les actions de protection		
REQUISITION	Réquisitionner 1 bus à NTECC (réseau bus de la ville)		
TRAJET	Expliquer le trajet conseillé pour rejoindre le lieu d'hébergement d'urgence		
CONSIGNES	Se faire confirmer qu'il faudra 2 trajets si l'évacuation se fait par mini-bus		
DELAIS	Demander les délais estimés pour un trajet aller-retour		

Données d'évaluations concernant la gestion des véhicules lors de l'évacuation (consignes à équipe terrain Logistique)

Les bons réflexes de la cellule, notamment à propos de la mise en place des actions de protection des enjeux (adresse du lieu d'hébergement d'urgence, réquisition de mini-bus) sont toutefois entachés d'une défaillance majeure puisque le lieu d'évacuation n'a jamais été identifié. La décision de débiter les évacuations a été prise à 10h56, or aucun point de rassemblement n'a été identifié. Par conséquent, la cellule de crise ne sait pas où sont les personnes à évacuer lorsqu'elle décide de lancer les évacuations. Les apprenants ont bien identifié les actions à demander, en revanche, dans leur mise en place, des manquements subsistent.

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
3.4	Vérifier et réadapter (si besoin) les actions de protection des enjeux menacés	0/4	0%
3.4	Mettre en place des questions de protection des enjeux menacés	3/4	75%
3.4	Identifier des actions de protection des enjeux menacés	2/2	100%

Atteinte des objectifs pédagogiques associés à la gestion des moyens destinés à l'évacuation des enjeux menacés

Constats : les « + »

- Rôle de l'équipe terrain Logistique compris par la cellule de crise
- Moyens adéquates demandés (humains et matériels)
- Adresse du lieu d'hébergement où amener les évacués communiquée

Constats : les « - »

- Lieu d'évacuation jamais identifié : des personnes n'ont jamais été évacuées... car la cellule de crise n'a jamais su où elles étaient rassemblées
- Gestion du temps lors différents trajets pour l'évacuation jamais abordée
- Aucune consigne transmise pour évacuer par un itinéraire sécurisé

Evaluation du directeur de l'école Louis Leprince Ringuet

L'animateur assurant le rôle du directeur de l'école Louis Leprince Ringuet évalue plusieurs objectifs, notamment ceux concernant les consignes transmises par la cellule à propos du confinement, leur clarté ainsi que les actions mises en place pour organiser l'évacuation de l'école. Les données renseignées par l'animateur dans la section destinée aux remarques que la cellule de crise, lorsqu'elle a été contactée à 10h12 par le directeur de l'école, inquiet, n'a pas su

répondre face à ses craintes. A 10h13, la cellule a demandé au directeur de confiner l'école, sans qu'aucune aide ne soit formulée mais elle demande toutefois que l'école active le PPMS. Dix minutes plus tard, la cellule demandait le nombre d'élèves et d'enseignants (105 élèves et 5 enseignants) à travers un message cohérent (sans information contradictoire) mais le fait de demander un confinement sans expliquer comment rend le vocabulaire employé pas nécessairement adapté au directeur d'école. En revanche, l'interlocuteur fait répéter les informations et envoie même un agent en renfort pour aider au confinement.

EVALUATION : EVALUER LA CLAIRTE DES CONSIGNES DE CONFINEMENT

HEURE :		Oui	Heure
15,1	Communiquer les consignes de sécurité		
QUOI	Se confiner	x	10:13
COMMENT	Aller dans un endroit clos		
	Boucher toutes entrées d'air		
	Calfeutrer portes et fenêtres avec ruban adhésif, linges humides		
	Mettre des vêtements propres, les sales dans un sac fermé		
	Couper la ventilation si vous en avez		
15,2	Faire des phrases courtes, simples et précises		
CONSTRUCTION	Vocabulaire adapté		
	Message cohérent	x	10:23
15,1	Adapter les consignes pour l'école		
	Rendez-vous au premier étage de l'école		
	Annoncer l'activation du PPMS	x	10:13
	Demander nombre d'enfants et enseignants	x	10:23
15,2	Reformuler pour voir si le message a été compris		
	L'interlocuteur fait répéter le message		
OU	L'interlocuteur répète les informations clé	x	10:23
15,1	Anticiper la durée de validité des consignes		
	Rester confiné jusqu'à une consigne contraire	x	10:23
	Mise en place d'un standard		
15,2	Préciser des recommandations avec le message		
	Etre à l'écoute de France Bleu Gard Lozère		
	Demander si présence d'enfants avec pathologies particulières		

Données d'évaluation concernant les consignes de confinement transmises à l'école LLR

De manière globale, on peut donc noter que les consignes liées au confinement transmises au directeur de l'école Louis Leprince Ringuet ont été assez bien réalisées. Dommage qu'il ait manqué quelques éléments de précisions sur la manière de se confiner comme, *a minima*, aller dans un endroit clos et boucher toutes entrées d'air, ce qui a rendu le vocabulaire pas forcément adapté à l'interlocuteur. D'autant plus que les consignes ont été bien adaptées à la situation (activation PPMS, envoi d'agent municipal en renfort, répétition des informations clés).

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
15.2	Préciser des recommandations avec le message en fonction de la situation	0/2	0%
15.1	Anticiper la durée de validité des consignes et leurs mises à jour	1/2	50%
15.2	Reformuler pour voir si le message est compris	1/1	100%
15.1	Adapter les consignes à transmettre en fonction de l'événement	2/3	66%
15.2	Faire des phrases courtes, simples et précises	1/2	50%
15.1	Communiquer les consignes de sécurité au public et à la population	1/3	33%

Atteinte des objectifs pédagogiques concernant les consignes de confinement pour l'école LLR

Le directeur de l'école a pu également évaluer si la décision d'évacuer a été prise par la cellule de crise suite au déclenchement de l'incendie. A la différence du nuage toxique ayant entraîné la décision de se confiner, la décision d'évacuer ne s'est pas immédiatement posée. Pire, elle a été fortement influencée par le directeur de l'école inquiet de voir qu'aucune solution ne leur était proposée dans la phase 3 de l'exercice. Rien n'a été précisé pour aider à cette

organisation (aucune consigne sur le lieu de rassemblement, l'itinéraire conseillé pour le rallier, le choix du lieu d'hébergement d'urgence, si l'appel a été fait avant de quitter l'école...).

EVALUATION : EVACUATION DE L'ECOLE LOUIS LEPRINCE RINGUET

HEURE :	10:55		
		Oui	Heure
3,4	Identifier les actions de protection des enjeux menacés		
QUOI	Evacuation de l'école Louis Leprince Ringuet	x	10:55
POURQUOI	Proximité incendie		
3,4	Mettre en place des actions de protection des enjeux menacés		
COMMENT	L'interlocuteur demande si l'école peut s'évacuer de manière autonome		
OÙ	L'interlocuteur demande où ils comptent se rendre		
EFFECTIF	L'interlocuteur demande si l'appel a été fait		
3,4	Adapter les actions de protection		
TRAJET	L'interlocuteur demande le trajet emprunté pour rejoindre le lieu d'évacuation		
	L'interlocuteur demande le délai estimé pour le rejoindre		
SECURITE	L'interlocuteur demande si le gaz et l'électricité ont été coupés		
PRISE EN CHARGE	L'interlocuteur précise que des agents va arriver pour les amener au lieu d'hébergement		

Données d'évaluation concernant la gestion de l'évacuation de l'école LLR

Face à cette décision d'évacuer fortement influencée par le directeur d'établissement, les données renseignées permettent d'illustrer que les apprenants n'ont pas réussi à anticiper ni à organiser cette évacuation.

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
3.4	Vérifier et réadapter (si besoin) les actions de protection des enjeux menacés	0/4	0%
3.4	Mettre en place des questions de protection des enjeux menacés	0/4	0%
3.4	Identifier des actions de protection des enjeux menacés	1/2	50%

Atteinte des objectifs pédagogiques concernant la gestion de l'évacuation de l'école LLR

Constats : les « + »

- Forte réactivité sur la demande de confinement de l'école
- Demande d'activation du PPMS et envoi d'un agent municipal en renfort sur place
- L'interlocuteur répète les informations clés de son message pour s'assurer de sa compréhension auprès du directeur.

Constats : les « - »

- Décision d'évacuer l'école extrêmement tardive et incitée par le directeur
- Evacuation de l'école non organisée
- Aucune consigne transmise pour évacuer l'école

Evaluation du directeur du Centre Les Amis de Blannaves

L'évaluation réalisée par le directeur du Centre des Amis de Blannaves est similaire à celle réalisée par le directeur de l'école, dans le sens où il va également évaluer les consignes de confinement mais aussi la capacité de la cellule à caractériser cet enjeu. Les données d'évaluation renseignées par l'animateur permet de renforcer le constat précédent sur la réactivité de la cellule à formuler des consignes relatives au confinement de l'établissement, d'autant plus que des consignes pour confiner sont formulées (boucher toutes entrées d'air) ainsi que des recommandations comme être à l'écoute de France Bleue Gard Lozère.

EVALUATION : EVALUER LA CLAIRTE DES CONSIGNES DE CONFINEMENT

HEURE :		Oui	Heure
15,1 Communiquer les consignes de sécurité			
QUOI	Se confiner	x	10:15
COMMENT	Aller dans un endroit clos		
	Boucher toutes entrées d'air	x	10:15
	Calfeutrer portes et fenêtres avec ruban adhésif, linges humides		
	Mettre des vêtements propres, les sales dans un sac fermé		
	Couper la ventilation si vous en avez		
15,2 Faire des phrases courtes, simples et précises			
CONSTRUCTION	Vocabulaire adapté	x	10:15
	Message cohérent	x	10:15
15,1 Adapter les consignes pour le patient			
	Lui proposer l'envoi d'une unité de secours		
15,2 Reformuler pour voir si le message a été compris			
OU	L'interlocuteur fait répéter le message		
	L'interlocuteur répète les informations clé	x	10:15
15,1 Anticiper la durée de validité des consignes			
	Rester confiné jusqu'à une consigne contraire		
	Mise en place d'un standard		
15,2 Préciser des recommandations avec le message			
	Etre à l'écoute de France Bleu Gard Lozère	x	10:15

Données d'évaluation concernant les consignes de confinement transmises au Centre Les Amis de Blannaves (nuage toxique)

De nombreux critères ont donc été identifiés par le directeur du centre Blannaves à propos des consignes transmises pour le confinement. Au-delà de la demande de confinement, un objectif a même été atteint sur ses trois niveaux (code 15.2 « réaliser un message cohérent ») à travers une seule et unique communication : les phrases étaient courtes et précises, avec un vocabulaire adapté, accompagnées de recommandations par rapport à la situation.

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
15.2	Préciser des recommandations avec le message en fonction de la situation	1/1	100%
15.1	Anticiper la durée de validité des consignes et leurs mises à jour	0/2	0%
15.2	Reformuler pour voir si le message est compris	1/1	100%
15.1	Adapter les consignes à transmettre en fonction de l'événement	0/1	0%
15.2	Faire des phrases courtes, simples et précises	2/2	100%
15.1	Communiquer les consignes de sécurité au public et à la population	2/3	66%

Atteinte des objectifs pédagogiques concernant les consignes de confinement transmises au directeur du centre

L'évaluateur cherchait également à vérifier si la cellule de crise a compris ce qu'était l'enjeu « Centre des Amis de Blannaves » car cet enjeu est particulier dans le secteur : cet enjeu est un centre de réinsertion sociale pour toxicomanes composé de deux structures situées de part et d'autres de la rue (un centre de jour et un centre de nuit composé de logements). Il semblerait cependant que cette spécificité n'ait pas été identifiée par les apprenants. La question de l'effectif du centre (15 personnes) n'a été demandée qu'à 11h13 (soit quelques minutes avant la fin de l'exercice) sans qu'aucun détail supplémentaire ne soit apporté.

EVALUATION : CARACTERISER L'ENJEU "LES AMIS DE BLANNAVES"

HEURE :		Oui	Heure
2,1	Identifier les enjeux impactés		
QUOI	Centre de réinsertion sociales pour toxicomanes		
DETAILS	Centre de jour		
	Centre de nuits (logements)		
2,1	Lister les enjeux impactés et les quantifier		
QUI	15 personnes	x	11:13
	1 patient nécessitant une aide médicale		

Données d'évaluation concernant la caractérisation de l'enjeu "les Amis de Blannaves" par la cellule de crise

Un seul critère sur les cinq a donc été évalué par l'animateur, celui de demander le nombre de personnes présentes sur le site. Sollicité très tôt pour les consignes de confinement, il n'a cependant pas été considéré par la suite.

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
2.1	Quantifier les enjeux impactés	1/2	50%
2.1	Identifier les différentes catégories d'enjeux impactés	0/3	0%

Atteinte des objectifs pédagogiques concernant la caractérisation de l'enjeu "les Amis de Blannaves"

Constats : les « + »

- Forte réactivité sur la demande de confinement du centre Blannaves
- Cohérence et précision des consignes de confinement transmises au directeur

Constats : les « - »

- Blannaves oublié lors du déclenchement de l'incendie
- Pas d'évacuation envisagée avec Blannaves

Evaluation par l'équipe terrain Hébergement

L'équipe terrain Hébergement correspond aux agents municipaux présents sur le terrain et ces derniers, au cours de cet exercice, sont ceux qui vont ouvrir le lieu d'hébergement d'urgence décidé par la cellule de crise. L'animateur assumant ce rôle évalue donc l'objectif « gérer les actions de préservation des enjeux menacés » (3.4), où l'action de préservation des enjeux est d'ouvrir un lieu d'hébergement d'urgence pour accueillir les évacués. Les données d'évaluation renseignées traduisent les difficultés de la cellule de crise dans la prise de décision : la demande d'ouverture du lieu d'hébergement d'urgence a été tardive (fin phase 2 et début phase 3) et trois ouvertures de lieux ont été demandées en 6 minutes : l'espace Jules Cazot (10h34), la halle de Bruèges (10h37) et enfin les trois gymnases du lycée JBD (10h43). Dans les 10 minutes suivantes, Bruèges et Cazot ont finalement été abandonnés comme lieu d'hébergement d'urgence où seuls les trois gymnases du lycée furent laissés ouverts.

EVALUATION : CHOIX DU LIEU D'HEBERGEMENT D'URGENCE

HEURE :		Oui	Heure	Remarques pour chaque item
3,4	Identifier les actions de protection des enjeux menacés			
QUOI	Ouverture lieu d'hébergement	x	10:34	
POURQUOI	Accueillir les personnes évacuées			
3,4	Mettre en place les actions de protection des enjeux			
OÙ	Gymnase Jean Macé			
	Maison pour Tous			
	Espace Jules Cazot	x	10:34	30 pers +105 élev 5 prof / Fermer à 10h51
	3 gymnases du lycée JBD	x	10:43	21 él + 1 prof
	Halle des sports			
	Halle de Bruèges	x	10:37	Fermer à 10h51
	Gymnase Daudet			
CAPACITE	L'interlocuteur assure que la capacité est suffisante			
MOYENS	L'interlocuteur demande les moyens humains néc. pour l'ouvrir			
DELAIS	L'interlocuteur vous demande les délais de mise en oeuvre			
3,4	Vérifier et réadapter les actions de protection des enjeux			
CONSIGNES	L'interlocuteur demande à être rappelé lorsque le lieu est ouvert			
	Spécifiques pour Halle des Sports : revêtement à mettre au sol			Ils voulaient ouvrir ici... mais le revêtement les a découragé
	Demander des synthèses de situation régulières			
	Préciser une aide médicalisée pour 3 personnes			
RAVITAILLEMENT	Anticiper la question de l'eau et des goûters pour les enfants			
	Se rendre à la cantine des Près Saint Jean pour s'approvisionner			
DELAIS	Demander les délais d'approvisionnement des gouters			

Données d'évaluation concernant la demande d'ouverture d'un lieu d'hébergement d'urgence

Si l'ouverture d'un lieu d'hébergement était nécessaire, il ne semble pas y avoir de justification particulière sur le choix de celui-ci puisqu'aucun élément n'a été apporté. Pourtant, la halle de Bruèges était à éviter car elle est très éloignée du lieu de l'accident, augmentant ainsi les temps de trajets pour transporter les évacués. L'espace Jules Cazot était aussi à éviter en cas de changement de direction du vent, risquant d'orienter les fumées au-dessus du lieu. Les trois gymnases du lycée étaient le choix le plus adapté au vue de la situation. Aucune consigne particulière n'a été formulée, ni même sur la capacité ou des délais de mise en œuvre. Enfin, concernant la prise en charge de personnes (ravitaillement, prise en charge particulière), aucun élément n'a été émis. Seuls deux critères ont donc été identifiés concernant cet objectif.

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
3.4	Vérifier et réadapter (si besoin) les actions de protection des enjeux menacés	0/7	0%
3.4	Mettre en place des questions de protection des enjeux menacés	1/4	25%
3.4	Identifier des actions de protection des enjeux menacés	1/2	50%

Atteinte des objectifs pédagogiques associés à l'ouverture du lieu d'hébergement d'urgence

Constats : les « + »

- Demande d'ouverture d'un lieu d'hébergement d'urgence

Constats : les « - »

- Pas d'analyse sur le choix du lieu d'hébergement d'urgence
- Pas de consignes

Evaluation par le directeur du centre équestre

L'évaluation assurée par le directeur du centre équestre se focalise sur des éléments d'anticipation. Le centre équestre étant situé au sud du massif de la Rouvergue prenant feu dans la phase 2, les vents venant du Nord-Est devraient diriger l'incendie vers le sud-ouest du massif. Or, la topographie du relief va orienter ce dernier davantage vers le sud, donc en direction du centre équestre. Le directeur du centre évalue donc si (i) la cellule de crise va parvenir à l'identifier comme un enjeu menacé et (ii) sur sa capacité à mettre en œuvre des actions de protection.

L'appel de la cellule de crise à 10h31 consiste à prévenir le directeur du début d'incendie sur le massif. Cependant, aucune information particulière n'a été demandée sur les personnes présentes sur le site (10 membres du personnel, 50 équidés, 21 élèves de l'école Louis Leprince Ringuet, 1 enseignant) en vue d'une éventuelle évacuation à organiser.

EVALUATION : ANTICIPER UNE EVACUATION DU CENTRE EQUESTRE

HEURE :		Oui	Heure	Remarques pour chaque item
10:31				
3,3	Identifier les enjeux menacés			Juste pour prévenir d'un début d'incendie
QUOI	Centre équestre			
POURQUOI	Propagation de l'incendie			
3,3	Lister les enjeux menacés et les quantifier			
QUI	50 équidés			
	10 membres du personnel			
EN PLUS	21 élèves de l'école Louis Leprince Ringuet			
	1 enseignant accompagnateur			

Données d'évaluation concernant l'identification du centre équestre comme un enjeu menacé par la situation

Aucun des critères n'a donc été évalué par l'animateur.

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
3.3	Quantifier les enjeux menacés	0/4	0%
3.3	Identifier les différentes catégories d'enjeux menacés	0/2	0%

Atteinte des objectifs pédagogiques associés à la caractérisation de l'enjeu "centre équestre"

Evaluation par l'équipe terrain Sécurité

L'équipe terrain Sécurité, initialement composée d'agents de la police municipale, doit bloquer les différents accès menant au lieu de l'accident du camion TMD. Ce choix des points de bouclage est pris à la fois par les agents de la police municipale et l'agent présent en cellule de crise (sous-cellule Sécurité). Les données renseignées par l'animateur permettent d'identifier que, dans un premier temps, le rôle de cette sous-cellule a bien été compris puisque les agents, envoyés sur le terrain, ont reçu l'ordre de se positionner autour du périmètre de 100 mètre installé par la CMIC. Cette demande a été rapide, T+14 minutes, dans la première phase de l'exercice. C'est au cours du second appel, à T+19 minutes, qu'une demande précise d'installation de points de bouclage est formulée par la cellule de crise : au nord de la Royale puis au sud, à l'intersection de la rue Sorbier. Une demande de confirmation est également formulée lorsque les barrières sont installées aux points de bouclage (donc que les routes sont bien fermées) à 10h24 (tout début de la phase 2). En revanche, aucune réadaptation de ces points de bouclage n'a été réalisée suite à l'incendie.

OBJECTIF : EVALUER LE CHOIX DES POINTS DE BLOPAGE PAR LA SECURITE

		Oui	Heure	Remarques
3,1	Demander la mise en place de points de blocage (nuage)			
REQUETE	L'interlocuteur fait cette requête à ma sous-cellule	x	10h14	demande boucler sur 100m mais pas de point de bouclage
	L'interlocuteur demande la mise en place de points de bouclage	x	10h14	
3,1	Justifier le choix des points de bouclage			
ZONE	Communiquer la taille du périmètre	x	10h14	intersection route royale et rue sorbier
POINTS	Rond point intersection "Montée des lauriers" et "avenue Winston Churchill"	x	10h19	
	"Quai de Cauvel" et "Rue Léo Lagrange"			
	Rond point Route de la Royale (nord)	x	10h19	nord de la royale mais pas d'intersection
JUSTIFIER	A cause du phénomène en cours	x	10h19	
3,1	Contrôler la tenue des points de blocage et les réadapter (incendie)			
READAPTER	Chemin de Montaud			Demande confirmation d'arriver des barrière
	Quai de Cauvel à l'intersection du pont (direction La Royale)			
	Montée des Lauriers			
CONSIGNES	Laisser passer que les unités d'intervention			
	Demander à se faire confirmer lorsque les routes sont fermées	x	10h24	
	Signaler la fermeture des routes à son gestionnaire			

Données d'évaluation concernant la demande de points de bouclage à la police municipale

L'évaluateur a pu noter que de nombreux critères ont été évalués lors de cette gestion des points de bouclage par la cellule de crise avec en particulier une demande de fermeture de plusieurs routes, une justification d'emplacement

ainsi que des demandes de confirmation. Rien n'a cependant été demandé lorsque la situation s'est dégradée (phases 3 et 3 bis) suite à l'incendie.

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
3.1	Contrôler la tenue des points de bouclage et l'application des consignes	1/6	0%
3.1	Justifier le choix du périmètre de sécurité et des points de bouclage	4/5	80%
3.1	Demander la mise en place d'un périmètre de sécurité aux autorités	2/2	100%

Atteinte des objectifs pédagogiques concernant la demande des points de bouclage

Outre ces différents points de bouclage, cet évaluateur évaluait aussi les consignes que leur étaient transmises à propos de l'évacuation (son organisation et sa gestion). Les données soulignent que la cellule de crise a décidé d'évacuer les habitations le long de la route nationale D916, celle que l'incendie longe au cours de l'exercice. Trente habitants sont concernés par cette évacuation. En revanche, plusieurs défaillances apparaissent : l'école Louis Leprince Ringuet n'a jamais été évacuée ou, du moins, cette décision n'a jamais été transmise aux agents sur place. Le constat est identique concernant le Centre des Amis de Blannaves et les personnes sensibles/vulnérables à prendre en charge qui n'ont jamais été considérés. Surtout, aucun point d'évacuation (ou lieu de rassemblement) n'a été identifié par la cellule de crise qui a décidé d'envoyer les évacués directement au lieu d'hébergement d'urgence par leurs propres moyens. Précédemment, il avait été identifié qu'un flou existait concernant le choix de ce lieu d'hébergement d'urgence, cela se ressent également dans les critères notés par cet animateur : ce dernier a spécifié « espace cazot », hors ce lieu a été ouvert et fermé en seulement quelques minutes... et visiblement le lieu finalement retenu n'a jamais été communiqué aux agents de la police municipale.

OBJECTIF : EVALUER LES CONSIGNES A PROPOS DE L'EVACUATION

HEURE :		Oui	Heure	Remarques
3.4	Identifier les actions de protection des enjeux menacés			
QUOI	Evacuation de l'école Louis Leprince Ringuet			sur 400m le long de la royale au sud de l'accident
	Evacuation des habitations	x	10h54	
POURQUOI	Proximité incendie			
3.4	Mettre en place des actions de protection des enjeux menacés			
PRIORISER	Le long de la D916	x	10h54	30 habitants identifiés sur ce secteur
	L'école Louis Leprince Ringuet			
	Amis de Blannaves			
PERSONNES	2 habitants "sensibles"			
SENSIBLES	1 patient des Amis de Blannaves			
MOYENS	Moyens disponibles	x	10h40	
OÙ	Communiquer le point d'évacuation	x	10h40	Espace cazot
3.4	Adapter les actions de protection			
TRAJET	Demande du trajet à emprunter pour rejoindre le lieu d'évacuation			
DELAIS	L'interlocuteur demande le délai estimé pour le rejoindre			
SECURITE	L'interlocuteur demande si le gaz et l'électricité ont été coupés			
PRISE EN CHA	Envoi d'agents pour les amener au lieu d'hébergement			

Remarques "autres" : 30 habitants évacués = leur dire d'aller à l'espace cazot + en prendre certains en voiture (10h42)

Données d'évaluation concernant les consignes d'évacuation transmises à la police municipale

Ces données rendent compte que peu de critères ont pu être évalués par cet animateur qui a dû essentiellement s'occuper d'évacuer les habitations concernées par l'incendie. Le point d'évacuation, la piscine Cauvel, n'a jamais été évoqué par la cellule de crise qui a choisi de faire évacuer les personnes concernées vers un lieu d'hébergement d'urgence ouvert puis fermé, sans avoir communiqué sur celui effectif.

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
3.4	Vérifier et réadapter (si besoin) les actions de protection des enjeux menacés	0/4	0%
3.4	Mettre en place des actions de protection des enjeux menacés	3/7	43%
3.4	Identifier des actions de protection des enjeux menacés	1/3	33%

Atteinte des objectifs pédagogiques concernant les consignes d'évacuation transmises à la police municipale

Constats : les « + »

- Rapidité dans la demande de sécuriser le périmètre de 100 mètres à la Royale
- Positionnement précis des points de bouclage
- Evacuation des habitations le long de la route D916 suite à l'incendie

Constats : les « - »

- Pas d'évacuation de l'école ni de Blannaves
- Aucun lieu d'évacuation identifié
- Choix du lieu d'hébergement d'urgence confus
- Pas d'organisation de l'évacuation

Evaluation par les médias

Les médias étaient en attente de transmissions de consignes lors de cet exercice et un des premiers objectifs qu'ils devaient évaluer concernait la gestion d'une requête médiatique, notamment si la sous-cellule allait s'organiser pour répondre aux questions des journalistes ou si elle allait répondre directement sans en informer le DOS.

Le premier appel par un journaliste de RMC Info est passé à 10h25 où il demande au membre de la cellule de crise de lui fournir des éléments sur la situation en cours, si des victimes ont été déplorées, les risques qu'encourt la population à cause du nuage toxique ainsi que les différentes actions qui ont été mises en œuvre depuis l'accident. Les données issues de ce premier appel signifient que la sous-cellule communication a répondu à l'appel sans toutefois en informer le DOS puisqu'elle a répondu, à la va-vite, à plusieurs des questions posées. Surtout, elle a précisé que la toxicité du nuage est « non avérée mais pas dangereuse pour la population » tout en signalant que le nuage se dirigeait « vers la ville ». Ces réponses apportées, outre le fait qu'elles n'engagent que la sous-cellule communication (l'animateur n'a jamais été mis en attente par exemple), sont surtout erronées : le vent (Nord-Est) pousse le nuage vers le Sud-Ouest de la commune (la ville étant située à l'Est puis Sud-Est du lieu de l'accident), cette information est donc fautive et anxiogène. De plus, la toxicité du nuage est avérée : il s'agit de chlore et l'exposition de la population comporte des risques, plus ou moins importants selon la durée d'exposition.

OBJECTIF : EVALUER SI LA COM' REpond DIRECTEMENT OU DEMANDE A ETRE RAPPELEE		Oui	Remarques
14.3	Traiter une requête		
DECROCHER	La sous-cellule répond à mon appel	x	Toxicité non avérée, pas dangereuse pour popul. / se propage vers la ville
COUPER COURT	La sous-cellule rappelle les faits initiaux		
14.3	Vouloir qu'un seul interlocuteur par média		
COORDONNEES	La sous-cellule récupère mes coordonnées		La cellule dit qu'elle me rappellera
RAPPEL	La sous-cellule veut être recontactée dans X min ou va rappeler Mon interlocuteur souhaite avoir qu'un seul référent	x	
14.3	Fixer des conditions de fonctionnement et tenir ses engagements		
ENGAGEMENT	La sous-cellule me rappelle bien X min après		
CONDITIONS	La sous-cellule me fixe des points presse à heure précise		
ENGAGEMENT	La sous-cellule respecte le mode de fonctionnement fixé		

Données d'évaluation concernant le premier appel d'un journaliste vers la cellule de crise

Peu de critères ont donc été évalués par l'animateur lors de ce premier appel.

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
14.3	Fixer des conditions de fonctionnement et tenir ses engagements	0/3	0%
14.3	Vouloir qu'un seul interlocuteur par média	1/3	33%
14.3	Traiter une requête médiatique	1/2	50%

Atteinte des objectifs pédagogiques associés au premier appel des journalistes

La seconde évaluation réalisée par l'animateur « médias » concerne les interactions avec France Bleu Gard Lozère, notamment sur les consignes transmises par la cellule de crise. La prise de contact n'est pas venue de la cellule de crise mais du journaliste qui attendait des consignes pour les diffuser à la radio. Les consignes transmises impliquent une préparation des habitants à évacuer (où ? qui ?) et que des bus vont venir récupérer les évacués pour les amener vers un centre d'accueil. L'interlocuteur a également répété plusieurs fois qu'il était important que les évacués attendent le

passage des bus... Cependant, le premier manquement notifié est relatif à l'absence de précision sur les habitants concernés par l'évacuation (quartier de la Royale par exemple, citer des rues), le lieu d'hébergement d'urgence retenu, l'absence d'identification du point de rassemblement (lieu d'évacuation) ; le second est relatif au fait d'attendre le passage des bus... alors que les personnes à évacuer sont à proximité du l'incendie qui n'est pas maîtrisé.

OBJECTIF : EVALUER LES CONSIGNES TRANSMISES A FRANCE BLEU GARD LOZERE

HEURE :		Oui	Remarques pour chaque item
10h30 (moi) et 10h38 (eux)			
15,1	Communiquer les consignes de sécurité		
QUOI	Evacuer	x	Se préparer à évacuer avec des bus : ils vont récupérer et amener les évacués vers le centre d'accueil
OU	Se rendre au point d'évacuation (Piscine Cauvel)		
CONSEILS	Restez informés en consultant/écoutant...		
15,2	Faire des phrases courtes, simples et précises		
CONSTRUCTION	Vocabulaire adapté	x	
	Message cohérent		
15,1	Adapter les consignes à la situation		
TRAJET	Rejoindre le lieu d'évacuation par le Quai de Cauvel		
PRISE EN CHARGE	les bus amèneront les évacués au lieu d'hébergement d'urgence	x	
	Citer le lieu d'hébergement d'urgence		
ECOLE	L'école Louis Leprince Ringuet est également évacuée	x	elle va être évacuée
	Les parents d'élèves peuvent récupérer leurs enfants au lieu d'hébergement		
15,2	Reformuler pour voir si le message a été compris		
	L'interlocuteur fait répéter le message		
OU	L'interlocuteur répète les informations clé	x	sur évacuation d'attendre les bus
15,1	Anticiper la durée de validité des consignes		
RAPPEL	Fixer un rappel des consignes dans "X" minutes/heure		
STANDARD	Mise en place d'un standard en cellule de crise		
	Communiquer le numéro		
15,2	Préciser des recommandations avec le message		
	Etre à l'écoute de France Bleu Gard Lozère		

Données d'évaluation concernant les interactions avec France Bleu Gard Lozère

Quelques critères ont été évalués par l'animateur. Cependant, ces consignes manquent de clarté et de précision.

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
15.2	Préciser des recommandations avec le message en fonction de la situation	0/1	0%
15.1	Anticiper la durée de validité des consignes et leurs mises à jour	0/3	0%
15.2	Reformuler pour voir si le message est compris	1/1	100%
15.1	Adapter les consignes à transmettre en fonction de l'événement	2/5	40%
15.2	Faire des phrases courtes, simples et précises	1/2	50%
15.1	Communiquer les consignes de sécurité au public et à la population	1/3	33%

Atteinte des objectifs pédagogiques concernant les interactions entre la cellule et France Bleu Gard Lozère

Constats : les « + »

- Rôle de France Bleu Gard Lozère compris (relais en termes de diffuseur de consignes pour la population)

Constats : les « - »

- Répond aux médias sans en informer le DOS
- Transmission de consignes erronées dans un premier temps
- Transmission de consignes incohérentes au vue de la situation dans un second temps

Evaluation par les riverains

L'animateur assurant le rôle des riverains a comme objectif de faire appeler des riverains inquiets par rapport à la situation. Très tôt dans l'exercice (10h17), il assure le rôle d'une personne âgée habitant proche du quartier de la Royale (quai de Cauvel) qui sent une odeur inhabituelle et qui voit des pompiers sur place. Ce dernier cherche à obtenir des informations et surtout des consignes de sécurité. Les données d'évaluation obtenues signifient que les réponses apportées par la sous-cellule ont été précises : la consigne de se confiner a été formulée avec des précisions comme « aller dans un endroit clos » et « boucher toutes entrées d'air », avec un vocabulaire simple et adapté (non-

technique). L'âge de la personne âgée étant précisé (87 ans), la sous-cellule a également récupéré ses coordonnées pour lui communiquer des consignes futures. Elle a également notifié qu'il devait rester confiné jusqu'à une consigne contraire et qu'il devait rester à l'écoute de France Bleu. Si l'évaluation de cet appel est plutôt bonne, le fait que cette personne n'ait jamais été rappelée au cours de l'exercice est toutefois une défaillance.

L'INTERLOCUTEUR FAIT-IL :		Oui	Remarques
15,1	Communiquer les consignes de sécurité		
QUOI	Se confiner	x	
COMMENT	Aller dans un endroit clos	x	
	Boucher toutes entrées d'air	x	
	Calfeutrer portes et fenêtres avec ruban adhésif, linges humides		
	Mettre des vêtements propres, les sales dans un sac fermé		
	Couper la ventilation si vous en avez		
15,2	Faire des phrases courtes, simples et précises		
CONSTRUCTION	Vocabulaire adapté	x	
	Message cohérent	x	
15,1	Adapter les consignes à la vieille dame		
	Lui proposer l'envoi d'un agent municipal		
OU	Lui proposer l'envoi d'une unité de secours		
ET	Récupérer ses coordonnées	x	
15,2	Reformuler pour voir si le message a été compris		
	L'interlocuteur te fait répéter le message		
OU	L'interlocuteur répète les informations clé	x	
15,1	Anticiper la durée de validité des consignes		
	Rester confiné jusqu'à une consigne contraire	x	
	Mise en place d'un standard		
15,2	Préciser des recommandations avec le message		
	Etre à l'écoute de France Bleu Gard Lozère	x	
	Ne pas utiliser son téléphone		
Vieux papy rappelé durant l'exercice ?		Oui	Remarques : oublié ! jamais rappelé...

Données d'évaluation concernant l'appel d'un riverain en début d'exercice

Sur l'appel en lui-même, l'évaluateur a pu évaluer de nombreux critères... dommage toutefois que cette personne vulnérable n'ait pas été recontactée par la suite.

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
15.2	Préciser des recommandations avec le message en fonction de la situation	1/2	50%
15.1	Anticiper la durée de validité des consignes et leurs mises à jour	1/2	50%
15.2	Reformuler pour voir si le message est compris	1/2	50%
15.1	Adapter les consignes à transmettre en fonction de l'événement	1/3	33%
15.2	Faire des phrases courtes, simples et précises	2/2	100%
15.1	Communiquer les consignes de sécurité au public et à la population	3/4	75%

Atteinte des objectifs pédagogiques concernant les consignes transmises aux riverains

Un second appel d'habitants était évalué par cet animateur : plus précisément, il s'agissait de parents d'élèves en colère et inquiets à propos de la situation autour de l'école. Cet appel a été passé environ cinq minutes avant la fin de l'exercice, à 11h12. Les parents d'élèves ont reçu comme consigne de ne pas se rendre à l'école et qu'un périmètre de sécurité était en place. En revanche, l'annonce que les enfants ne sont plus dans l'établissement mais au lieu d'hébergement d'urgence reste plus ambiguë alors que l'école est, au même moment, en train d'être évacuée. De plus, aucune information complémentaire n'est apportée à ce sujet.

L'INTERLOCUTEUR FAIT-IL :		Oui	Remarques
15,1	Communiquer les consignes de sécurité		
QUOI	Ne pas se rendre à l'école	x	
	Périmètre de sécurité sur place	x	
15,2	Faire des phrases courtes, simples et précises		
CONSTRUCTION	Vocabulaire adapté	x	
	Message cohérent	x	
15,1	Adapter les consignes au parent d'élève		
	Enfants au point d'accueil		
OU	Enfants au lieu d'hébergement d'urgence	x	
	Stopper la rumeur : pas d'explosion		
ET	Possibilité d'aller les récupérer		
15,2	Reformuler pour voir si le message a été compris		
	L'interlocuteur fait répéter le message		
OU	L'interlocuteur répète les informations clé		
15,1	Anticiper la durée de validité des consignes		
	Justifier votre identité pour récupérer votre enfant		
	Mise en place d'un standard		
15,2	Préciser des recommandations avec le message		
	Etre à l'écoute de France Bleu Gard Lozère	x	

Données d'évaluation concernant les consignes transmises aux parents d'élèves

Par conséquent, l'évaluateur, dans son rôle de parents d'élèves, a eu des réponses cohérentes au regard de l'appel. En revanche, aucun démenti n'est réalisé suite à la rumeur d'explosion dans le secteur.

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
15.2	Préciser des recommandations avec le message en fonction de la situation	1/2	50%
15.1	Anticiper la durée de validité des consignes et leurs mises à jour	0/2	0%
15.2	Reformuler pour voir si le message est compris	0/2	0%
15.1	Adapter les consignes à transmettre en fonction de l'événement	1/3	33%
15.2	Faire des phrases courtes, simples et précises	2/2	100%
15.1	Communiquer les consignes de sécurité au public et à la population	2/2	100%

Atteinte des objectifs pédagogiques concernant les consignes transmises aux parents d'élèves

Constats : les « + »

- Les consignes transmises à la personne âgée en tout début d'exercice

Constats : les « - »

- Les consignes peu précises apportées aux parents d'élèves
- La personne âgée jamais rappelée

Evaluation par le Préfet du Gard

Le dernier rôle simulé au cours de cet exercice était celui de Préfet du Gard et celui-ci a également fait l'objet d'une évaluation. L'évaluation réalisée par le Préfet a été menée lors des points de situation entre la cellule de crise et la Préfecture. Trois points de situation demandés en début, milieu et fin d'exercice permettent d'assoir l'évaluation menée par le Préfet. Le premier point de situation est demandé dès les premiers instants de la phase 2 de l'exercice, à 10h25. Les données d'évaluation récoltées par l'évaluateur indiquent que le DOS, au téléphone, a réalisé une première synthèse de la situation en identifiant l'origine de la crise : un camion transportant du chlore est entré en collision avec un véhicule léger dans le quartier de la Royale à Alès entraînant la chute de bouteilles de gaz, dont une de 20 litres (35 kg) fuit. La population est donc soumise à un risque d'intoxication, de troubles respiratoires et d'irritations principalement. Plusieurs enjeux ont été localisés dans le secteur, dont l'école Louis Leprince Ringuet où le PPMS a été activé, le centre de Blannaves et un centre équestre. Un périmètre de 100 mètres autour du camion accidenté a été installé et des mesures de confinement ont été diffusées. La CMIC, les Sapeurs-Pompiers, la Gendarmerie Nationale ainsi que la police municipale sont actuellement sur place où des points de bouclage routiers ont été positionnés. Le prochain point de situation a par ailleurs été fixé à 10h45. Plusieurs manques ont pour autant été identifiés comme l'absence dans le discours du DOS au Préfet du nuage toxique (!), des effectifs des moyens engagés ainsi que l'identification d'un enjeu essentiel du quartier : ses habitants (dont plusieurs personnes sensibles).

	Oui	Heure
16,3 Réaliser une synthèse de la situation		10h25
PHENOMENE Fuite de chlore	x	
SITUATION Camion transportant bouteilles de chlore	x	
Quartier La Royale (Nord-Ouest) d'Alès	x	
CONSEQUENCE Nuage toxique		
Intoxication, troubles respiratoires, irritations	x	
ACTIONS PROTECTION Confinement	x	
Périmètre de 100 m autour du camion accidenté	x	
ENJEUX Ecole Louis Leprince Ringuet impactée	x	
Centre Amis de Blannaves	x	
Habitations		
MOYENS CMIC sur place	x	
Police municipale	x	
16,3 Justifier		
ENJEUX 105 élèves et 5 enseignants confinés		
2 personnes sensibles dans le périmètre		
15 personnes à Blannaves		
EXPOSITION Peu de risque si exposition courte		
POINTS DE BOUCLAGE Périmètre renforcé de points de bouclage des accès routiers	x	
SITUATION CMIC sur place pour stopper la fuite		
1 bouteille de 20L/35kg concernée	x	
MOYENS 6 pompiers CMIC		
1 camion lutte chimique		
Agents police municipale aide au confinement		
16,3 Demander la confirmation auprès des autorités		
Fixer le prochain point de situation	x	
Demander à être tenu informé des actions entreprises par le Préfet		
Aborder une éventuelle fermeture de l'école LLR demain		

Premier point de situation avec le Préfet

Différents critères ont pu être évalués par le Préfet au cours de cette interaction :

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
16.3	Se faire confirmer auprès des autorités les actions qui ont été réalisées	1/3	33%
16.3	Demander la réalisation d'actions et les justifier	2/10	20%
16.3	Réaliser une synthèse de la situation auprès des acteurs	10/12	83%

Atteinte des objectifs pédagogiques relatifs au point de situation avec le Préfet du Gard

Constats : les « + »

- Bonne vision de la situation avec l'origine de l'accident, les moyens déployés, les premières actions réalisées

Constats : les « - »

- Pas d'anticipation
- Pas d'estimation sur les enjeux impactés et menacés

Le second point de situation réalisé entre les deux acteurs a lieu à 10h50. Le DOS s'était engagé à appeler à 10h45, c'est finalement le Préfet qui le sollicita à 10h50. Ce second point de situation est plus décousu que le premier : entre temps, la situation s'est dégradée avec un début d'incendie dans le même secteur. Cependant, aucune information n'est évoquée à propos de ce feu de forêt au Préfet. Ce dernier demande s'il faut laisser confinées les personnes dans ce secteur, le DOS envisage une évacuation des ERP. Le point d'évacuation n'est pas communiqué tandis que le lieu d'hébergement d'urgence n'a pas encore été retenu... au contraire, quatre lieux lui sont même transmis (espace Cazot, halle de Bruèges, la salle de roller ainsi que les gymnases du lycée JBD). Des points de bouclage des accès routiers sont toujours en place tandis que la route D916 est fermée (le Préfet en est informé) tandis que des bus sont affrétés pour

l'évacuation. Parmi le nombre de personnes à évacuer, le DOS estime que près de 550 personnes doivent être évacuées : environ 500 élèves, 30 habitants le long de la D916 ainsi que 15 personnes au centre Blannaves... Toujours aucune information relative au nuage toxique, à la localisation ainsi que la propagation du feu.

	Oui	Heure	Aide pour l'évaluateur
16,3 Réaliser une synthèse de la situation		10h50	Sollicitation : le DOS a oublié le RDV
PHENOMENE Incendie	x		Repréciser qu'il y a le feu
SITUATION Propagation du feu du camion au massif Quartier La Royale (Nord-Ouest) d'Alès Nuage toxique toujours actif			Demander si on laisse confiné ?
CONSEQUENCE Feu de forêt			non
ACTIONS PROTECTION Evacuation	x		erp
Elargissement du périmètre de sécurité Le long de la D916 Point d'évacuation : piscine cauvel			cazo, brueges, la salle roller, gymnase JBD
ENJEUX Ecole Louis Leprince Ringuet impactée Centre Amis de Blannaves Habitations			
MOYENS CMIC sur place Police municipale Sapeurs Pompiers	x		
16,3 Justifier			
ENJEUX 84 élèves et 4 enseignants	500		21 élèves en sortie + 1 ens.
A EVACUER 3 personnes sensibles dans le périmètre 15 personnes à Blannaves	x		
30 habitants proximité zone boisée (D916) 3 maisons isolées dans le massif	x		
EXPOSITION Peu de risque si exposition courte lors de l'évacuation Evacuation à pied par le quai Cauvel	bus		inférieure à 30 min
POINTS DE BOUCLAGE Périmètre renforcé de points de bouclage des accès routiers Informé le préfet du blocage de D916 Rond point 916 direction la Royale bloqué Rond point Nord La Royale bloqué Lieu d'évacuation : Piscine de Cauvel	x x x		il doit en être informé !
SITUATION Nuage toxique en phase de s'être dissipé Feu progressant vers Sud-Est à cause du vent			
MOYENS 6 pompiers CMIC 1 camion lutte chimique 8 sapeurs pompiers + 1 canadair 18 agents police municipale aide à l'évacuation			3
16,3 Demander la confirmation auprès des autorités			
Fixer le prochain point de situation Demander à être tenu informé des actions entreprises par le Préfet Aborder une éventuelle fermeture de l'école LLR demain			

Second point de situation avec le Préfet

A *contrario* du premier point qui était plus complet, ce second point de situation possède de nombreux critères qui n'ont pas réussi à être évalués par le Préfet : il fait notamment apparaître plusieurs incohérences par rapport à la situation rencontrée ainsi que des difficultés en matière d'organisation et de gestion de l'évacuation.

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
16.3	Se faire confirmer auprès des autorités les actions qui ont été réalisées	0/3	0%
16.3	Demander la réalisation d'actions et les justifier	7/16	%
16.3	Réaliser une synthèse de la situation auprès des acteurs	3/15	%

Atteinte des objectifs pédagogiques relatifs au second point de situation avec la Préfecture

Constats : les « + »

- Vouloir évacuer les ERP

Constats : les « - »

- Pas d'anticipation
- N'a pas rappelé le Préfet comme convenu

- Données incohérentes concernant la situation : erreur dans l'estimation des enjeux
- Pas d'organisation de l'évacuation
- Peu de préoccupation concernant le feu de forêt.

Enfin, le dernier point de situation avec le Préfet a lieu à la toute fin de l'exercice, à 11h15 (l'exercice s'achèvera même à la fin de ce point de situation). Ce troisième point a été demandé par le Préfet. Les données d'évaluation permettent de souligner que l'incendie s'est propagé au massif, au Sud du quartier de la Royale, mais aussi en direction du Mont Ricateau (ancien terril minier, mais cette caractéristique n'a jamais été identifiée par la cellule de crise). La cellule de crise a d'ailleurs précisé que différents moyens étaient engagés sur le terrain, en revanche aucune donnée de quantification n'a été communiquée au Préfet alors que l'incendie est difficilement maîtrisable à cause des fortes températures, du vent et du relief. L'évacuation concerne les habitations le long de la D916, l'école, le centre Blannaves mais le lieu de rassemblement n'est pas identifié par la cellule de crise. Le nombre de personnes évacuées ou à évacuer a cependant été affiné et revu à la baisse, plus proche de la réalité. La classe d'élèves au centre équestre a été identifiée (21 élèves et 1 enseignant), mais pas le personnel présent sur le site. Les 30 habitations le long de la D916 ont également été identifiées... mais pas les 3 habitats isolés dans le massif impacté par le feu de forêt. Ce point de situation fait davantage office de bilan sur ce qui a été réalisé plutôt qu'une mise en avant d'éléments d'anticipation et de synthèse.

16,3 Réaliser une synthèse de la situation		Oui	Heure
PHENOMENE	Incendie	x	
SITUATION	Propagation du feu dans le massif	x	
	Nuage toxique dissipé		
CONSEQUENCE	Feu de forêt	x	
ACTIONS PROTECTION	Evacuation	x	
	Elargissement du périmètre de sécurité		
	Le long de la D916	x	
	Point d'évacuation : piscine cauvel		
ENJEUX	Citer le lieu d'hébergement d'urgence choisi	x	
	Ecole Louis Leprince Ringuet évacuée	x	
	Centre Amis de Blannaves évacué	x	
MOYENS	Habitations en cours	x	
	Canadair	x	
	Police municipale		
	Sapeurs Pompiers	x	
16,3 Justifier			
ENJEUX	105 élèves et 5 enseignants évacués	x	
A EVACUER	3 personnes sensibles dans le périmètre	x	
	15 personnes à Blannaves	x	
	30 habitants proximité zone boisée (D916)	x	
	3 maisons isolées dans le massif		
	Centre équestre à évacuer	x	
	50 équidés + 10 personnels		
	Classe de l'école LLR	x	
TRAJET	vent rejoindre le point d'évacuation en longeant le quai cauvel		
POINTS DE BOUCLAGE	Périmètre renforcé de points de bouclage des accès routiers		
	Rond point du Quai Cauvel : bloqué		
	Rond point 916 direction la Royale bloqué		
	Rond point Nord La Royale bloqué		
	Montée des Lauriers : bloquée		
HEBERGEMENT	Justifier le lieu d'hébergement		
SITUATION	Massif accidenté, vent, forte température, feu difficile à maîtrisé	x	
	Feu progressant vers Sud-Est à cause du vent	x	
MOYENS	6 pompiers CMIC		
	1 camion lutte chimique		
	8 sapeurs pompiers + 1 canadair		
	18 agents police municipale aide à l'évacuation		
16,3 Demander la confirmation auprès des autorités			
	Fixer le prochain point de situation		
	Demander à être tenu informé des actions entreprises par le Préfet	x	
	Aborder une éventuelle fermeture de l'école LLR demain		

Troisième point de situation avec le Préfet

Si des éléments issus du point précédent se retrouvent également dans ce troisième bilan, quelques critères ont pu être identifiés lors de cette interaction :

Code	Objectifs pédagogiques	Critères atteints / total	%
16.3	Se faire confirmer auprès des autorités les actions qui ont été réalisées	1/3	33%
16.3	Demander la réalisation d'actions et les justifier	8/21	38%
16.3	Réaliser une synthèse de la situation auprès des acteurs	11/15	73%

Atteinte des objectifs pédagogiques concernant le troisième point de situation réalisé au Préfet

Constats : les « + »

- Estimation des personnes à évacuer affinée (l'erreur de quantification a été corrigée)
- La quasi-totalité des enjeux à évacuer a été identifiée

Constats : les « - »

- Pas d'anticipation
- Pas d'organisation de l'évacuation
- La cellule de crise ne sait pas qui a été évacué, qui est en train de l'être et qui ne l'est pas encore : le centre de Blannaves est annoncé comme évacué alors que l'évacuation n'a pas commencé.

NNT :

Dimitri LAPIERRE

Méthode EVADE : Une approche intégrée pour l'Évaluation et l'Aide au Débriefing

Spécialité : Psychologie Sociale

Mots Clefs : Gestion de crise, Formation, Risques majeurs, Observation / Evaluation, Débriefing, Facteurs humains et organisationnels

Résumé

Les retours d'expérience réalisés sur les événements catastrophiques tels que Fukushima (Japon, 2011) ou AZF (France, 2001) soulignent toute la complexité de la prise de décision stratégique en situation d'urgence. De plus, la récurrence des crises dans le domaine des risques majeurs implique que les organisations gestionnaires participent à des exercices de formation à la gestion de crise afin de développer leurs compétences à la fois à l'échelle individuelle et collective. Les limites des formations actuelles en matière d'évaluation et de débriefing nous ont incités à mener ces travaux de recherche portant sur le développement d'une méthodologie d'évaluation et d'aide au débriefing nommée EVADE (Evaluation et Aide au Débriefing). Cette méthodologie, élaborée suite à l'observation de plus de quarante exercices, repose sur la création d'un référentiel pédagogique permettant de structurer et de formaliser l'évaluation des compétences d'une cellule de crise. 192 objectifs pédagogiques, classés selon trois niveaux de difficulté, constituent le socle pédagogique à l'usage des formateurs et structure non seulement les attendus techniques mais aussi les aspects organisationnels nécessaires au fonctionnement efficient d'une cellule de crise en gestion de crise. Des outils d'observation et d'évaluation ont été réalisés afin de mener une évaluation en temps réel des apprenants lors d'exercices de simulation à la gestion de crise. Par ailleurs, ils permettent une évaluation dynamique qui, s'appuyant sur le suivi de l'atteinte des objectifs pédagogiques au cours de l'exercice, permet d'adapter de manière interactive le scénario afin de l'ajuster en temps réel à la performance des apprenants. Enfin, il est montré au moyen d'une première proposition de structuration du débriefing à chaud comment l'analyse des résultats issus de l'observation peut être enrichie pour accompagner la réflexivité des apprenants et favoriser ainsi l'apprentissage.