



Mémoire de Master II Risques et environnement

Option « Gestion des risques
de sécurité civile »

Session 2008-2010

**Méthode globale d'analyse des risques « facteur humain »
lors du processus décisionnel au sein d'un Poste de
Commandement tactique de sapeurs pompiers.**

Commandant Philippe SANSA

Directeur de mémoire :

Capitaine de frégate Jean-Pierre

ROGER

REMERCIEMENTS

À mon directeur et à ma hiérarchie qui m'ont fait confiance et m'ont permis de suivre cette formation.

À l'Université de Haute-Alsace et à l'Ecole Nationale Supérieure des Officiers de Sapeurs-Pompiers, pour l'ouverture proposée par ce cursus Master II.

À mon tuteur de mémoire, le capitaine de frégate Jean-Pierre Roger de l'ENSOSP, pour sa disponibilité, son soutien et ses conseils avisés.

À monsieur Jean-François Brilhac et au lieutenant-colonel Christian Jeandemange, pour la qualité de leur enseignement et leur recherche permanente de l'amélioration de cette formation.

À monsieur Richard Launay du CEA, pour son accueil et sa disponibilité, et sans qui rien n'aurait été possible.

À mademoiselle Lisa Bellinghausen, pour l'ouverture d'esprit qu'elle m'a apportée sur l'intelligence émotionnelle.

À madame Janine Rogalski de l'Université Paris VIII, pour la transmission de quelques synthèses sur ses travaux de recherche sur les PC de sapeurs-pompiers.

À l'ensemble des intervenants, pour la qualité de leurs prestations et leur souci de répondre à nos attentes.

À l'ensemble de mes partenaires de formation, pour leur soutien, la qualité des relations et des échanges que nous avons partagés.

À ma femme et mes enfants, pour la patience et le soutien indispensables dont ils ont fait preuve pendant toutes ces semaines de travail et d'absence.

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS	2
INTRODUCTION	5
1. CONTEXTE.....	6
2. LA METHODE MOSAR, DEMARCHE GENERALE POUR CONDUIRE UNE ANALYSE DE RISQUE.....	10
Comment passer d'une explication a posteriori à une anticipation, de fait a priori ?.....	10
Définitions	13
Délimitation du périmètre de travail.....	15
Présentation de la démarche générale suivant la méthode organisée systémique d'analyse des risques MOSAR	15
Caractéristiques du système	16
Un environnement	16
Une structure	19
Une activité	20
Finalité	23
Identification des sources de danger	24
Élaboration des processus de danger	24
Analyse logique du système	28
✓ Matrice de validation	28
✓ Arbres de validation	29
✓ Tableau des scénarios	29
3. LA FORMATION DES CADRES : UNE BARRIERE DE PREVENTION ET DE PROTECTION EFFICIENTE	33
Table des comportements types.....	36
Scénario "peur"	37
Scénario "erreur de représentation"	38
Scénario "stress"	39
Les limites de l'outil proposé :.....	39
CONCLUSION	40
LEXIQUE	43
BIBLIOGRAPHIE.....	45
ANNEXES I – Cinq catégories de concepts.....	46
ANNEXES II – Fiches des comportements types.....	47
ANNEXES III – Tableau A et scénarios.....	75

« Pour gérer une crise, il faut savoir apprendre vite.

Pour apprendre vite pendant une crise,

il faut avoir appris beaucoup avant la crise. »¹



¹ Patrick LAGADEC, *Apprendre à gérer les crises : société vulnérable, acteurs responsables*, Éditions d'Organisation, 1993.

INTRODUCTION

La maîtrise des risques est une aspiration humaine fondamentale dans l'histoire et l'organisation de nos sociétés.

Les catastrophes naturelles ou industrielles sont de plus en plus mal acceptées.

La Charte de l'environnement, inscrite dans la Constitution² en février 2005 par le parlement français, définit le principe de précaution, qui illustre la volonté d'une société de prévenir un risque de dommages graves et irréversibles dans les domaines de la santé et de l'environnement.

Cela conduit aux principes de gestion du risque : en réduire certains effets, en limiter d'autres, en accepter quelques-uns, mais en toute connaissance de cause³.

S'inscrivant dans cette démarche depuis plusieurs années, les Services Départementaux d'Incendie et de Secours (SDIS) ont mis l'accent sur l'accroissement de la fiabilité* technique de leurs différents outils de travail.

Toutefois, l'augmentation réelle de cette fiabilité dans l'ensemble des systèmes complexes a donné un poids important aux erreurs humaines.

Le parcours proposé par ce Master m'a permis d'enrichir ma réflexion et d'observer les pratiques et les études qui ont cours dans d'autres organisations, telles que le nucléaire et l'aéronautique. Certains principes relatifs à la fiabilité des organisations et aux facteurs humains sont transférables au monde sapeur-pompier.

Ce mémoire a pour but de mettre en évidence les voies qui permettront aux futurs officiers en charge de limiter les effets d'une situation à risque sur les personnes, les biens et l'environnement de bâtir un savoir-faire sur plusieurs couches de compétence de dimension technique et facteur humain (FH).

Dans le cadre du processus de décision de la chaîne de commandement, une meilleure appréhension du FH permettra de proposer des pistes d'optimisation de la fiabilité des cadres, et donc de leurs performances.

² « Lorsque la réalisation d'un dommage, bien qu'incertaine en l'état des connaissances scientifiques, pourrait affecter de manière grave et irréversible l'environnement, les autorités publiques veilleront, par application du principe de précaution, et dans leurs domaines d'attribution, à la mise en œuvre de procédures d'évaluation des risques et à l'adoption de mesures provisoires et proportionnées afin de parer à la réalisation du dommage » (article 5).

³ Alain Desroches, 2007,2003.

Tout l'enjeu consiste à proposer l'utilisation de la méthode d'analyse MOSAR (méthode organisée systémique d'analyse des risques) technique issue des sciences qui sera appliquée, pour permettre la recherche des dysfonctionnements liés aux facteurs humains dans un poste de commandement de site (PC de site), dont l'enchaînement peut conduire à des événements non souhaités (ENS).

Cette approche systémique permet d'identifier et de modéliser l'homme dans le PC comme un système intègre, et de prendre en compte toutes les interactions homme/homme et homme/machine composant le système.

Elle permet également l'analyse des sources de danger potentielles intrinsèques au système « homme » à partir d'un modèle de référence nommé « processus de danger».

Ceci doit conduire à proposer des mesures de prévention et de protection susceptibles de constituer des éléments barrières.

Je propose de développer, en particulier, un moyen de maîtrise des risques basés sur des actions de formation s'appuyant sur une grille de lecture des « comportements types* ». Cette grille pourra orienter les formateurs de l'unité de valeur « gestion opérationnelle et de commandement » (GOC) lors de leurs briefings à l'issue de chaque séquence en simulation.

L'objectif est de disposer d'un outil de diagnostic, pour structurer les intuitions et pour repérer de façon aussi rationnelle que possible des événements initiateurs qui, à leur tour, permettront d'identifier un ou plusieurs comportements types à l'origine d'un processus de danger, sur lequel on pourra appliquer un acte pédagogique correctif.

1. CONTEXTE

L'accélération du temps, la complexité croissante, la multiplicité des acteurs impactent très directement l'ensemble des décideurs et, peuvent potentiellement faire échouer le processus décisionnel, ce qui induit un changement dans les comportements des gestionnaires.

Une catastrophe est l'événement non souhaité dimensionnant d'un système complexe à risques⁴ dont les caractéristiques sont :

- ✓ la complexité intrinsèque des événements technologiques ou naturels ;
- ✓ la disproportion entre les moyens et l'ampleur de la situation pouvant induire des dysfonctionnements à lourdes conséquences (contamination, explosion) ;
- ✓ la dynamique propre du processus, indépendante de toute action humaine, impossible à mettre en suspens (inondation, tempête, tremblement de terre).

Pour améliorer la gestion globale des risques, il est nécessaire de disposer de scénarios d'accidents préétablis et de s'exercer à mettre en place les mesures correctives de protection⁵.

Mais ceci ne peut constituer la seule réponse. Comme le rappelle le colonel Boutté dans son ouvrage *Risques et catastrophes*⁶, il est essentiel de préparer les futurs gestionnaires à « l'imprévisible » propre à la rupture engendrée par la crise.

À l'évidence, c'est au travers de l'expérience accumulée, de la densification* et des capacités de résilience* acquises par les cadres, qu'une réponse opérationnelle sera possible pour faire face au risque dans sa complexité.

Officier de sapeurs-pompiers, j'ai un regard d'acteur de terrain, qui se porte régulièrement sur ce qui a dysfonctionné.

Comment faire mieux ?

Je m'interroge, et avec moi tous les partenaires de la chaîne de commandement.

La crise, c'est la défaillance du processus décisionnel consécutif à la pression que subit la cellule de décision⁷.

Dès lors, comment éviter cette défaillance ?

⁴ Henri Fanchini, *Fiabilité des organisations et facteurs humains*, société ARTIS FACTA - Ingénierie des facteurs humains.

⁵ La Loi n° 2004-811 du 13/08/04 de modernisation de la sécurité civile prévoit le passage de l'exercice à l'entraînement

⁶ Gilbert Boutté, *Risques et catastrophes- comment éviter et prévenir les crises ?* Editions du Papyrus, 2006

⁷ *Ibid.*

Cette question a été l'événement déclencheur de ma reprise d'études en Master II, conscient de mes lacunes, je savais qu'une partie des réponses se trouverait dans l'ouverture vers d'autres disciplines et d'autres milieux professionnels.

La formation et l'expérience constituent un socle de compétences qui amènent intuitivement le décideur en situation opérationnelle à faire la plupart du temps les bons choix.

Malgré ces éléments, le processus décisionnel reste perfectible.

Il s'agit alors de prévenir le risque*, d'en abaisser le degré d'occurrence et/ou le niveau de conséquences.⁸

Les retours d'expériences, lorsqu'ils sont conduits jusqu'au bout, révèlent souvent un défaut dans l'organisation, alors que la planification avait pourtant bien prévu les choses.

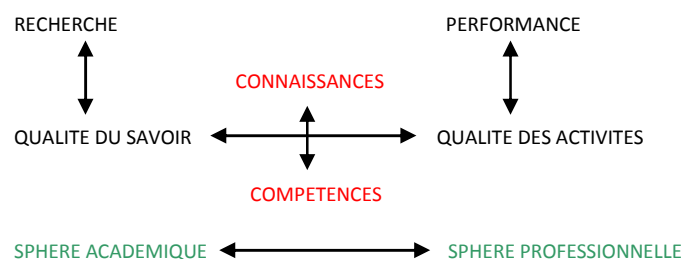
Pour ma part, j'ai souvent constaté que cette défaillance d'organisationnelle était liée aux actions des différents acteurs, à leur niveau de compréhension de la situation ou encore à leur capacité à collaborer et à faire les bons choix.

J'ai donc cherché à mieux cerner le rôle de l'homme (opérateurs, décideurs) dans la sécurité des systèmes complexes pour anticiper les erreurs humaines possibles et les conditions favorisant leurs occurrences.

Un des principaux enjeux a été de combler mes propres lacunes culturelles, structurelles, méthodologiques entre les sciences humaines (sphère académique) et les approches de gestion des risques (sphère professionnelle)⁹.

La démarche présentée dans le schéma ci-dessous se veut avant tout pragmatique mais repose sur un corpus théorique.

Schéma n° 1



⁸ Gilbert Boutté, *op. cit.*, p. 8

⁹ Cours Master II, lieutenant-colonel Christian Jeandemange, schéma n° 1

La réflexion adopte le point de vue de la gestion des risques, et s'inscrit dans une perspective d'amélioration de la fiabilité* des cadres de la chaîne de commandement d'un PC de site¹⁰.

Cette réflexion passe par des mesures concrètes, opérationnelles et lucides sur les problématiques de facteurs humains. Mesures qui seraient notamment applicables dans le cadre des formations à l'Ecole Nationale Supérieure des Officiers de Sapeurs-Pompiers (ENSOSP).

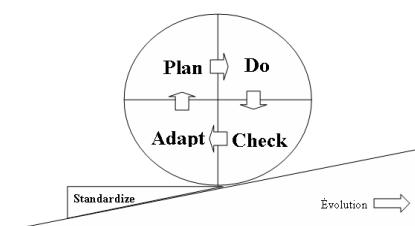
Pour cela, il est nécessaire de comprendre ce qui a dysfonctionné dans l'organisation pour mieux la corriger.

Il convient dès lors de développer, pour chacune des équipes, une méthode de management ayant la capacité de détecter les signaux faibles, qu'on appellera plus tard les signes*, liés au comportement, qui permettront d'identifier le ou les scénarios potentiels d'accidents.

L'objectif (schéma n° 2) est donc de :

- ✓ définir les processus de dysfonctionnements de l'homme ;
- ✓ proposer les solutions qui s'inscrivent dans une démarche visant à améliorer la qualité de nos organisations.

Schéma n° 2



PLAN :

1. connaissance des sources de danger
2. définition des processus de danger
3. identification des scénarios d'accidents

DO (faire) :

4. mise en œuvre (exercices de simulation)

CHECK (contrôler, vérifier) :

5. contrôle de l'organisation et mise en place des barrières par une évaluation des comportements types et un briefing

ACT (ajuster, réagir) :

6. donner les moyens aux cadres de se corriger et d'améliorer l'organisation mise en place

¹⁰ Cours Master II, démarche qualité.

2. LA METHODE MOSAR, DEMARCHE GENERALE POUR CONDUIRE UNE ANALYSE DE RISQUE

Comment passer d'une explication a posteriori à une anticipation, de fait a priori ?

Bien des études et des projets visent aujourd'hui à remplacer ou d'intégrer l'homme par ou dans des systèmes complexes. L'aéronautique (pilote automatique) et le monde industriel (robotisation) ont largement contribué à développer cette recherche.

Cette mutation répond à plusieurs objectifs, dont celui de fiabilisation des processus*. Par exemple, plusieurs outils permettent aujourd'hui de réaliser des fonctions complexes telles que l'approche automatique du terrain d'atterrissage ou encore l'assemblage de pièces détachées. Pour autant, l'homme, dans son rôle d'analyse et de décision notamment en situation de crise, ne peut être remplacé.

Dès lors, si comme Saussure¹¹, on définit un système comme « une totalité organisée, faite d'éléments solidaires ne pouvant être définis que les uns par rapport aux autres en fonction de leur place dans cette totalité », l'homme pris individuellement ou collectivement est un élément constitutif de la structure du système.

Il existe aujourd'hui un éventail de disciplines s'intéressant au sujet : ergonomie, psychologie, sciences de l'organisation, sociologie, anthropologie, fiabilité humaine...

Plusieurs outils d'analyse des risques FH, de type analytique ou systémique, sont utilisés dans les domaines industriel, nucléaire, aéronautique, chimique et hospitalier à différentes étapes de leur cycle de vie : conception, exploitation, maintenance, démantèlement¹².

¹¹Pierre Périllon, *La gestion des risques - Méthode MADS-MOSAR II*, Editions Demos, 2007

¹² Corinne Bieder, *Le facteur humain dans la gestion des risques : évolution de la pensée et des outils*, Lavoisier, 2006

Sont présentés ici quelques exemples :

- ✓ THERP (Technique for Human Error Rate Prediction), méthode d'évaluation de la fiabilité humaine de type quantitative et statistique, basée sur des expérimentations réalisées en laboratoire avec des étudiants.
- ✓ Modèle du compromis cognitif, qui part de l'hypothèse que l'opérateur doit gérer deux types de risques en simultané (le risque d'accident industriel technologique et le fait de ne pas disposer des savoir-faire correspondants).
- ✓ Modèle de contrôle contextuel COCOM (Contextual Control Model) basé sur l'hypothèse que les actions d'un opérateur sont déterminées par le contexte dans lequel il se trouve.
- ✓ Modèle de Reason, sous la forme d'une représentation graphique en 5 plaques représentant différents niveaux de l'organisation.

Si l'on étudie ces méthodes d'analyse, en fonction de la finalité du système, les interactions homme/homme et homme/machine sont des sous-systèmes à part entière de systèmes complexes.

Les leçons qui ont été tirées des enquêtes d'accidents ont largement démontré qu'un événement redouté est la conséquence de plusieurs processus qui s'enchaînent pour former un scénario complexe.

L'homme est généralement une des sources de danger des processus amenant à l'événement non souhaité final.

Pourquoi MOSAR ?

« Étude des événements non souhaités (ENS) a priori et mise en place des barrières. »

L'étude des sciences cognitives permet de percevoir les mécanismes de la pensée sous la forme de processus de traitement de l'information dits « de haut niveau » tels que le raisonnement, la mémoire, la prise de décision et les fonctions exécutives en général, mais aussi des processus plus élémentaires comme la perception, la motricité (ergonomie) et les émotions. L'approche systémique proposée par la méthode MOSAR est basée sur la construction de processus de danger à partir de l'activation de sources de danger identifiées dans le système étudié. L'objectif étant de construire des scénarii d'accident plus ou moins complexes aboutissant à des événements non souhaités dimensionnant.

Du fait de son approche systémique, cette méthode doit pouvoir permettre de vérifier le niveau de sécurité du processus décisionnel a priori. In fine, l'acquisition de compétences ne reposera plus uniquement sur le retour d'expérience (RETEX), qui est une explication de ce qui a dysfonctionné a posteriori, mais également sur une compréhension a priori des processus pouvant impacter le déroulement des opérations.

La description et l'enchaînement d'événements, leur environnement, leur anticipation, permettent la mise en place de protection en cohérence avec les défaillances identifiées. Toutefois, cette analyse des risques nécessite l'appropriation des concepts FH.

Nous avons décidé de représenter "l'homme" dans trois familles de sources de danger qui sont :

- ✓ son état physiologique,
- ✓ Son état cognitif,
- ✓ Son état émotionnel.

Cette typologie permet de structurer les systèmes sources de danger. Il est alors possible d'appliquer la démarche MOSAR de modélisation de ses processus de danger sur la base des événements non souhaités (ENS), de rechercher quels sont les événements initiateurs (internes et externes) qui ont généré ces ENS¹³.

Enfin, disposer d'un outil d'analyse des risques, technique et objectif, pour la famille des sources de danger appartenant aux FH, doit permettre :

- ✓ En interne :
 - le maintien d'une réflexion sur le sens de l'activité ;
 - l'adaptation aux évolutions ;
 - une meilleure intégration des différentes fonctions ;
 - une meilleure utilisation des ressources humaines ;
 - une dynamique d'amélioration du management.

¹³ Pierre Périllon, *op. cit.*

- ✓ En externe :
 - une meilleure visibilité ;
 - une amélioration de la crédibilité ;
 - une meilleure opérationnalité ;
 - une meilleure communication.

Définitions

La reprise des définitions et des concepts est le premier travail d'approche pour conduire la réflexion sur le risque lié aux facteurs humains. Ce travail de clarification a été indispensable dans la mise en œuvre de la méthode MOSAR.

Le facteur humain :

- ✓ tente de déterminer la part de la contribution humaine impliquée dans un événement¹⁴. Ce concept intervient dans l'étude de l'interaction des comportements humains avec leur environnement ;
- ✓ concerne également, en psychologie, les mécanismes qui existent entre ce qui est perçu par l'homme et les réactions conscientes ou inconscientes qui en découlent.
- ✓ concerne enfin l'étude des raisons aboutissant à une erreur humaine. On peut citer comme exemple les erreurs de pilotage, les erreurs judiciaires, ou encore les erreurs de programmation.

L'ergonomie, qui est l'étude de l'interaction des comportements humains dans le monde du travail, fait également partie des facteurs humains. Elle concerne l'adéquation existante entre l'homme et son environnement dans le monde du travail.

« Il n'y a pas de gestion efficace des ressources disponibles sans projet d'action clair, sans anticipation et sans régulation de la charge de travail, gestion des priorités, délégation, communication, coopération, détection et récupération des erreurs, contrôle du stress et gestion des situations anormales. »¹⁵

Cette phrase symbolise l'étendue des concepts.

¹⁴ http://fr.wikipedia.org/wiki/Facteur_humain.

¹⁵ Service de la formation aéronautique et du contrôle technique

Une synthèse de cet ensemble est répartie en cinq catégories, détaillées en annexe I, suivant la position dans laquelle se trouve l'acteur :

- ✓ émission du signal ;
- ✓ réception du signal ;
- ✓ appel à la mémoire ;
- ✓ traitement de l'information;
- ✓ action.

Ces recherches, rendues nécessaires pour développer la méthode, ont constitué la matière première qui a permis la construction des processus de danger et des scénarios d'accident.

Rappelons les principales définitions nécessaires à la gestion des risques:

Danger/Menace : nuisance potentielle pouvant porter atteinte aux personnes, aux biens et à l'environnement (aléatoire/volontaire).

Exemples techniques : produit combustible, absence d'air respirable, élément radioactif, objet susceptible de tomber, produit biologique toxique.

Exemples (FH) : démotivation, pression hiérarchique, pression temporelle, biais de raisonnement*, défaut d'ergonomie, défaut d'organisation, la joie, la colère.

Situation dangereuse ou menaçante : état d'un système en présence de danger ou menace.

Exemples techniques : inflammation, feu, incendie, fuite, dissémination, contamination, panne, réaction chimique

Exemples (FH) : troubles physiques et/ou sensoriels, biais attentionnel*, défaut de gestion des ressources cognitives, défaut de connaissances, sur-confiance en soi, sentiment de peur.

Risque : mesure de l'instabilité de la situation dangereuse (éventualité d'un événement futur redouté) associée à la détermination des conséquences potentielles (gravité).

Système : un système est défini comme un « ensemble d'éléments en interaction dynamique, organisés en fonction d'un but »¹⁶. Le PC de site peut être considéré comme un système, car il répond à cette définition.

¹⁶ Joël de Rosnay, *Le macroscope*, Seuil, 1975

Délimitation du périmètre de travail

L'analyse qualitative portera sur le sous-système « homme » afin de déterminer les différents scénarios et ainsi démontrer la pertinence de l'outil d'analyse MOSAR.

L'étude porte principalement sur les modes de défaillance du sous-système « homme » dans le système PC de site (PCS):

- ✓ Compréhension du fonctionnement du sous-système « homme » et de sa fiabilité dans un système complexe opérationnel en situation de crise (maîtrise de la dimension dynamique du système et de son évolution temporelle) cette compréhension concourt à un objectif commun : conduire le retour à la normale.
- ✓ Mise en œuvre d'une grille adaptée à un système qui n'est pas technique.
- ✓ Identification des sources de danger liées au facteur humain (travail sur les aspects cognitifs causes de dysfonctionnements)
- ✓ À l'aide de cette grille, recherche ce qui est observable dans les interactions entre les différents acteurs en formation, et ainsi mesure des écarts.
- ✓ Identification des processus de danger qui peuvent déstabiliser l'organisation opérationnelle (ex : le PCS événement initiateur de la crise), tout en tenant compte de la force des contraintes (équipement, règlement, formation/management).

Présentation de la démarche générale suivant la méthode organisée systémique d'analyse des risques MOSAR

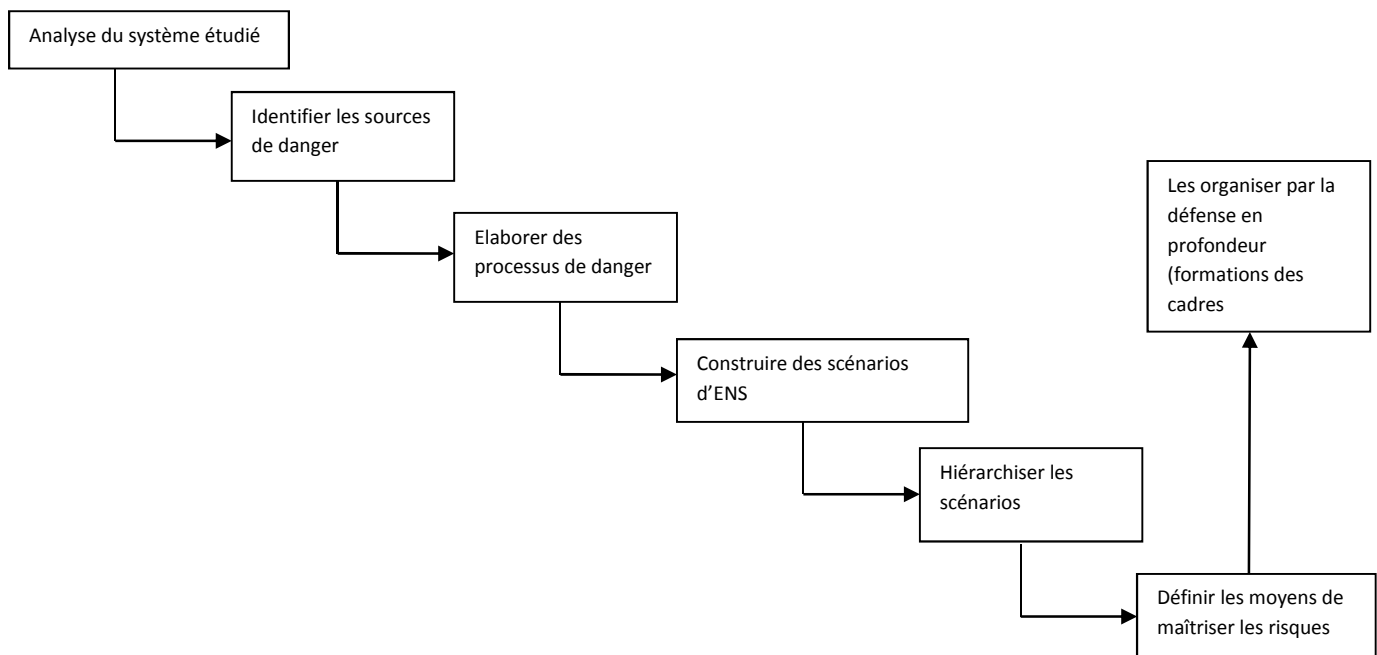
La démarche générale utilisée peut être présentée de la façon suivante :

- ✓ Finalité
 - Fiabiliser le processus décisionnel du commandant des opérations de secours (COS) et de son équipe PC de site chargé de l'assister.
 - Tenir compte de la complexité d'une situation opérationnelle.
- ✓ Objectifs
 - Identifier les principales sources de dangers liées au facteur humain du PC de site.
 - Prendre en compte les liens entre les différents processus de danger liés aux facteurs humains afin d'identifier les barrières possibles.
- ✓ Champ d'application
 - Étude d'un système complexe : le PC de site

La démarche générale d'analyse est présentée dans le schéma n°3 suivant :

Structure de la démarche générale d'analyse de risque FH du PC de site

Schéma N° 3



Caractéristiques du système

- ✓ C'est l'organisation des modules externes et internes qui permet l'atteinte du but ou de la finalité du système. L'organisation interne du PC de site va permettre de transformer les ordres venant du commandant des opérations de secours, en direction de son équipe en action sur le terrain, engageant des moyens humains, matériels et financiers.
- ✓ Le but est double :
 - Apporter une réponse opérationnelle en vue de protéger et de sauvegarder les personnes, les biens et l'environnement
 - Renseigner et mettre en œuvre les décisions stratégiques de l'autorité de police qui a la responsabilité de l'opération de secours.

Un environnement

Madame Jeannine Rogalski, directeur de recherche au CNRS à très bien décrit le principe de gestion opérationnelle dans le domaine de la sécurité civile.

En effet, traiter un sinistre ou une crise (incendies de forêt, pollution, feu chimique, accident industriel, tremblement de terre) nécessite de réaliser un ensemble de tâches.

Ces situations entrent dans la catégorie des événements dynamiques ouverts, où la situation évolue selon sa dynamique propre, avec laquelle interagissent les actions humaines, et où les moyens de prise d'information et d'action doivent être élaborés (à la différence des processus industriels auxquels, ces moyens sont largement intégrés). La gestion opérationnelle est un système complexe d'actions, qui implique la coopération de nombreux acteurs au sein d'un dispositif opérationnel organisé pour traiter la situation particulière en cours.

Lors de sinistres de grande ampleur ou atypiques, l'élaboration d'un système d'action et le suivi de sa mise en œuvre sur le terrain appellent la mise en place d'un ensemble d'acteurs qui contribuent à l'élaboration de la décision.

Cependant au final et dans tous les cas de figure la direction des opérations de secours relève toujours de l'autorité de police, préfet ou maire qui prend l'appellation de Directeur des Opérations de Secours (DOS).

En situation opérationnelle, le DOS dispose, pour la direction technique des opérations d'un Commandant des Opérations de Secours (COS) qui est le directeur départemental des services d'incendie et de secours, ou bien, en son absence, de sapeurs-pompiers professionnels ou volontaires, officiers, sous-officiers gradés, dans les conditions fixées par le règlement opérationnel¹⁷.

Le COS, en tacticien, décide des objectifs à atteindre, en faisant preuve de réalisme et de pragmatisme. Il fait mettre en œuvre ce qui est possible, en prenant en compte les moyens d'intervention dont il dispose. Il est dans le domaine de l'action, et pour cela il dispose d'un outil qui est le PC de site.

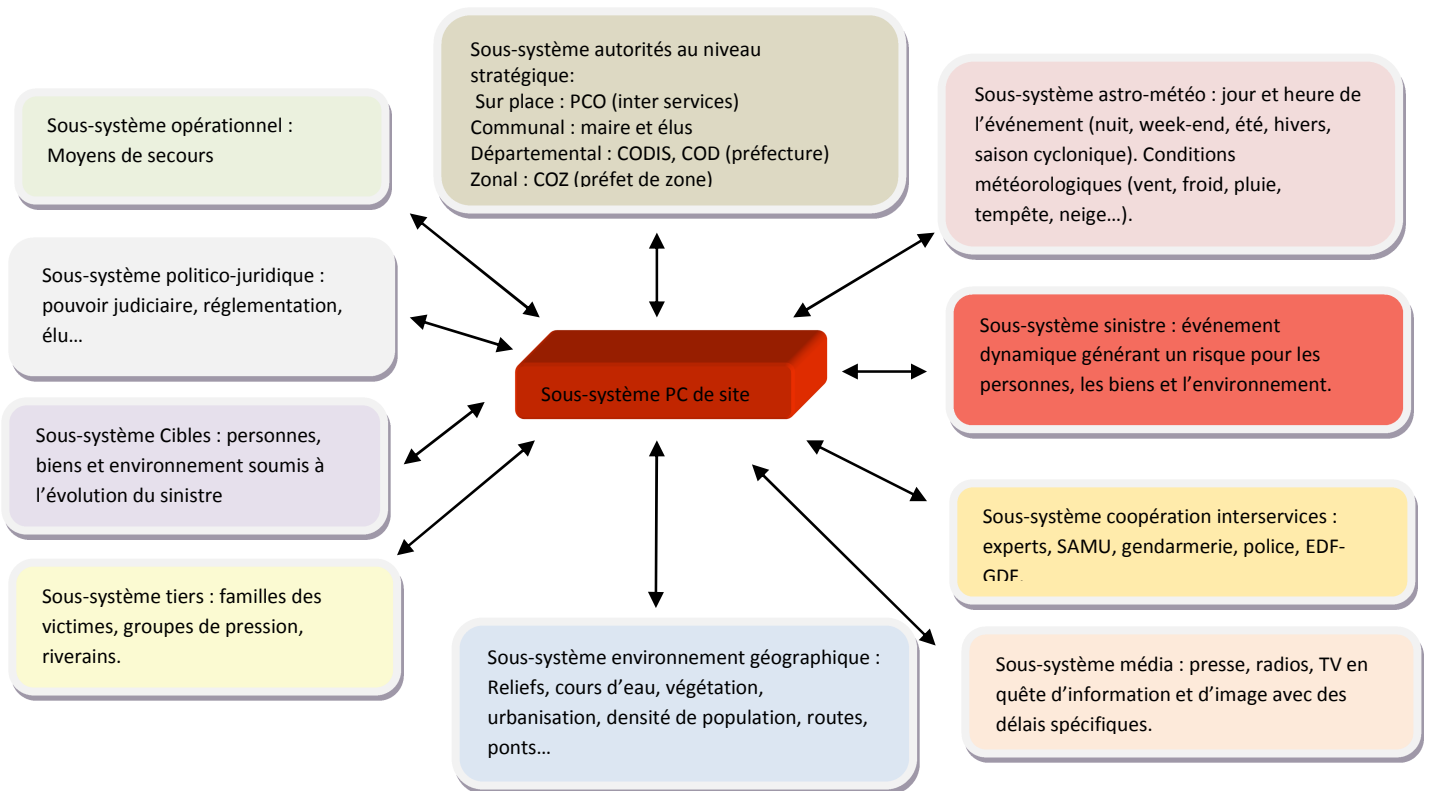
Le recueil d'informations, l'élaboration du processus de décision et le suivi de l'exécution sont dévolus au groupe constituant le PC, qui fonctionne comme un système d'aide aux décideurs.

Chacun des acteurs a des tâches spécifiques et des compétences requises qui nécessitent une formation rigoureuse.

¹⁷ Droit appliqué aux services d'incendie et de secours, quatrième édition, lieutenant-colonel Marc Genovese

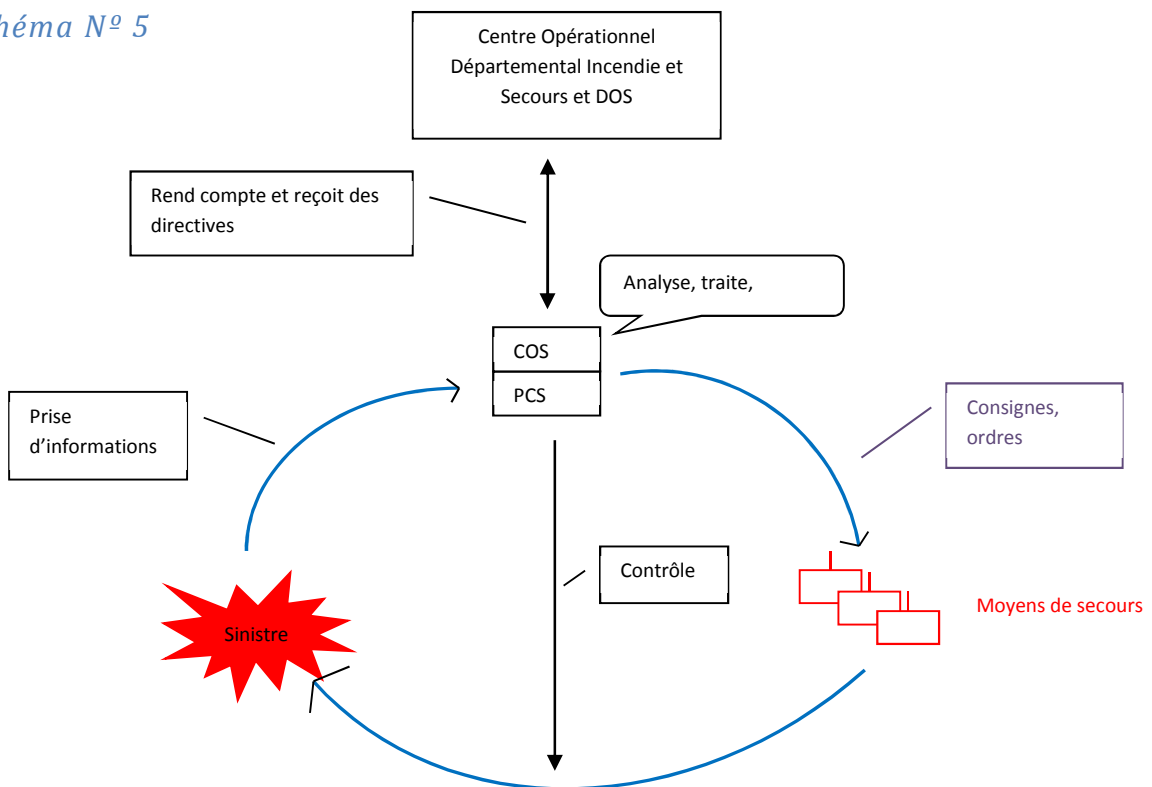
✓ *Modèle externe du PC de site*

Schéma N° 4



✓ *Modélisation du système dans son contexte opérationnel*

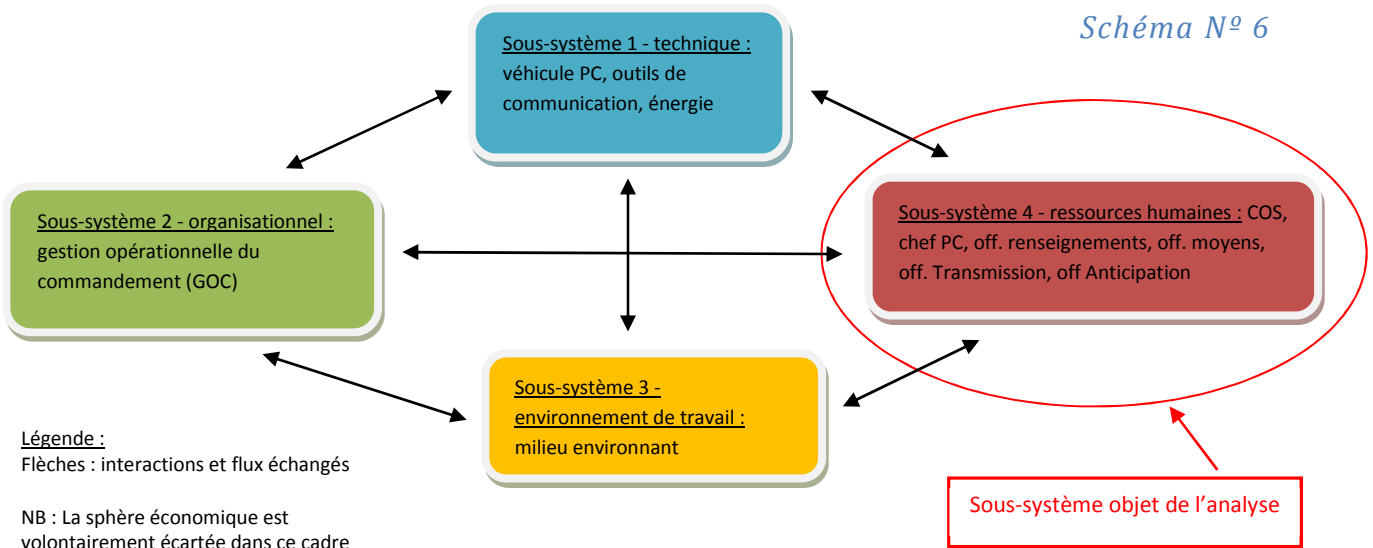
Schéma N° 5



Une structure

✓ *Modèle interne du PC de site*

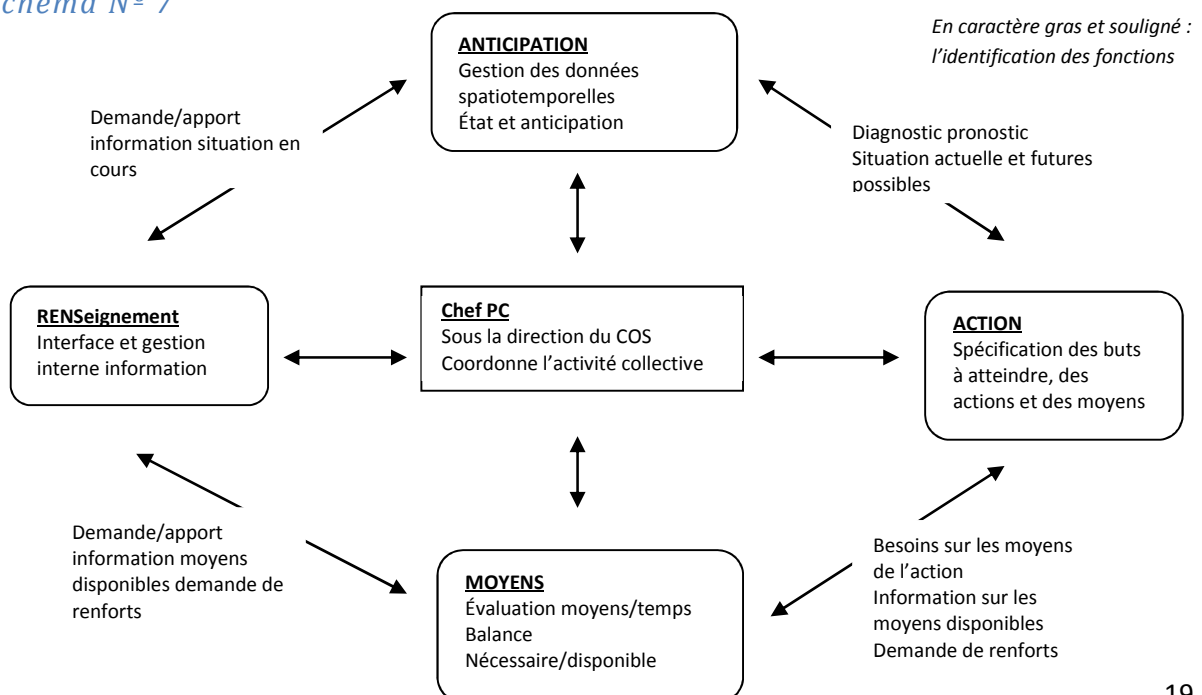
Schéma N° 6



✓ *Schéma d'organisation du poste de commandement*

Dans le poste de commandement, les acteurs sont en situation de coopération distribuée, au sens où des tâches propres leur sont affectées, qui concourent à la réalisation de la tâche commune. Des objectifs particuliers sont de plus attribués à chaque fonction. La coordination de l'action collective de fonctionnement dans l'équipe PC est sous la responsabilité du chef PC qui propose au commandant des opérations de secours les solutions élaborées par le collectif.

Schéma N° 7



Une activité

La fonction dirigeante, incarnée par la capacité d'un individu à mener un groupe humain vers ses objectifs constitue le principe de base opérationnel. Afin de distinguer l'activité du COS qui représente le cœur du processus de décision, il est nécessaire de bien comprendre son rôle et sa mission. La description qui suit ouvre un aperçu sur la nature de cet engagement.

Dès que plusieurs personnes se regroupent pour mener à bien une action commune, nécessairement un chef émerge, soit spontanément, soit conventionnellement.

Le chef est le décideur ultime, il est investi d'un pouvoir, celui de commander.

Commander est avant tout un acte de communication et de relations humaines où la coopération de chacun doit être recherchée.

À l'écoute de ses hommes, se plaçant au milieu d'eux pour être connu et reconnu, le chef obtient l'adhésion, non par la crainte qu'inspire sa fonction, mais par la fierté que chacun retire de son appartenance au groupe.

La conduite d'une opération relève du commandement. Sur chaque opération, un commandement est mis en place et peut être organisé en fonction de l'importance de la mission. Ainsi, tous les officiers, sous-officiers et gradés de sapeurs-pompiers ont vocation à prendre le commandement des opérations de secours (COS).

Par conséquent, cela exige du commandement des qualités humaines fortes. Il lui appartient de fédérer son équipe autour de ses objectifs, de les faire accepter pour être en situation de mieux les atteindre.

Mais pour permettre à ses qualités de s'exprimer, tout chef doit apprendre les techniques (intellectuelles et organisationnelles) de commandement qui, dès lors qu'elles seront profondément acquises, comparables à des actes réflexes, lui permettront en toute circonstance d'oublier le moins de choses possible et de gagner de la confiance en soi.

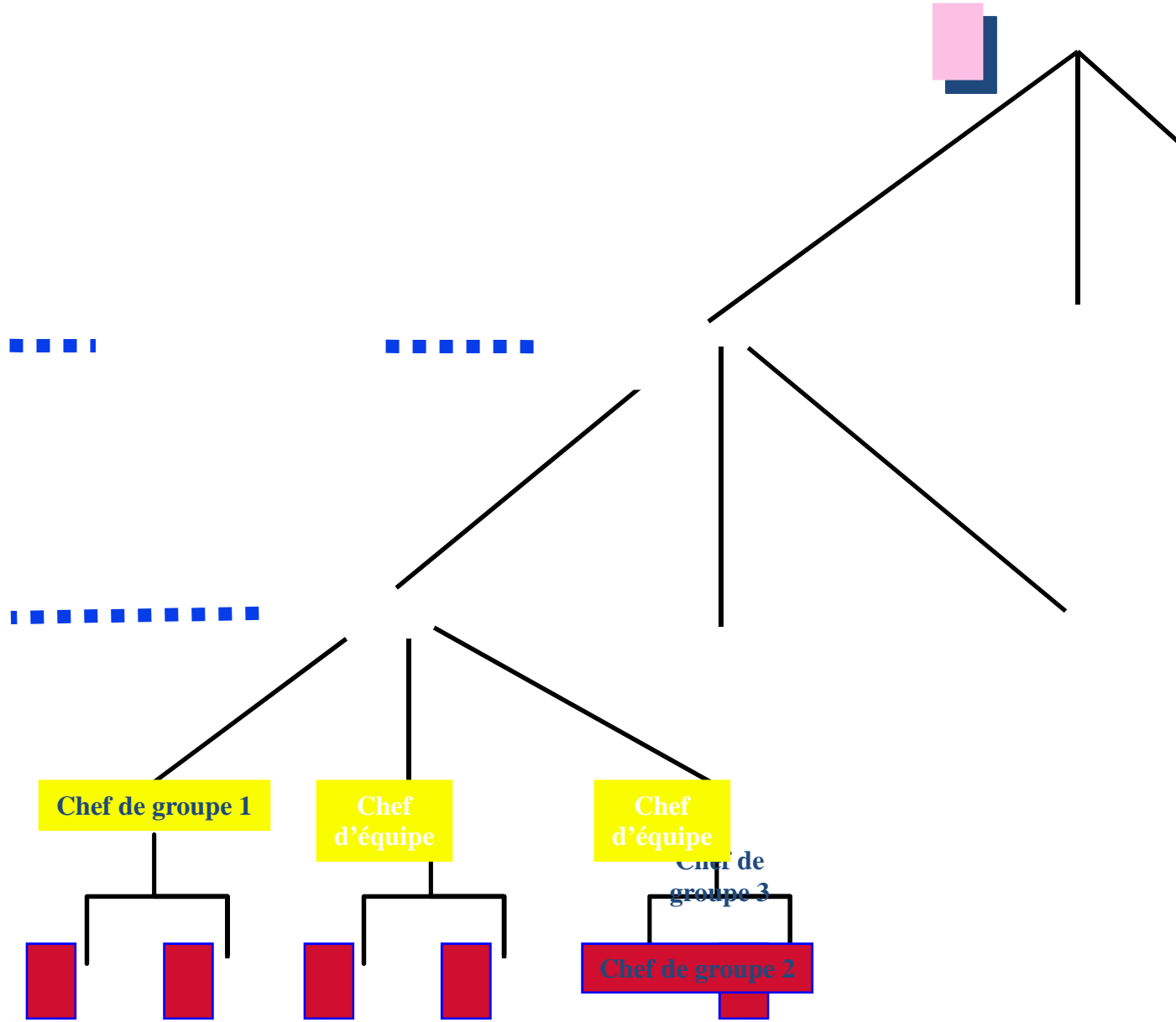
Lorsqu'un chef commande une opération de secours, il est projeté dans un contexte qui va évoluer avec une dynamique de temps subie, où l'urgence de la situation lui impose des contraintes extrêmement fortes, comme la prise de décisions rapides où plusieurs solutions sont en concurrence. Malheureusement on ne saura que trop tard si la meilleure a émergé.

Il lui appartient de trancher toute situation et de définir des priorités. Encore faut-il pour cela qu'il ne soit pas débordé par une somme de moyens à gérer, et qu'il puisse déléguer afin de prendre le recul nécessaire.

Pour autant, les actions déléguées aux subordonnés directs doivent s'inscrire dans un cadre maîtrisé et structuré en fonction de la montée en puissance du dispositif de secours. Dans ce cas, des fonctions bien particulières sont établies et activées au fur et à mesure du déroulement de l'opération.

Au chef d'agrès peut succéder le chef de groupe, puis le chef de colonne et enfin le chef de site. La répartition des fonctions ainsi opérée place chaque acteur au sein de la chaîne de commandement.

Schéma n° 8 (chaîne de commandement)

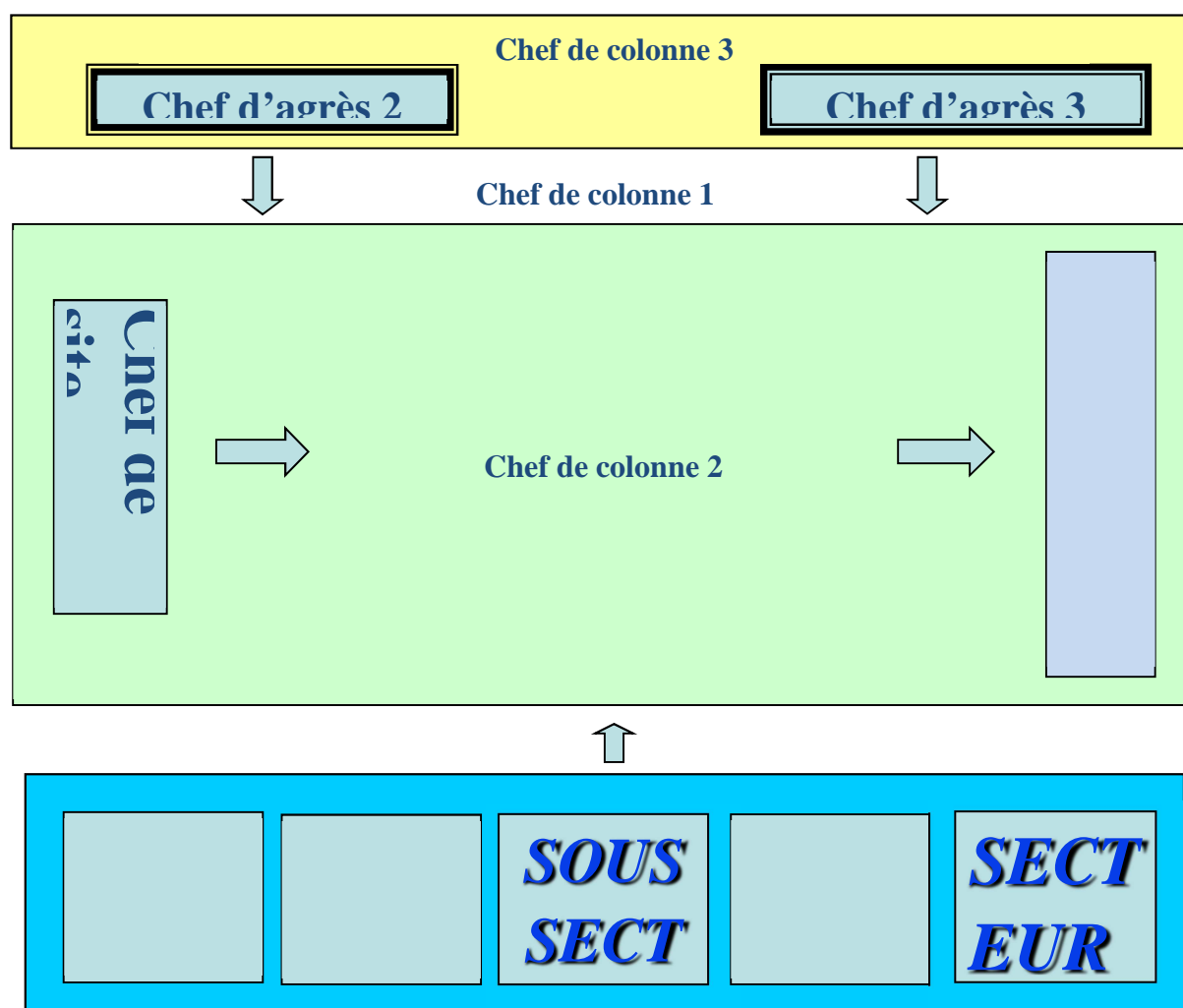


La mise en œuvre du commandement est ici étroitement liée aux différents emplois opérationnels définis par les dispositions départementales et statutaires.

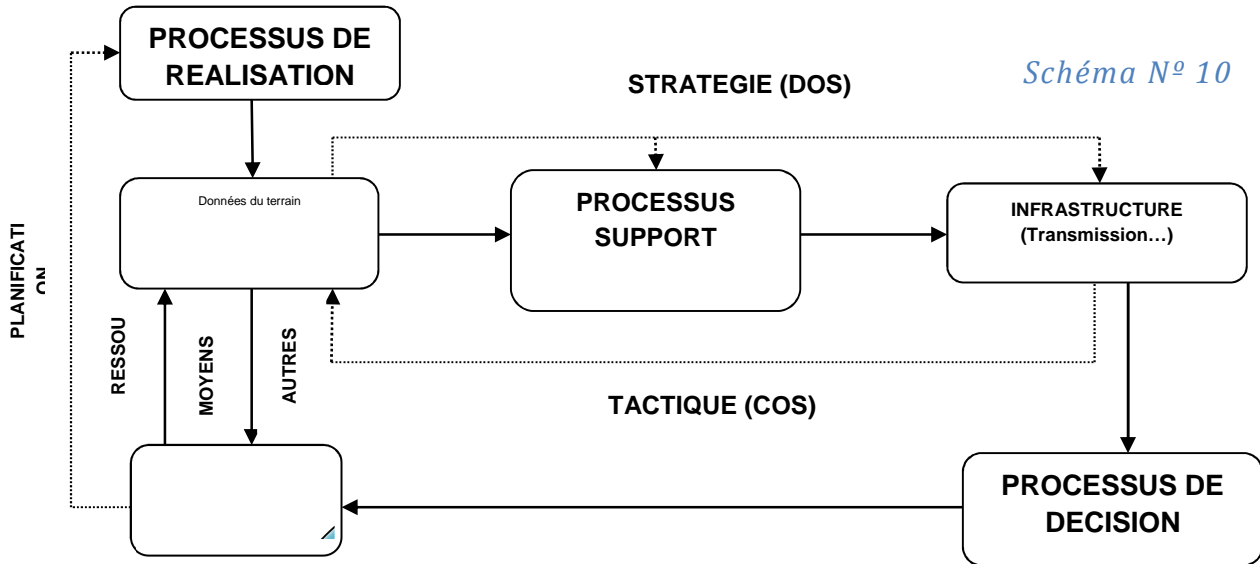
Retenons qu'il n'existe en opération de secours, hormis quelques principes, aucun système universel, mais seulement des circonstances et des chefs avec leur personnalité qu'ils apprennent à découvrir et à maîtriser. Toutefois, le chef n'existe pas sans équipe. Un groupe qui travaille en confiance est capable de prendre plus de risques, de prendre des décisions complexes plus rapidement, et écarte davantage les mauvaises décisions.

Exemple : le rôle d'officier aéro, liaison entre le COS et les moyens aériens (Canadairs, Trackers, hélicoptères) sur le feu de La Garde-Freinet en 2003, lors des grands incendies dans le Var, a été confié pendant cinq jours (période de repos, la nuit) au même cadre. La continuité dans les actions, la connaissance du terrain et la confiance qui s'est installée entre tous les acteurs a rendu la lutte contre l'incendie plus efficace et a réduit considérablement le risque d'accident.

✓ *Cartographie des processus du PC de site, schéma N° 9*



✓ Schéma général de traitement des situations, avec les régulations par boucles de rétroaction (feed-back) et de proaction (feedforward) ¹⁸.

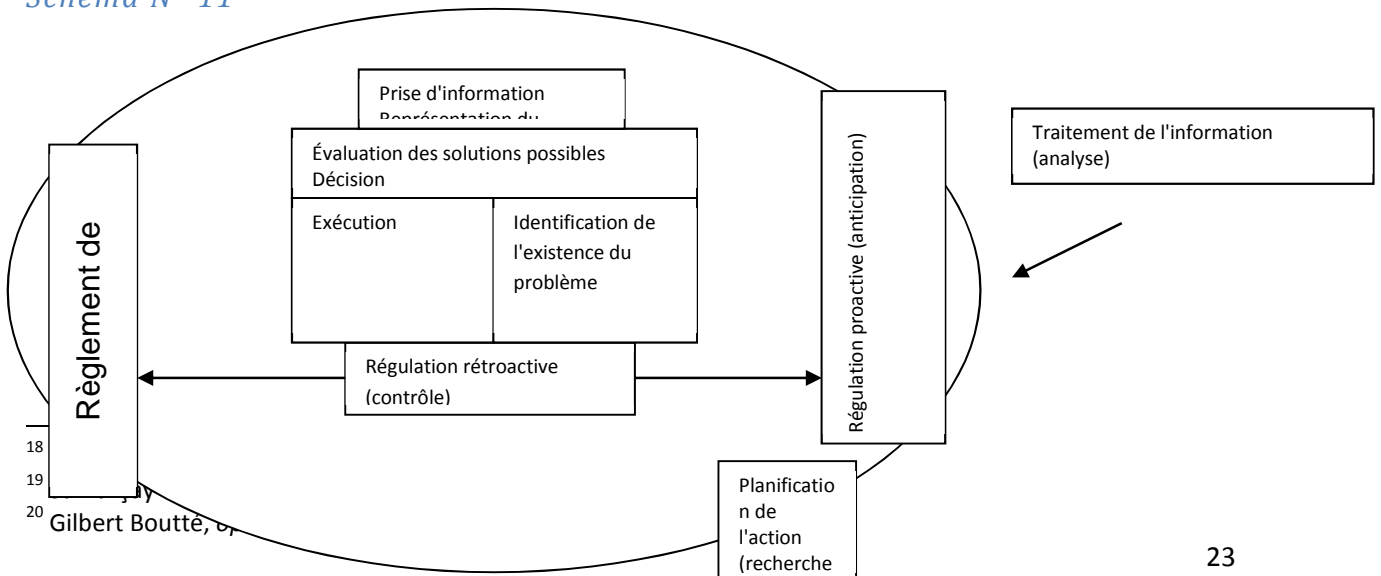


Finalité

La gestion opérationnelle concerne le traitement d'une situation issue de la réalisation de risque. Son objectif est de parvenir à un état stable, limitant au mieux les conséquences négatives d'un sinistre ¹⁹.

✓ Schéma regroupant l'intégralité de la problématique ²⁰

Schéma N° 11



Identification des sources de danger

Afin de mettre en œuvre la notion de processus de danger suivant un modèle systémique, il convient de définir précisément le système source de danger.

Parmi les événements initiateurs, certains, provenant du champ, sont d'origine externe au système source de danger, d'autres sont d'origine interne au système source. Dès lors, lorsqu'il s'agit de définir les processus de danger liés au facteur humain, la première difficulté consiste à identifier les sources de danger.

Trois familles de sources de danger peuvent être dégagées :

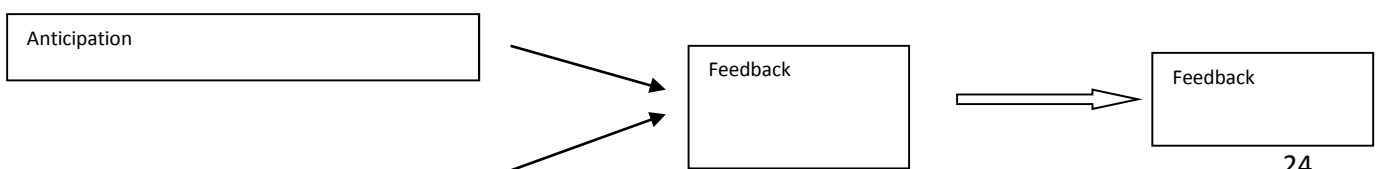
- ✓ les états physiologiques ;
- ✓ les états cognitifs ;
- ✓ les états émotionnels.

Élaboration des processus de danger

La nouveauté, qui constitue le travail de fond de ce mémoire est la construction des processus de danger, enregistrés dans une grille appelée tableau A. Ce travail de synthèse est issu des observations et du vécu de terrain, des recherches bibliographiques réalisées dans le domaine du FH, et des retours d'expérience publiés.

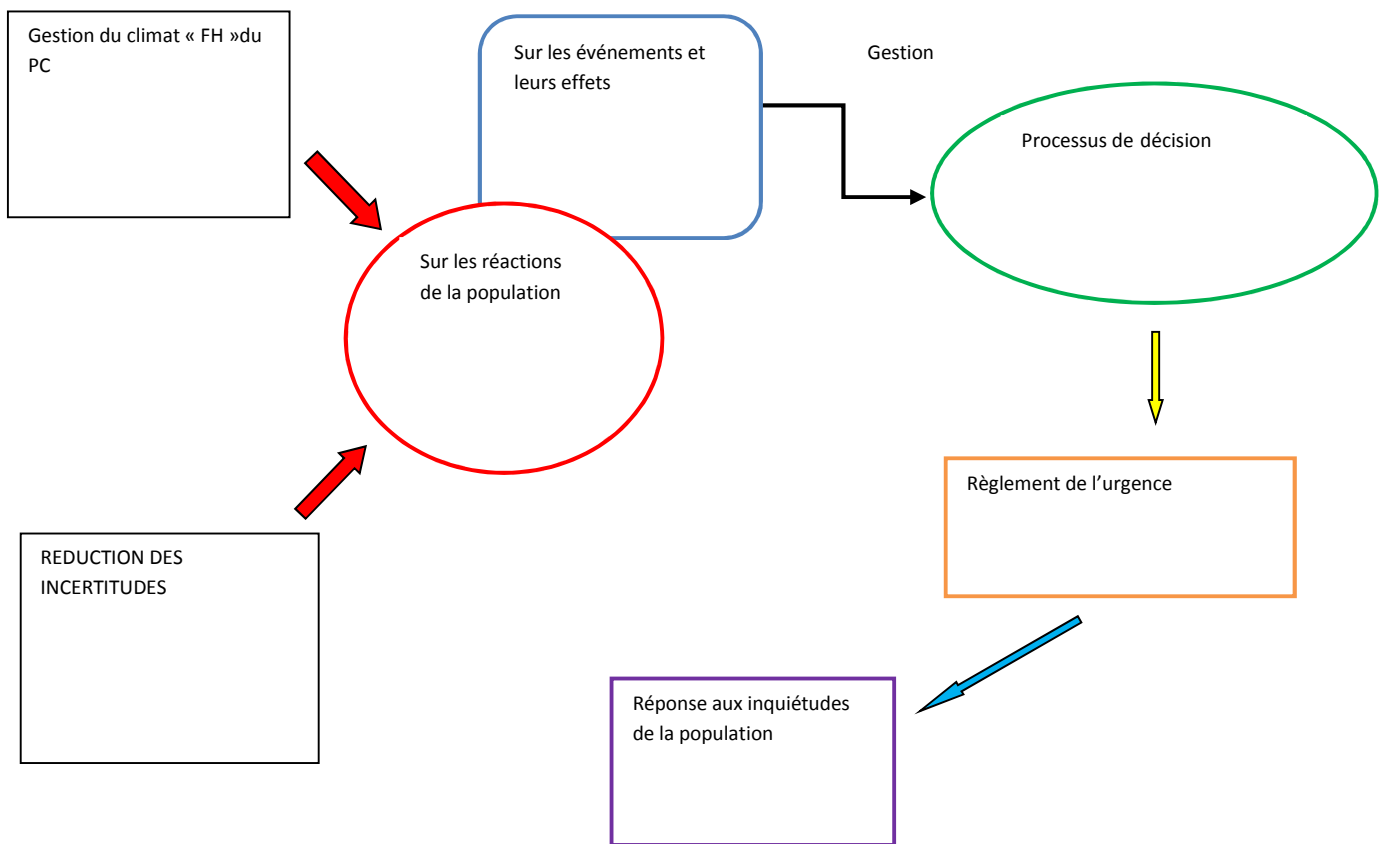
L'élaboration des processus a été réalisée conformément à la méthodologie proposée dans la méthode MOSAR.

On identifie dans un premier temps une source de danger, puis on s'interroge ensuite sur les événements redoutés issus de l'activation de cette source de danger. On identifie ensuite les événements initiateurs internes et externes susceptibles d'activer cette source de danger, puis les conséquences de cette activation (événements terminaux).



✓ *Activité de production des ENS, liée au facteur humain*

Schéma N° 12 « Le processus de danger »



Les événements initiateurs internes sont propres au fonctionnement interne de l'homme. Ils sont d'origine physiologique, cognitive ou émotionnelle.

Les événements initiateurs externes sont liés à :

- l'environnement de l'homme,
- aux interfaces homme/homme ou homme/machine,
- la conjoncture ou la structure de l'organisation mise en place qui impacte l'homme.

Un exemple de tableau A est présenté ci après :

Tableau A des processus

N° Proc de	Élément source de danger	Événement initiateur interne	Événements initiateurs externes	Événement redouté	Événements terminaux	Effets supposés
	État Physiologique État Cognitif État émotionnel	- Causes internes à l'homme	- Organisation du travail - Environnement de travail - Dispositifs techniques - Équipes et compétences			
État Physiologique						
1	Le métabolisme	Maladie Stress Sentiment de peur (évaluation cognitive).	Cycle et amplitude de travail sans pose collation (défaut d'organisation)	Sous alimentation Diminution excessive de l'eau dans les tissus	Déshydratation Carence énergétique	Défaut de nutrition
2	Capacités physiques	Défaut de connaissances Carence énergétique Hygiène de vie Addictions Stress (chronique - aigu) Ressources attentionnelles réduites Manque de sommeil Troubles physiques Sous-confiance en soi Sentiment de peur (évaluation cognitive). Déshydratation	Charge de travail importante Repos insuffisant Pression temporelle Action simultanée Ergonomie du poste de travail Inadéquation des moyens Conflit Cycle et amplitude de travail Manque de préparation Densité des échanges Manifestation de la peur	Sommeil Fatigue mentale Courbatures Douleurs Brûlures Gelures Engourdissement Sudation	Épuisement Défaillances physiques	Fatigue
3	Capacités sensorielles	Maladie Épuisement Stress Hyperthermie	Défaut d'ergonomie du poste de travail Défaut d'équipement de protection individuel	Non perception visuelle, auditive... Douleurs	Troubles sensoriels (auditifs, olfactif, visuels, tactiles)	Défaut sensoriel
État Cognitif						
4	L'attention	Troubles sensoriels Colère amplifiée Défaut de connaissances Démotivation Préjugés Sur-confiance en soi (excès optimisme) Sous-confiance en soi Inhibition émotionnelle Défaut d'adaptation (trop procédurier) Stress Défaut de communication Défaillances physiques Sentiment de peur Manifestation de la peur Mémorisation d'erreurs Euphorie	Situation inconnue Situation complexe Pression temporelle Défaut d'information Pression hiérarchique Conflit Défaut d'organisation Pression de conformité Cadre cognitif Manifestation de la colère Manifestation de stress Manifestations de la démotivation Manifestations de la peur	Perte de compréhension Obstination Aveuglement Perception sélective ou globalisante Défaut d'évaluation Manque de concentration	Biais attentionnel	Défaut de perception cognitif (signal, message, consigne...)
5	La mémoire de travail	Stress Biais attentionnel	Pression temporelle Surcharge de travail Conflit Pression temporelle Flux d'information Pression hiérarchique	Stratégie de délestage Fatigue mentale Effondrement cognitif Filtrage inapproprié Inhibition dans l'action Défaillance de la mémoire Erreur de routine	Défaut de gestion des ressources cognitives Capture attentionnelle limitée	Surcharge cognitive (Défaut ou absence de traitement de l'information)
6	Le raisonnement	Rationalité limitée Défaut de connaissances Sur-confiance en soi Euphorie Défaut de gestion des ressources attentionnelles Manifestation de la colère Épuisement Capture attentionnelle limitée Conformiste	Situation inconnue Situation complexe Pression temporelle Défaut d'information Pression de conformité Défaut d'organisation Pression hiérarchique Conflit	Représentation stéréotypée Obstination Perte de sens Capacité d'analyse réduite Le principe d'élimination Dissonances cognitives Perte de compréhension Normalisation de déviance Processus de rationalisation	Biais de raisonnement	Erreur de représentation
7	La mémoire à long terme	Biais de raisonnement Sur-confiance en soi Sous-confiance en soi Défaillances physiques Troubles sensoriels	Défaut de formation Défaut d'organisation	Défaut de communication Perte de compréhension Conflit Manque d'automatismes Lenture intellectuelle	Mémorisation d'erreurs Défaut de connaissances	Défaut de maîtrise

N° Proc de danger	Élément source de danger	Événement initiateur interne	Événements initiateurs externes	Événement redouté	Événements terminaux	Effets supposés
	État Physiologique État Cognitif État émotionnel	- Causes internes à l'homme	- Organisation du travail - Environnement de travail - Dispositifs techniques - Équipes et compétences			
État émotionnel						
8	La motivation	Défaillances physiques Sous confiance en soi Stress Défaut de communication Défaut de connaissances Mémorisation d'erreurs Manifestation de la colère Capture attentionnelle limitée	Conflit Défaut d'organisation Pression hiérarchique Échec récent	Absence ou défaut de formulation Décontraction excessive Erreur de routine Contagion des émotions Repli sur soi Irritabilité Défaut de régulation Repli sur soi	Démotivation amplifiée Troubles sensoriels Inhibition émotionnelle Manifestations de la démotivation (comportement, expression subjective, expression faciale et verbale) Sous-confiance en soi	Démotivation
9	L'émotion de la joie	Biais de raisonnement (fausse joie) Euphorie Biais de perception	Notoriété du groupe Réussite récente Autosatisfaction du groupe Excès de communication positive	Excès de confiance Biais égocentrique Aveuglement Décontraction excessive Émotions positives Contagion des émotions Défaut de régulation	Euphorie (comportement, expression subjective, expression faciale et verbale) Troubles sensoriels Sur-confiance en soi Manifestations de la joie (comportement, expression subjective, expression faciale et verbale)	Joié
10	L'émotion de la peur	Sous-confiance en soi Stress Mémorisation d'erreurs Défaut de connaissances Manifestation de la peur Capture attentionnelle limitée Manifestation de la colère Défaillances physiques Troubles sensoriels	Conflit Défaut d'organisation Pression hiérarchique Échec récent	Démotivation Conflit Défaut de régulation Amplification émotionnelle Contagion des émotions	Manifestations de la peur: Comportement, expression subjective, expression faciale et verbale. Sentiment de peur (évaluation cognitive). Troubles physiologiques (battement de cœur, sueur, frisson...) Sidération Colère amplifiée Evitement	La peur
11	L'émotion de la colère	Défaillances physiques Stress Troubles sensoriels Défaut de communication Défaut de connaissances Manifestation de la colère Mémorisation d'erreurs Sentiment de peur	Pression temporelle Surcharge de travail Gestion autocratique Pression hiérarchique Conflit	Conflit Contagion des émotions Défaut de régulation Amplification émotionnelle	Troubles sensoriels Inhibition émotionnelle Colère amplifiée Manifestation de la colère (comportement, expression subjective, expression faciale et verbale)	Colère
12	Le stress	Manifestation de la colère Sous-confiance en soi Défaut de connaissances Manifestation de la peur Troubles sensoriels Défaillances physiques Défaut de gestion des ressources cognitives Stress	Échec récent Conflit Défaut d'organisation Pression hiérarchique	Dépression Rupture d'équilibre Contagion des émotions Défaut de régulation Amplification émotionnelle	Manifestation de stress Stress amplifié Troubles physiques	Stress

Analyse logique du système

Les éléments constitutifs des processus dans les colonnes (év. initiateurs) et (év. terminaux) du tableau A ci-avant permettent d'établir les liens entre les différents processus. On parle alors d'enchaînement de processus. L'utilisation des processus permet de construire l'arbre d'événements correspondant à un événement non souhaité (Effet).

✓ Matrice de validation

Après ce travail exhaustif réalisé avec le tableau A, il est nécessaire d'effectuer un examen critique des liens potentiels entre processus de danger.

La construction de la matrice de validation permet de valider les enchaînements de processus de danger, lorsque les liens existent, pour identifier ensuite les scénarios d'accidents.

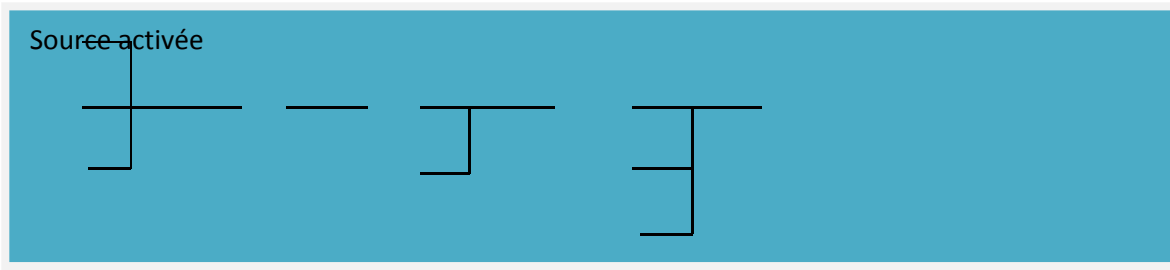
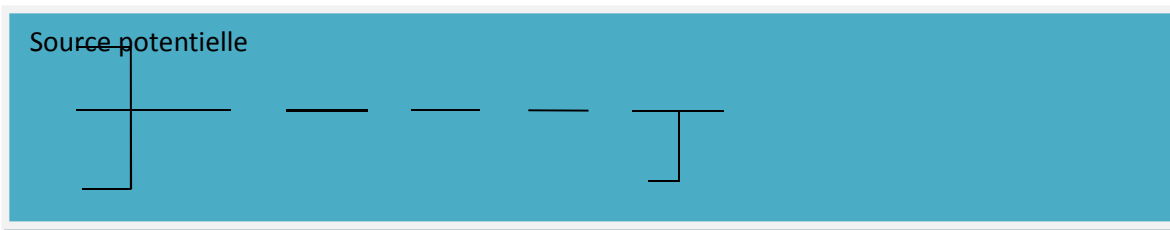
Seules quelques liaisons entre processus de danger sont matérialisées dans le tableau ci-dessous. Les processus en ordonnée activent les processus en abscisse. Par exemple, (p1) active (p2), (p4), (p10), et (p11). Cette validation doit être un travail de négociation au sein d'un groupe.

Dans le cas présent, toutes les connexions ne figurent pas dans la matrice. L'objectif est de démontrer les projections possibles. Dans le cadre du système « homme » étudié, un travail avec des professionnels (ergonomes, psychologues, experts, sapeurs-pompiers...) doit permettre de valider toutes les liaisons pertinentes.

P et D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1		XXX		XXX						XXX		XXX
2			XXX	XXX			XXX			XXX		XXX
3				XXX						XXX		XXX
4					XXX							
5						XXX				XXX		XXX
6							XXX					
7										XXX		XXX
8				XXX								XXX
9				XXX								
10				XXX							XXX	XXX
11				XXX						XXX		XXX
12				XXX								XXX
Effets	Défaut de Nutrition	Fatigue	Défaut sensoriel	Défaut de perception cognitif	Surcharge cognitive	Erreur de représentation	Défaut de maîtrise	Démotivation	Joie	Peur	Colère	Stress

✓ Arbres de validation

Ce paragraphe présente trois arbres construits à partir des matrices de validation. Chaque représentation est un scénario d'accident.



✓ Tableau des scénarios

On construit les scénarios d'événements non souhaités en identifiant les liaisons existantes entre les événements terminaux et les événements initiateurs (internes et/ou externes). Les événements terminaux d'un processus $p(3)$ sont des événements initiateurs d'un processus $(p4)$ et $(p10)$, ils peuvent donc être reliés pour construire des assemblages de processus qui aboutissent à des scénarii plus ou moins complexes d'événements.

Scénario « Erreur de représentation »

N° Proc de danger	Élément source de danger État Physiologique État Cognitif État émotionnel	Événement initiateur interne	Événements initiateurs externes	Événement redouté	Événements terminaux	Effets supposés
	État Physiologique					
1	Le métabolisme	Maladie Stress Sentiment de peur (évaluation cognitive).	Cycle et amplitude de travail sans pose collation (défaut d'organisation)	Sous alimentation Diminution excessive de l'eau dans les tissus	Déshydratation Carence énergétique	Défaut de nutrition
2	Capacités physiques	Défaut de connaissances Carence énergétique Hygiène de vie Addictions Stress (chronique - aigu) Ressources attentionnelles réduites Manque de sommeil Troubles physiques Sous-confiance en soi Sentiment de peur (évaluation cognitive). Déshydratation	charge de travail importante Repos insuffisant Pression temporelle Action simultanée Ergonomie du poste de travail Inadéquation des moyens Conflit Cycle et amplitude de travail Manque de préparation Densité des échanges Manifestation de la peur	Sudation Brûlures Douleurs Engourdissement Courbatures Sommeil	Épuisement Défaillances physiques	Fatigue
3	Capacités sensorielles	Maladie Épuisement Stress Hyperthermie	Défaut d'ergonomie du poste de travail Défaut d'équipement de protection individuel	Non perception visuelle, auditive... Douleurs	Troubles sensoriels (auditifs, olfactif, visuels, tactiles)	Défaut sensoriel
	État Cognitif					
4	L'attention	Troubles sensoriels Colère amplifiée Défaut de connaissances Démotivation Préjugés Sur-confiance en soi (excès optimisme) Sous-confiance en soi Inhibition émotionnelle Défaut d'adaptation (trop procédurier) Stress Défaut de communication Défaillances physiques Sentiment de peur Manifestation de la peur Mémorisation d'erreurs Euphorie	Situation inconnue Situation complexe Pression temporelle Défaut d'information Pression hiérarchique Conflit Défaut d'organisation Pression de conformité Cadre cognitif Manifestation de la colère Manifestation de stress Manifestations de la démotivation Manifestations de la joie Manifestations de la peur	Perte de compréhension Obstination Aveuglement Perception sélective ou globalisante Défaut d'évaluation Défaillance de la mémoire	Biais attentionnel	Défaut de perception cognitif (signal, message, consigne...)
5	La mémoire de travail	Stress Biais attentionnel	Pression temporelle Surcharge de travail Conflit Pression temporelle Flux d'information Pression hiérarchique	Stratégie de délestage Fatigue mentale Effondrement cognitif Filtrage inapproprié Inhibition dans l'action Erreur de routine	Défaut de gestion des ressources cognitives Capture attentionnelle limitée	Surcharge cognitive (Défaut ou absence de traitement de l'information)
6	Le raisonnement	Rationalité limitée Défaut de connaissances Sur-confiance en soi Euphorie Défaut de gestion des ressources attentionnelles Manifestation de la colère Épuisement Capture attentionnelle limitée Conformiste	Situation inconnue Situation complexe Pression temporelle Défaut d'information Pression de conformité Défaut d'organisation Pression hiérarchique Conflit	Représentation stéréotypée Obstination Perte de sens Capacité d'analyse réduite Le principe d'élimination Dissonances cognitives Perte de compréhension Normalisation de déviance Processus de rationalisation	Biais de raisonnement	Erreur de représentation

Scénario « Peur »

N° Proc de danger	Élément source de danger	Événement initiateur interne	Événements initiateurs externes	Événement redouté	Événements terminaux	Effets supposés
	État Physiologique État Cognitif État émotionnel	- Causes internes à l'homme	- Organisation du travail - Environnement de travail - Dispositifs techniques - Équipes et compétences			
3	État Physiologique Capacités sensorielles	Maladie Épuisement Stress Hyperthermie	Défaut d'ergonomie du poste de travail Défaut d'équipement de protection individuel	Non perception visuelle, auditive... douleurs	Troubles sensoriels (auditifs, olfactif, visuels, tactiles)	Défaut sensoriel
4	État Cognitif L'attention	Troubles sensoriels Défaillances physiques Défaut de connaissances Démotivation Préjugés Sur-confiance en soi (excès optimisme) Sous-confiance en soi Inhibition émotionnelle Défaut d'adaptation (trop procédurier) Stress Défaut de communication Colère amplifiée Sentiment de peur Manifestation de la peur Mémorisation d'erreurs Euphorie	Situation inconnue Situation complexe Pression temporelle Défaut d'information Pression hiérarchique Conflit Défaut d'organisation Pression de conformité Cadre cognitif Manifestation de la colère Manifestation de stress Manifestations de la démotivation Manifestations de la joie Manifestations de la peur	Perte de compréhension Obstination Aveuglement Perception sélective ou globalisante Défaut d'évaluation Défaillance de la mémoire	Biais attentionnel	Défaut de perception cognitif (signal, message, consigne...)
5	La mémoire de travail	Stress Biais attentionnel	Pression temporelle Surcharge de travail Conflit Pression temporelle Flux d'information Pression hiérarchique	Stratégie de délestage Fatigue mentale Effondrement cognitif Filtrage inapproprié Inhibition dans l'action Erreur de routine	Défaut de gestion des ressources cognitives Capture attentionnelle limitée	Surcharge cognitive (Défaut ou absence de traitement de l'information)
6	Le raisonnement	Rationalité limitée Défaut de connaissances Sur-confiance en soi Euphorie Défaut de gestion des ressources attentionnelles Manifestation de la colère Épuisement Capture attentionnelle limitée Conformiste	Situation inconnue Situation complexe Pression temporelle Défaut d'information Pression de conformité Défaut d'organisation Pression hiérarchique Conflit	Représentation stéréotypée Obstination Perte de sens Capacité d'analyse réduite Le principe d'élimination Dissonances cognitives Perte de compréhension Normalisation de déviance Processus de rationalisation	Biais de raisonnement	Erreur de représentation
7	La mémoire à long terme	Biais de raisonnement Sur-confiance en soi Sous-confiance en soi Défaillances physiques Troubles sensoriels	Défaut de formation Défaut d'organisation	Défaut de communication Perte de compréhension Conflit Manque d'automatismes Lenteur intellectuelle	Mémorisation d'erreurs Défaut de connaissances	Défaut de maîtrise
10	État émotionnel L'émotion de la peur	Sous-confiance en soi Stress Mémorisation d'erreurs Défaut de connaissances Manifestation de la peur Capture attentionnelle limitée Manifestation de la colère Défaillances physiques Troubles sensoriels	Conflit Défaut d'organisation Pression hiérarchique Échec récent	Démotivation Conflit Amplification émotionnelle Contagion des émotions Défaut de régulation	Manifestations de la peur: Comportement, expression subjective, expression faciale et verbale. Sentiment de peur (évaluation cognitive). Troubles physiologiques (battement de cœur, sueur, frisson...) Sédation Colère amplifiée Évitement	La peur

Scénario « Stress »

N° Proc de danger	Élément source de danger	Événement initiateur interne	Événements initiateurs externes	Événement redouté	Événements terminaux	Effets supposés
	État Physiologique État Cognitif État émotionnel	- Causes internes à l'homme	- Organisation du travail - Environnement de travail - Dispositifs techniques - Équipes et compétences			
Etat Physiologique						
2	Capacités physiques	Défaut de connaissances Carence énergétique Hygiène de vie Addictions Stress (chronique - aigu) Ressources attentionnelles réduites Manque de sommeil Troubles physiques Sous-confiance en soi Sentiment de peur (évaluation cognitive). Déshydratation	Charge de travail importante Repos insuffisant Pression temporelle Action simultanée Ergonomie du poste de travail Inadéquation des moyens Conflit Cycle et amplitude de travail Manque de préparation Densité des échanges Manifestation de la peur	Courbatures Sudation Fatigue mentale Brûlure Douleurs Sommeil Engourdissement Gelures	Défaillances physiques Épuisement	Fatigue
3	Capacités sensorielles	Maladie Épuisement Stress Hyperthermie	Défaut d'ergonomie du poste de travail Défaut d'équipement de protection individuel	non perception visuelle, auditive... douleurs	Troubles sensoriels (auditifs, olfactif, visuels, tactile)	Défaut sensoriel
Etat Cognitif						
4	L'attention	Troubles sensoriels Colère amplifiée Défaut de connaissances Démotivation Préjugés Sur-confiance en soi (excès optimisme) Sous-confiance en soi Inhibition émotionnelle Défaut d'adaptation (trop procédurier) Stress Défaut de communication Défaillances physiques Sentiment de peur Manifestation de la peur Mémorisation d'erreurs Euphorie	Situation inconnue Situation complexe Pression temporelle Défaut d'information Pression hiérarchique Conflit Défaut d'organisation Pression de conformité Cadre cognitif Manifestation de la colère Manifestation de stress Manifestations de la démotivation Manifestations de la joie Manifestations de la peur	Perte de compréhension Obstination Aveuglement Perception sélective ou globalisante Défaut d'évaluation Défaillance de la mémoire	Biais attentionnel	Défaut de perception cognitive (signal, message, consigne...)
5	La mémoire de travail	Stress Biais attentionnel	Pression temporelle Surcharge de travail Conflit Pression temporelle Flux d'information Pression hiérarchique	Stratégie de délestage Fatigue mentale Effondrement cognitif Filtrage inapproprié Inhibition dans l'action Erreur de routine	Défaut de gestion des ressources cognitives Capture attentionnelle limitée	Surcharge cognitive (Défaut ou absence de traitement de l'information)
Etat émotionnel						
10	L'émotion de la peur	Sous-confiance en soi Stress Mémorisation d'erreurs Défaut de connaissances Manifestation de la peur Défaut de gestion des ressources cognitives Manifestation de la colère Défaillances physiques Troubles sensoriels	Conflit Défaut d'organisation Pression hiérarchique Échec récent	Démotivation Conflit Amplification émotionnelle Contagion des émotions Défaut de régulation	Manifestations de la peur: Comportement, expression subjective, expression faciale et verbale. Sentiment de peur (évaluation cognitive). Troubles physiologiques (battement de cœur, sueur, frisson...) Sédération Colère amplifiée Evitement	La peur
12	Le stress	Manifestation de la colère Sous-confiance en soi Défaut de connaissances Sentiment de peur (évaluation cognitive). Manifestation de la peur Troubles sensoriels Défaillances physiques Défaut de gestion des ressources cognitives Stress	Échec récent Conflit Défaut d'organisation Pression hiérarchique	Dépression Rupture d'équilibre Contagion des émotions Défaut de régulation Amplification émotionnelle	Manifestation de stress Stress amplifié Troubles physiques	Stress

3. LA FORMATION DES CADRES : UNE BARRIERE DE PREVENTION ET DE PROTECTION EFFICIENTE

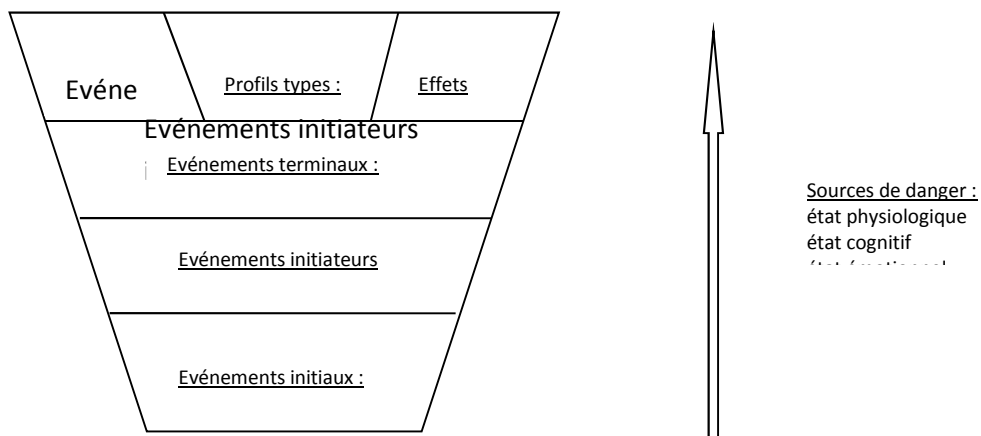
La gestion de sinistre est la raison d'être de l'organisation sapeur-pompier. La gamme des situations s'est considérablement étendue ces dernières décennies. Cette extension, parallèle à des changements technologiques dans les risques comme dans les moyens, a conduit à des évolutions structurelles importantes et à un développement significatif de la doctrine et de la formation.

Il en résulte le renforcement de l'idée qui considère l'apprentissage comme une modification stable et durable des savoirs, des savoir-faire ou des savoirs - être d'un individu, modification attribuable à l'expérience, à l'entraînement et aux exercices pratiqués par cet individu (Gérard Barnier).

Cette culture professionnelle doit permettre la compréhension et l'évaluation des aspects facteurs humains des comportements appliqués en temps réel.

Ainsi, l'apprentissage dans le cadre d'une interaction élève/formateur/situation sera favorisé, conformément aux grandes phases d'acquisition d'expertise modélisée par Bloom²¹.

Schéma N° 13



²¹ La **taxonomie de Bloom** est un modèle pédagogique proposant une classification des niveaux d'acquisition des connaissances.

L'École Nationale Supérieure des Officiers Sapeurs-Pompiers (ENSOSP) tend, au travers de la formation des cadres, à développer des savoirs doctrinaux relatifs à l'organisation de l'activité opérationnelle.

La formation à la gestion des opérations et au commandement (GOC) est aujourd'hui reconnue comme pertinente dans la problématique générale de gestion de crise, lorsque cette dernière vise à transformer l'expérience particulière en connaissance commune.

Toutefois, elle suscite des attentes nouvelles dans le comportement des équipes PC, et l'exigence d'une meilleure prise en compte du facteur humain (FH) dans la formation des officiers est primordiale.

Les compétences techniques restent l'un des axes fondamentaux et se construisent sur plusieurs axes, qui sont :

- ✓ la compréhension des phénomènes physiques ;
- ✓ les techniques opérationnelles ;
- ✓ la doctrine opérationnelle.

Mais l'on met aujourd'hui l'accent sur la façon dont l'officier exploite les moyens mis à sa disposition. Une bonne gestion des ressources, au sens large, est devenue la compétence première d'un officier de sapeurs-pompiers.

Développer des compétences individuelles, collectives et organisationnelles sur les risques liés au FH à l'aide de mots plus précis et de concepts plus structurés est primordial. Les connaissances empiriques des officiers stagiaires et des formateurs offrent une meilleure assise aux différents savoirs et participent à une meilleure connaissance de soi-même.

« Comprendre pour faire et faire pour comprendre » apparaît être le défi que les formations de haut niveau doivent relever.

La maîtrise des risques liée aux facteurs humains est intrinsèquement complexe.

Les interactions sont nombreuses :

- ✓ il faut un temps d'apprentissage pour comprendre
- ✓ les observations sont subjectives, donc différentes

Le comportement humain dans le système a longtemps été considéré comme relevant de fluctuations aléatoires. Ce type de fluctuation peut être mieux appréhendé et les conséquences qui impactent la performance mieux anticipées.

Partager et faire accepter cette idée pour éviter des "conceptions erronées."

La pratique du GOC est basée sur des mises en situation, au plus proche de la réalité du terrain, qui positionnent l'apprenant sur chacune des fonctions permettant de structurer l'intervention. Il sera alors confronté à différentes problématiques opérationnelles au cours desquelles il apprendra à travailler en équipe au sein d'un PC, en utilisant tant les données de l'environnement que des concepts mémorisés.

"On mémorise mieux ce que l'on vit que ce que l'on nous dit."

Lorsque l'on observe un stagiaire travailler, on observe des résultats techniques et des comportements. Ces deux aspects de la performance du stagiaire sont trop souvent dissociés. La plupart du temps, un résultat technique non satisfaisant a une cause comportementale.

Par exemple :

1. Lors d'un choix complexe, le COS cherche moins à étudier l'ensemble des possibilités qu'à trouver une solution raisonnable dans une situation d'incertitude. Il va s'arrêter généralement à la première option qui conviendra à la situation concrète, tout en évitant de consommer trop de temps à effectuer son choix (biais de raisonnement : rationalité limitée).
2. Certains COS ont un mauvais réglage de compromis, et ne savent pas remettre en cause leurs décisions. Ceci peut les conduire à s'enfermer dans des situations sans issue et irréversibles. (Biais de personnalités : obstination)

Dans ce type de situation, ce n'est pas sur l'écart entre le résultat technique obtenu et celui attendu qu'il faut s'attarder, mais plutôt sur les comportements qui en sont la cause.

Traditionnellement, on est habitué à faire un constat de manière explicite sur les aspects techniques, et un diagnostic de manière plus implicite et plus floue sur les aspects facteurs humains.

Dès lors, en complément de leur propre expérience, les formateurs ont besoin d'avoir des outils d'assistance et d'analyse des comportements, afin de mieux intégrer cette dimension.

Ce diagnostic des comportements, et l'action pédagogique permettant de mieux maîtriser la construction de l'expertise* des officiers, reposent sur des signes observables (événements initiateurs internes) qui, regroupés, peuvent prendre l'aspect particulier de comportements types. Ceux-ci orientent le diagnostic du formateur et l'aident à proposer les mesures correctives associées²² lors des briefings, à l'issue de chaque séquence de formation.

Une table des comportements types est proposée ci-après afin de confirmer ou d'infirmar la ou les hypothèses du formateur.

Table des comportements types

Cette table liste les comportements types les plus fréquemment rencontrés chez les stagiaires. La liste renvoie à une fiche qui décrit les signes* qui caractérisent les comportements, et les remèdes (axe de progression) les plus utiles.

Autocratique	Conflictuel	Conformiste
Egocentré	Erreur de représentation	Expert
Fatigue	Indécision	Laisser-faire
Novice	Obstination	Oubli du court terme
Oubli du long terme	Perte du projet d'action	Peur
Procédurier	Rebelle	Recherche de risque
Routine	Sous-anticipation	Sous confiance en soi
Sous-confiance au collectif	Stress aigu	Stress chronique
Suranticipation	Surcharge cognitive	Sur-confiance en soi
Sur-confiance au collectif		

Sur chaque fiche figure une explication des causes habituelles de ces comportements et les comportements types proches qui pourraient être confondus.

L'ensemble de ces fiches figure en annexe II de ce mémoire. Seules trois fiches concernant les trois scénarios validés sont proposées, pour exemple, comme support de correction lors du débriefing de l'équipe PC de site mise en situation :

²² Service de la formation aéronautique et du contrôle technique, *Guide - Facteurs humains pour l'instructeur*, édité par le Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, 2001.

Scénario “peur”

Peur	Comportements types associés : stress aigu, stress chronique
Explications	<p>La peur est un sentiment de forte inquiétude éprouvé en présence, réelle ou supposée, d'un danger ou menace physique, plutôt dans le cadre d'une intervention réelle. La peur est normale dans les situations de risque élevé, et normale aussi pour les novices, car ils surestiment souvent le risque.</p> <p>La peur est évidemment génératrice de stress, soit aiguë, en cas de peur intense, soit chronique, s'il s'agit d'une peur larvée qui perdure pendant toutes les séances de formation.</p> <p>Mais la peur est en même temps ce qui nous protège des prises de risque excessives, et elle mobilise notre concentration.</p> <p>Il n'y a pas de sécurité sans peur. Il n'y a pas de performance sans peur. Votre rôle est donc d'aider le stagiaire à régler convenablement sa peur, et à maîtriser les effets négatifs d'une peur excessive.</p>
Signes	<p>Tremblement des mains, transpiration, respiration accélérée</p> <p>Traduit cette tension par une agressivité incontrôlée.</p> <p>Ne prend plus aucune décision nécessaire pour assurer le contrôle de la situation (blocage)</p> <p>Abandonne l'intervention et le reste de l'équipe dans l'action</p>
Remèdes	<p><u>Stagiaire novice :</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Faites exprimer la peur, racontez les vôtres• Montrez que vous avez confiance (croisez les bras, n'intervenez plus)• Montrez les marges par rapport aux limites, en prenant toutes les précautions• Expliquez soigneusement les situations susceptibles d'impressionner (débriefing)• Montrez comment assurer l'essentiel nécessaire à la sécurité de l'intervention <p><u>Stagiaire expérimenté :</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Discutez-en : cherchez les lacunes éventuelles, ou les événements à l'origine de la peur• En situation sûre (simulateur), allez aux limites. Définissez avec l'élève ses marges de sécurité. Apprenez-lui à gérer à l'intérieur de ce domaine. Retournez aux limites régulièrement.

Scénario “erreur de représentation”

Erreur de représentation	Comportements types associés : surcharge cognitive, sous ou suranticipation, incompréhension des buts de l'instructeur
Explications	<p>L'erreur de représentation*, c'est quand on ne comprend plus et qu'on ne s'en rend pas compte : on n'est “pas dans le bon film”. Elle résulte classiquement d'un mauvais rafraîchissement de la représentation* mentale (un détail qui échappe, une évolution des paramètres non détectée), ou de l'effet d'une erreur non détectée qui modifie la situation par rapport aux attentes* du stagiaire.</p> <p>On appelle erreur de représentation* une perte de compréhension* sur un aspect critique de la situation et non consciente pour l'acteur. Les erreurs de représentation* sont particulièrement redoutables, car elles résistent à la détection : on ne comprend pas qu'on ne comprend plus, et on justifie tout ce qu'on perçoit : “c'est normal, c'est sûrement parce que...”.</p> <p>Les éducatifs concernent les stratégies* de prévention, de détection et de récupération</p> <p><u>Prévention</u> Toutes les règles du bon travail en équipe (pour gérer sa représentation* de la situation à court et moyen terme). Les outils GOC sont conçus pour faciliter ce travail.</p> <p><u>Détection</u> Rappelez aux stagiaires et faites percevoir en situation sur les outils GOC ce qui peut les alerter :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des incohérences inexplicables (ex : entre SITAC et tableau des moyens), • un timing tout à fait inattendu (ex : 20 minutes de retard sur le 1er message), • des résultats inattendus (ex. : aggravation de la situation), • des incohérences dans ce qu'on vous dit (en particulier les chefs de secteur “mais pourquoi me dit-il cela...”), • un sentiment de bizarrerie, d'inconfort (“je ne sais pas ce qu'il y a, mais c'est bizarre”), • une fixation de l'attention* : réaliser soudain qu'on vient de passer un long moment à penser à la même chose <p><u>Récupération</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Revenez aux fondamentaux GOC • Changez de source d'information : utilisez les informations de base, les informations extérieures, des informations de nature différente • N'essayez pas de comprendre à tout prix, prenez du recul, changez de point de vue
Signes	<p>Oublie de façon incompréhensible des choses essentielles Ne détecte pas ses écarts Nombreuses actions inutiles Laisse faire (longtemps) un comportement aberrant de l'automatisme Donne un ordre ou une consigne sans vérifier les conditions d'application</p>
Remèdes	<ul style="list-style-type: none"> • Interrogez régulièrement les officiers du PC sur ce que va faire le COS, créez des situations floues (ex. : évacuation, confinement, mise en sécurité, nombre de victimes...). <p>Débriefez sur la nécessité d'un ordre initial partagé pour pouvoir se surveiller et s'aider correctement.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendant l'exercice, créez un problème nécessitant une bonne compréhension* (évolution du nombre de blessés, message des chefs de secteur, événement inattendu...) sur une situation opérationnelle déjà tendue et mobilisant tout le PC. <p>Au débriefing, montrez le besoin de structurer la coopération pour faire face à ce genre de situation.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remettez en situation lors de séances suivantes.

Scénario “stress”

Stress aigu	Comportements types associés : sous-confiance (en soi), surcharge cognitive, peur
Explications	Le stress aigu a pour effet principal de réduire la disponibilité des ressources*mentales nécessaires à la bonne gestion des situations critiques. La résistance au stress est une qualité difficile à développer, car elle repose en grande partie sur des mécanismes physiologiques peu contrôlables par la volonté. L'entraînement joue néanmoins un rôle considérable dans la performance* d'un officier confronté à une situation délicate. Une prévention efficace du stress repose sur une bonne connaissance des mécanismes qui le causent, sur une expérience concrète de ses effets, et sur une bonne hygiène de vie.
Signes	Actions précipitées Activité fébrile et saccadée Nombreuses actions inutiles Ne finit pas ce qu'il commence Subit l'intervention sans comprendre Applique l'enseignement GOC sans réfléchir Décisions pauvres en série Tremblement des mains, transpiration, respiration accélérée N'utilise plus les termes professionnels standards Ton plus aigu, rythme de la voix accélérée, tremblement dans la voix Oublis nombreux Incapacité à se concentrer Anticipations négatives Très susceptible, irascible Difficultés à prendre des décisions
Remèdes	<ul style="list-style-type: none"> • Apprenez au stagiaire à reconnaître les signes du stress aigu et à les accepter • Essayez de détecter les situations à stress aigu : elles révèlent les domaines où les officiers ne se sentent pas au point : décisions inadaptées, etc. • Donnez ou rappelez les principes de gestion du stress : <ul style="list-style-type: none"> ◊ traiter les priorités (sécurité du personnel), ◊ faire simple, ◊ déléguer, ◊ communiquer, ◊ humour.

Les limites de l'outil proposé :

- ✓ **Ce travail doit trouver une validation auprès d'experts en facteurs humains.**
- ✓ Le modèle est centré sur notre activité et dans ce cadre il risque de n'être pertinent que pour nous.
- ✓ Les grilles ne peuvent être exhaustives. Seuls les scénarios les plus probables seront traités.
- ✓ Chaque acteur de la chaîne de commandement ne doit pas être privé de la nécessaire marge d'initiative dont il a besoin pour remplir sa mission, mais son action doit être cadrée, afin de s'intégrer dans la poursuite des objectifs collectifs tout en respectant le tempo retenu par le COS.
- ✓ Il faut intégrer l'environnement du PC de site, notamment les résistances qui peuvent interférer dans nos actions (dans le cadre de l'interservices).

CONCLUSION

L'idée centrale développée dans ce mémoire a été de développer une approche intégrant le FH dans la gestion des risques. Non spécialiste, j'ai pu, grâce à ce travail, avancer dans deux directions, les sciences humaines et la gestion des risques.

L'analyse systémique de la méthode MOSAR m'a permis d'accéder à la spécificité FH. Grâce à la démarche scientifique de l'outil, j'ai pu mettre en évidence les conditions de survenue d'un dysfonctionnement (ENS) lié au comportement de l'homme.

Reste à cette démarche à être validée, reprise et encore explorée, pour ouvrir la voie à la traque proactive des erreurs latentes dans les processus décisionnels.

Toutefois, il est essentiel de rappeler que les conditions d'exercice permettent d'agir sur les systèmes de défense et d'alerte : si une défaillance se produit, l'important n'est pas de savoir qui a commis une faute, mais d'identifier pourquoi et comment le système de sécurité a failli.

Cette analyse réalisée sur PC de site tend à démontrer que la culture générale du cadre impliqué dans le processus de décision est importante, tout autant que sa formation technique. Mais cela ne se décrète pas, c'est une construction que les acteurs de l'organisation et du management doivent bâtir. Pour cela, il est nécessaire de :

- ✓ Prévoir les dérèglements de certaines variables essentielles de la fiabilité des cadres chargés de la gestion de crise.
- ✓ Trouver les liens entre le système PC de site et les modèles scientifiques.
- ✓ Développer une approche plus pragmatique sur les ENS (événements non souhaités) que produit le système.
- ✓ Proposer des processus de résilience après avoir identifié les comportements types, pour que les formateurs puissent les utiliser en simulation (exercice GOC) lors des débriefings, et ainsi être capables de reproduire la performance en situation réelle.
- ✓ Diminuer le temps d'interruption du système en situation opérationnelle, notamment dans sa phase initiale de montée en puissance.
- ✓ Améliorer la boucle de rétroaction dans le processus décisionnel, par un débriefing plus pertinent après chaque opération, ou après chaque exercice de simulation, qui permet de confronter le modèle enseigné à la réalité.

- ✓ Tenter d'anticiper le risque par une meilleure analyse des défaillances du processus de décision.

Afin de mobiliser l'engagement de tous, l'encadrement doit veiller à ce que chacun adhère à la prise en compte du facteur humain. Il est important que l'engagement de la direction de chaque structure donne les moyens humains, organisationnels et temporels.

L'approche du facteur humain dans le cadre des missions de sapeurs-pompiers est une démarche relativement nouvelle dont il convient encore de tracer le développement. Ces sujets sont encore difficiles à aborder car ils nécessitent une généralisation à partir de cas singuliers, le partage de la connaissance acquise, et la formalisation du risque alors que le risque zéro est attendu, et parfois même la remise en cause de chaque acteur.

“Toutes les vérités ne sont pas bonnes à dire et encore moins à écrire”.

Chaque service doit intégrer ces contraintes afin de favoriser cet apprentissage. La capacité du chef à diriger s'identifie et se construit dans le temps. Chacun mémorise ses expériences et celles de son groupe pour mieux anticiper le futur. Le retour d'expérience, la transmission du savoir sont des facteurs essentiels. Cette notion est reprise dans notre culture professionnelle de sapeurs-pompiers : elle impose un parcours de formation (GOC) cohérent et adapté aux différents emplois tenus.

Aujourd'hui toutefois, une dimension essentielle doit se développer. Il s'agit de la densification psychologique des cadres. Elle doit en priorité s'adresser aux officiers amenés à côtoyer les situations extrêmes. La densification psychologique est un thème peu familier au sein des SDIS.

Par exemple, les effets du stress sont encore méconnus, car considérés comme l'affaire de spécialistes. D'un point de vue comportemental, la virilité du sapeur-pompier dans l'engagement exclut sa défaillance conjoncturelle ou structurelle.

La défaillance d'un individu est vue comme une faiblesse.

Dès lors, on répugne à en parler. D'un point de vue idéologique, reconnaître que les cadres puissent être défaillants, c'est remettre en cause les conditions nécessaires avant l'engagement.

L'enseignement doit porter sur le repérage des signes conduisant à la défaillance du processus décisionnel, et ainsi participer à l'effort de densification psychologique des équipes décisionnelles, en instaurant un climat de confiance au sein de leur groupe. À titre d'exemple, le Combat Operational Stress Control (COSC) du corps des Marines a pour but de donner les outils nécessaires au commandement pour déceler les troubles du comportement chez leurs subordonnés.

Il est fondamental d'entraîner les hommes à connaître les mécanismes pour renforcer les structures mentales. Il est nécessaire de disposer d'un fonds de culture pour connaître la réalité des phénomènes cognitifs et émotionnels et pour pouvoir y remédier.

La recherche de ces solutions est, aujourd'hui plus encore qu'avant, une réelle nécessité car les menaces progressent. Nous sommes passés du risque quotidien limité aux risques majeurs.

Au-delà des mises en situations opérationnelles, des séminaires de formations spécialisées sur la gestion des crises permettraient aux services opérationnels d'enrichir la réflexion intellectuelle du commandement sur la base d'expériences mises en commun, et contribueraient à la densification psychologique.

La mise en œuvre de ces outils de travail doit s'articuler autour d'une culture partagée où le formalisme laisse sa part à l'humain, à l'intuitif et au ressenti.

Nous pourrions ainsi **compter sur un vivier d'officiers de sapeurs-pompiers** bien formés qui, ensemble, feront face.

LEXIQUE

Signes : anomalies répétitives, importantes ou inattendues au stade de la formation auquel elles sont observées. Un signe est quelque chose qui alerte et qui paraît porteur d'une signification. La conjonction avec d'autres signes permet de repérer un comportement type.

Comportement type : nom donné à un groupe de signes significatifs symptomatiques d'un comportement. Ces comportements peuvent être momentanés (ex : un épisode de stress pendant une séance) ou chroniques (ex : stress à chaque séance).

Systemique : la systémique - du grec *systema*, ensemble organisé - est une méthode scientifique qui applique la théorie systémique comme moyen de comprendre un système. En utilisant une approche globale grâce à une vision holistique, elle permet d'aborder des sujets complexes qui résistaient à l'approche parcellaire des sciences exactes issues du cartésianisme.

La vision systémique permet de détailler les événements dont l'enchaînement constitue le processus de danger :

- ✓ Des événements initiateurs, d'origine externe au système source de danger, ou d'origine interne, déstabilisent le système source.
- ✓ L'événement redouté source, appelé événement initial génère le flux de danger.
- ✓ L'événement redouté cible, appelé aussi événement final, entraîne des effets sur la cible.

Processus : un processus est un système organisé d'activités qui utilise des ressources (personnel, équipement, matériels et machines, matière première et informations) pour transformer des éléments entrants en éléments de sortie dont le résultat final attendu est un produit. Un processus est une tâche en train de s'exécuter.

Événement non souhaité (ENS) : tout phénomène susceptible de provoquer, directement ou indirectement un, ou des effets jugés néfastes sur un ou des individus, une ou des populations, un ou des écosystèmes, un ou des systèmes matériels ou symboliques, que l'on peut appeler "cibles".

Le mot événement désigne tous les événements dans l'enchaînement conduit à un événement non souhaité.

Fiabilité : un système est fiable lorsque la probabilité de remplir sa mission sur une durée donnée correspond à celle spécifiée dans le cahier des charges. La fiabilité est la probabilité de n'avoir aucune défaillance à l'instant t.

Risque : Le risque est la prise en compte d'une exposition à un danger, à un préjudice ou à un autre événement dommageable, inhérent à une situation ou une activité. Le risque est défini par la probabilité de survenue de cet événement et par l'ampleur de ses conséquences (aléa et enjeu). Il peut concerner une personne, une population, des biens, l'environnement ou le milieu naturel.

Parallèlement à la prise de décision, la gestion du risque consiste en l'évaluation et l'anticipation des risques, ainsi qu'à la mise en place de systèmes de prévention et de protection.

Equifinalité : capacité des processus vivants à atteindre le même état final à partir de différents points de départ.

La complexité : la complexité d'un système tient au moins à trois facteurs : le degré élevé d'organisation ; l'incertitude de son environnement ; la difficulté, sinon l'impossibilité d'identifier tous les éléments et toutes les relations en jeu. D'où l'idée que les lois qui permettent de décrire ce type de système ne conduisent pas à sa reproduction à l'identique, mais à la détermination d'un comportement global caractérisé par une prédictivité réduite.

Densification : physique, psychologique et philosophique : disposer d'un physique endurant et aguerri, donc d'un bon mental pour ne pas se laisser dépasser par les événements et la fatigue ; préparer les individus et les groupes à gérer les états de stress ; former à la gestion des traumatismes psychiques ; disposer d'un personnel ouvert à l'intériorité et à l'absolu, pleinement conscient de son engagement et en acceptant les conséquences.

Ressources : on appelle ressources cognitives l'ensemble des moyens dont nous disposons pour traiter la connaissance.

Résilience : capacité d'un système à retrouver un fonctionnement et un développement normal après avoir subi une perturbation importante.

BIBLIOGRAPHIE

Gilbert Boutté, *Risques et catastrophes : comment éviter et prévenir les crises ?*, éditions du Papyrus, 2006

Pierre Périllon, *La gestion des risques - Méthode MADS-MOSAR II*, Editions Demos, 2007

Lieutenant colonel Marc Genovese, *Droit appliqué aux services d'incendie et de secours*, éditions du Papyrus, 2009

Christophe Haag et de Jacques Séguéla, *Génération QE, le quotient émotionnel, arme anticrise*, Pearson, 2009

Olivier Luminet, *Psychologie des émotions, confrontations évitement*, de Boeck, 2008

Gilles Guerin-Talpin, *Communication de crise*, Préventique, 2003

Ministère de la défense, *Le corps guerrier*, la documentation française, 2010

Service de la formation aéronautique, *Facteurs humains pour l'instructeur*, 1ère édition

Jacques de Leplat et Gilbert de Terssac, *Le facteur humain de la fiabilité, dans le système complexe*, Octares entreprise, 1990

Corinne Bieder, *Les facteurs humains dans la gestion de crise, évolution de la pensée des outils*, Lavoisier, 2006

Gilbert de Terssac, Ivan Boissières et Irène Gaillard, *La sécurité en action*, Octarès, 2009

ANNEXES I – Cinq catégories de concepts

ANNEXES II – Fiches des comportements types

Autocratique

Autocratique	Comportements types associés : Stress chronique, Sous-confiance (en soi ou au collectif), Conflictuel
Explications	Le COS peut manquer de confiance* en lui, et se rassure en forçant son autorité pour masquer ses insuffisances. Il refuse toute coopération perçue comme une menace contre son autorité et une critique. Il se peut également que le COS ait tout simplement une forte personnalité ou qu'il ait en face de lui des officiers dont la personnalité est trop effacée. Enfin, une autre explication possible est une forte différence technique entre le COS et un ou plusieurs officiers qui se retranchent derrière le chef. C'est le cas d'un COS expérimenté lors d'un exercice avec un jeune officier débutant sa carrière.
Signes	Donne des instructions sans vérifier la disponibilité de ses collègues officiers "très directif". N'explique pas son projet d'action* Le COS ne demande pas l'avis et la contribution des autres officiers du PC Le COS ne prend pas en compte les réserves de ses officiers. Un des officiers au sein du PC ne transmet pas l'information importante au COS N'accepte pas les erreurs des autres Charge de travail
Remèdes	<ul style="list-style-type: none">• Si le problème semble venir du COS, demandez au chef PC ou aux autres officiers de s'efforcer d'avoir une attitude*appliquée et professionnelle, ferme et rassurante. Au débriefing, demandez-leur s'ils ont perçu tel ou tel problème, et pourquoi ils n'en ont pas fait état. Indiquez-leur des formulations polies, mais fermes pour exprimer votre avis : "je te suggère de, que dirais-tu de..." Demandez au COS s'il aurait apprécié cet apport, et pourquoi à son avis il n'en a pas bénéficié.• Si le problème semble venir de la timidité des officiers membres du PC, demandez au COS ou au chef PC de s'efforcer de conserver leur indépendance de jugement et d'exprimer leurs remarques concernant la sécurité avec des phrases claires et explicites. Demandez au COS de faciliter leur tâche* en questionnant, en disant et en montrant qu'il attend et apprécie cette contribution.

Conflictuel

<p>Conflictuel</p>	<p>Comportements types associés : Rebelle, Autocratique, Stress chronique Stress aigu, Egocentré</p>
<p>Explications</p>	<p>Un conflit est une rupture de la communication* rationnelle. L'origine peut être un conflit entre membres du PC préexistant à l'intervention (ex : désaccord dans le cadre de tensions sociales). L'origine peut aussi être un style de commandement autocratique qui frustre les membres du PC et les stresse. Le fait d'être en formation (exercice de simulation au sein de l'école) et le stress qui en résulte ont un double effet : ils retardent le point de déclenchement du conflit (car on a conscience que ce n'est pas le lieu pour se disputer), et en même temps affaiblissent les défenses. Donc le conflit éclate plus tard, mais plus violemment.</p>
<p>Signes</p>	<p>Un membre du PC : - est très susceptible, irascible - cherche à avoir raison avant tout L'atmosphère est tendue La communication* est rare et limitée au strict minimum Opposition systématique aux positions des autres Ignorance des autres Ton cassant, sec Requêtes injustifiées</p>
<p>Remèdes</p>	<p>Au débriefing exprimez votre perception d'une tension. Faites exprimer leur malaise aux officiers en formation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interrogez sur les risques* et les modes de gestion des conflits au sein d'un PC • Respectez la répartition des tâches*, la méthode GOC, etc. • Demandez au COS de prendre le temps de l'écoute des suggestions des autres, et de créer un climat favorisant l'expression de chacun • Interrogez sur les règles de prévention et de gestion des conflits • Repoussez les sujets conflictuels : "pas maintenant", "plus tard" • Respectez l'autre : son passé, ce à quoi il tient, ses différences • Contrôle des paroles, du ton : s'exprimer de façon non émotionnelle et factuelle. • Contrôlez les sujets de discussion • Recentrez-vous sur : l'exercice, ses priorités, la communication* professionnelle (ordre initial, SITAC, messages, etc.) • Recentrez-vous sur les faits (ce qui est vrai, et non pas qui a raison) • Faites appel à l'humour : le sien, celui de l'autre • Convenez d'une explication à l'issue de l'exercice

Conformiste

Conformiste	Comportements types associés : Stress chronique
Explications	<p>C'est le contraire du rebelle. Le stagiaire agit toujours selon ce qu'il croit être les attentes* de l'intervenant. L'essentiel de son énergie est consacré à percevoir ces attentes*.</p> <p>Il ne perçoit pas son apprentissage comme un processus qui lui appartient, mais comme "faire plaisir au formateur". À la limite, le stagiaire devient la servocommande de son formateur. C'est une mauvaise situation, car il n'apprend pas. En fait, il est démotivé :</p> <p>il n'accomplit pas une activité pour acquérir de nouveaux savoir-faire, mais pour obtenir la validation de son UV, ou les compliments de son instructeur. Rappelez-vous que la motivation* est une dimension complexe, liée à la perception claire des buts à long terme et à l'engagement* personnel. La motivation* d'un élève officier est donc très dépendante de la relation pédagogique que vous entretenez avec lui.</p>
Signes	<p>Ne fait rien sans que je le lui dise Applique les outils GOC sans comprendre Me regarde à chaque décision M'annonce sans arrêt ce qu'il va faire Exécute mécaniquement mes instructions Suit aveuglément les consignes ou les messages qui lui sont transmis Fait toujours comme les autres</p>
Remèdes	<ul style="list-style-type: none"> • Interrogez-vous donc d'abord sur votre style de pédagogue. Est-ce que " tous les jeunes d'aujourd'hui" ont tendance à être conformistes ? Est-ce que " la motivation* se perd" ? C'est peut-être que vous êtes un peu trop dirigiste, que vous n'expliquez pas suffisamment les objectifs* pédagogiques. • Discutez avec votre stagiaire de sa motivation*, de ses buts. Pourquoi est-il là, pourquoi veut-il devenir chef de groupe, colonne, site ? • Discutez avec lui l'importance de l'autonomie de jugement. Puis mettez le stagiaire en situation de devoir être autonome. • Suggérez des attentes* contradictoires, <p>À définir</p>

Egocentré

Egocentré	Comportements types associés : Stress chronique, Conflictuel
Explications	Il s'agit d'un PC où les membres sont engagés dans des projets d'action indépendants, et n'éprouvent pas le besoin de s'informer mutuellement. Chacun travaille dans son coin, ne s'intéresse pas à ce que les autres font, mais croit que les autres sont au courant de ce qu'il fait. Ce type de PC s'observe après un conflit (c'est un mode de réaction au conflit), ou dans des situations dégradées où les stagiaires sont stressés.
Signes	Le COS ne fait pas de briefing Les briefings sont trop courts Le briefing n'est pas écouté Le COS tente de mettre en œuvre ses idées de manœuvres sans informer sans avoir défini d'ordre initial ou de conduite. Les officiers du PC n'effectuent pas les transmissions d'informations prévues COS ne demande pas l'avis et la contribution des autres officiers du PC ou des chefs de secteur, donne des instructions sans vérifier la disponibilité de ses interlocuteurs. Chaque officier du PC travaille en solo Les chefs de secteurs ou les officiers du PC agissent sans tenir compte des directives Les officiers ne communiquent pas, ou très peu
Remèdes	<ul style="list-style-type: none"> • Interrogez régulièrement les officiers du PC sur ce que va faire le COS, créez des situations floues (ex. : évacuation, confinement, mise en sécurité, nbr de victimes...). <p>Débriefez sur la nécessité d'un ordre initial partagé pour pouvoir se surveiller et s'aider correctement.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendant l'exercice, créez un problème nécessitant une bonne compréhension* (évolution du nbr de blessé, message des chefs de secteur, événement inattendu...) sur une situation opérationnelle déjà tendue et mobilisant tout le PC. <p>Au débriefing, montrez le besoin de structurer la coopération pour faire face à ce genre de situation.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remettez en situation lors de séances suivantes.

Erreur de représentation

<p>Erreur de représentation</p>	<p>Comportements types associés : Surcharge cognitive, Sous ou suranticipation, Incompréhension des buts de l'instructeur</p>
<p>Explications</p>	<p>L'erreur de représentation*, c'est quand on ne comprend plus et qu'on ne s'en rend pas compte : on n'est "pas dans le bon film". Elle résulte classiquement d'un mauvais rafraîchissement de la représentation* mentale (un détail qui échappe, une évolution des paramètres non détectée), ou de l'effet d'une erreur non détectée qui modifie la situation par rapport aux attentes* du stagiaire.</p> <p>On appelle erreur de représentation* une perte de compréhension* sur un aspect critique de la situation et non consciente pour l'acteur. Les erreurs de représentation* sont particulièrement diaboliques, car elles sont résistantes à la détection : on ne comprend pas qu'on ne comprend plus, et on justifie tout ce qu'on perçoit : "c'est normal, c'est sûrement parce que...".</p> <p>Les éducatifs concernent les stratégies* de prévention, de détection et de récupération</p> <p><u>Prévention</u> Toutes les règles du "bon travail" en équipe (pour gérer aussi sa représentation* de la situation à court et moyen terme). Les outils GOC sont conçus pour faciliter ce travail.</p> <p><u>Détection</u> Rappelez aux stagiaires et faites percevoir en situation sur les outils GOC ce qui peut les alerter :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des incohérences inexplicables (ex. entre SITAC et tableau des moyens), • un "timing" tout à fait inattendu (ex. 20 minutes de retard sur le 1er message), • des résultats inattendus (ex. : aggravation de la situation), • des incohérences dans ce qu'on vous dit (en particulier les chefs de secteur "mais pourquoi me dit-il cela..."), • un sentiment de bizarrerie, d'inconfort ("je ne sais pas ce qu'il y a, mais c'est bizarre") • Une fixation de l'attention* : réaliser soudain qu'on vient de passer un long moment à penser à la même chose <p><u>Récupération</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Revenir aux fondamentaux GOC • Changez de source d'information : utiliser les informations de base, les informations extérieures, des informations de nature différente • N'essayez pas de comprendre à tout prix, prenez du recul, changez de point de vue
<p>Signes</p>	<p>Oublie de façon incompréhensible des choses essentielles Ne détecte pas ses écarts Nombreuses actions inutiles Laisse faire (longtemps) un comportement aberrant de l'automatisme Donne un ordre ou une consigne sans vérifier les conditions d'application</p>
<p>Remèdes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interrogez régulièrement les officiers du PC sur ce que va faire le COS, créez des situations floues (ex. : évacuation, confinement, mise en sécurité, nbr de victimes...). <p>Débriefez sur la nécessité d'un ordre initial partagé pour pouvoir se surveiller et s'aider correctement.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendant l'exercice, créez un problème nécessitant une bonne compréhension* (évolution du nbr de blessé, message des chefs de secteur, événement inattendu...) sur une situation opérationnelle déjà tendue et mobilisant tout le PC. <p>Au débriefing, montrez le besoin de structurer la coopération pour faire face à ce genre de situation.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remettez en situation lors de séances suivantes.

Expert

Expert	Comportements types associés : Routine, Sur-confiance
Explications	<p>Les situations typiques sont celles de l'entraînement récurrent ou de la transition de type, où le savoir faire préexistant de l'élève est important. Deux objectifs pour vous :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprenez et corrigez les erreurs typiques de l'expert (raccourcis, routine*, se faire piéger par ses attentes*) • Gérez la relation psychologique avec un stagiaire déjà fort expérimenté. <p>Si votre élève a l'impression qu'il sait déjà faire, il ne sera pas disposé à accepter la mise en situation d'apprentissage. Il faut donc lui faire accepter un but de progression bien identifié. Il acceptera alors d'être évalué et corrigé sur ce domaine là.</p>
Signes	<p>“Tu ne vas pas m'apprendre le boulot de COS” Prend de bonnes décisions, mais ne sait pas les expliquer Ne regarde pas les documents (cartes, plan d'ER,...) et fait de façon intuitive Écoute ou saute les étapes Effectue de mémoire les messages de CR À découvert des astuces personnelles pour utiliser les automatismes Gère la situation en solo Justifie en permanence ses erreurs</p>
Remèdes	<ul style="list-style-type: none"> • Montrez clairement ce qu'il faut apprendre, ce qui est nouveau ou différent • Clarifiez bien les domaines sur lesquels vous ne prétendez pas lui apprendre quelque chose • Expliquez le risque de surprise dû à la complexité de certaines situations (on ne peut pas deviner toutes les interactions) • Rappelez le besoin d'une méthode opérationnelle identique pour tous afin de permettre la détection croisée des erreurs • Faites expliciter la logique des décisions prises, même quand elles sont très bonnes • Mettez en évidence les actions routinières efficaces, mais sujettes à erreur

Fatigue

Fatigue	Comportements types associés : Stress chronique, Routine, Sous-anticipation
Explications	<p>Par le stress et la répétition de phases de concentration intenses, la formation fatigue l'intervenant, mais aussi, et surtout le stagiaire. L'apprentissage est alors très ralenti.</p> <p>Si la fatigue vous paraît d'un niveau anormal, ou chronique chez un stagiaire, cela n'est pas normal. Il se peut qu'il ait une hygiène ou des conditions de vie inadaptées (dort-il suffisamment ?).</p> <p>Il se peut aussi que l'importance des enjeux et des risques* professionnels en cas d'échec empêchent les épisodes de détente et de repos véritable.</p>
Signes	Renfermé Très susceptible, irascible Ne corrige pas ses écarts Moins de gestes, moins d'actions Suit l'exercice sans comprendre Rechigne à changer son plan ou de décision Fait tout en automatique Ne communique pas, ou très peu N'entend pas les messages Ne mémorise pas les actions en cours Repousse le moment de décider Oublis nombreux Semble avoir mal dormi
Remèdes	<ul style="list-style-type: none"> • Discutez avec le stagiaire de ses conditions de vie. Incitez-le à les améliorer. • Calmez le jeu, rassurez, dites que c'est fatiguant pour tout le monde, expliquez le caractère non linéaire des courbes d'apprentissage • Ralentissez le rythme, déchargez les séances quitte à rattraper en fin de progression.

Indécision

Indécision	Comportements types associés : Novice, Stress chronique, peur
Explications	Dans la décision, le décideur engage sa responsabilité dans une voie (un risque*) de préférence aux autres. Dans les stratégies* à fort engagement*, la prise de risque* est concentrée sur cet instant : la décision est irréversible et le cours des choses est incontrôlable une fois que le "coup est parti". C'est la décision efficace de l'expert sûr de lui (mais sans droit à l'erreur). Dans les stratégies* de porte ouverte, le risque* est réparti sur une série de décisions partielles, à faible engagement*, réversibles. C'est la décision du novice. Le risque* est que l'échec d'une étape entraîne en cascade l'échec des autres (Décisions* pauvres en série). Certains officiers ne parviennent pas à accepter un fort engagement* même quand c'est la solution efficace.
Signes	Prend toujours la décision à engagement* minimum Ne fait jamais rien sans que je le lui dise Fait semblant de ne pas voir le problème Fait toujours comme d'habitude Fait toujours comme les autres Ne corrige pas franchement Décisions* pauvres en série* Ne parvient pas à décider Repousse le moment de décider Utilise des mots ambigus (OK, pas de problème, ça marche, c'est bon)
Remèdes	<ul style="list-style-type: none"> • Mettez le stagiaire aussi souvent que possible devant une situation problème ayant plusieurs solutions crédibles, mais qui diffèrent par leurs degrés d'engagement* nécessaire. Exemples : <ul style="list-style-type: none"> ◊ Confinement : rapidité d'exécution, peu de moyens mobilisés, risque d'intoxication et de panique. ◊ Évacuation : difficulté de la mission, mise en sécurité à terme. <ul style="list-style-type: none"> • Faites-lui prendre conscience de la possibilité de stratégies* différentes • Faites-lui peser les avantages et les inconvénients, ainsi que les conditions de succès de chacune des stratégies*.

Laisser-faire

Laisser-faire	Comportements types associés : Sur-confiance
Explications	Le problème vient souvent du souci de plaire au COS, ou du fait que son commandement est peu efficace ou peu reconnu par ses officiers. Il est également fréquent quand les membres d'un PC se connaissent très bien, au terme d'une formation de plusieurs jours, quand le COS fait équipe avec un groupe très compétent. Une autre situation est celle du COS qui joue les formateurs et donc laisse faire.
Signes	COS n'exerce pas son autorité Le chef PC a tendance à imposer systématiquement son point de vue COS n'élève pas son niveau d'autorité pour reprendre la direction Décontraction excessive après une phase intense Manque de respect des consignes Les officiers du PC minimisent, plaisantent sur leurs erreurs N'utilise pas les termes techniques habituels Les membres du PC parlent beaucoup de sujets non liés à l'exercice
Remèdes	<ul style="list-style-type: none"> • Provoquez des situations nécessitant des décisions avec des conditions floues ou limites (ex : 60 km/h de vent dirige les fumées sur les habitations avec un volume de population inconnu) lorsque la reconnaissance est en cours. • Demandez au COS d'explicitier son processus de décision. • Rappelez que la décision a une part collective (évaluation de la situation, inventaire des solutions, analyse des risques*) et une part réservée au COS (le choix de la solution). • Rappelez la spécificité des exercices GOC.

Novice

Novice	Comportements types associés : Sous-anticipation, Stress chronique, Indécision, Surcharge cognitive
Explications	<p>Toute formation commence par un stade où le stagiaire est novice dans le domaine instruit. Cela signifie qu'il ne dispose pas encore des automatismes nécessaires à un contrôle complet de ses actions. Il doit sans arrêt faire appel aux modes cognitifs supérieurs.</p> <p>Mais cela ne veut pas dire qu'un formateur n'ait aucun rôle à jouer. Il a un rôle fondamental dans la construction de la confiance* du stagiaire. Il est un "concentré d'expertise". Il peut en faire bénéficier ses stagiaires, puis savoir se retirer peu à peu, et donc faire évoluer son style d'une présence très directive, traditionnelle, à un "laisser faire" quasi total préparant les phases d'autonomie. Plus le stagiaire est novice, plus son formateur le marquera de son empreinte.</p>
Signes	<p>Hésite à utiliser les outils GOC</p> <p>Se perd dans les détails, rate l'essentiel</p> <p>Ne hiérarchise pas les problèmes, ne définit pas de priorité</p> <p>Mauvaise conscience des risques*</p> <p>Oublis nombreux</p> <p>Ne détecte pas ses écarts</p> <p>Réalise des actions inutiles ou compliquées</p> <p>Débordé lorsque cela va vite</p> <p>Ne sait pas exploiter les cartes et documents</p>
Remèdes	<ul style="list-style-type: none"> • Créez les conditions de la répétition qui seule permet d'acquérir des savoir-faire automatisés (faire des gammes) • Rappelez les limitations des ressources*et l'impossibilité de tout comprendre. • Enseignez les "bonnes" stratégies*fondamentales • Aidez le stagiaire à évaluer ce qu'il ne sait pas, ce qu'il peut laisser de côté, accepter de ne pas comprendre, parce que "ça va se résoudre tout seul" ou parce que "ça n'a pas d'importance pour ce qu'on fait " • Apprenez au stagiaire à se demander régulièrement "ce qui est important maintenant". • Expliquez la différence de dynamique entre différentes situations (une réaction immédiate et un ordre de conduite). <p>Ex. : intégrer les premières demandes de renforts dès le premier message afin de ne perdre pas de temps.</p>

Obstination

Obstination (sur engagement dans la décision)	Comportements types associés : Sur-confiance (en soi)
Explications	<p>La dernière étape de la décision est la mise en œuvre de la solution retenue. Ce n'est pas une étape limitée dans le temps : nous n'exécutons pas nos décisions sans contrôle. Ce contrôle nous permet d'évaluer les résultats de la décision et, si besoin est, de la remettre en cause. On voit qu'un compromis est nécessaire entre la remise en cause permanente, sans motif, qui rend incapable de décider (indécision), et l'obstination dans l'option retenue, même si elle s'avère mauvaise et qu'elle est réversible. Il faut trouver le bon réglage entre le degré d'adhésion à la décision prise, et la résistance à sa remise en cause, et ceci suppose qu'on sache accorder un niveau de confiance* réaliste à ses choix.</p> <p>Certains décideurs ont un mauvais réglage de ce compromis, et ne savent pas remettre en cause leurs décisions. Ceci peut les conduire à s'enfermer dans des situations sans issue et irréversibles.</p>
Signes	<p>Ne remet pas en cause ses décisions Ne prend pas en compte les réserves des autres membres du PC Ne voit que ce qui lui donne raison (fort biais de confirmation) Cherche trop (longtemps) à comprendre Justifie en permanence ses erreurs</p>
Remèdes	<ul style="list-style-type: none"> • Proposez des situations impliquant des décisions "pointues" avec une solution nettement plus risquée en cas d'échec. <p>Par exemple :</p> <p>◊ sur un risque de rupture de digue, il faut avant tout, mettre en sécurité la population (évacuation facultative) et une météo médiocre est annoncé. Au point de décision, on est "sur l'épaisseur du trait", mais plutôt du mauvais côté avec l'option de confiner la population. Si on continue sur cette idée de manœuvre, la météo continue à se dégrader, il y a de l'attente, et il sera trop tard pour évacuer.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apprenez au stagiaire à positionner des indicateurs et des butées de validité de la décision prise, et à reconsidérer celle-ci le cas échéant. <p>Ex : à partir de 5 m de niveau des eaux, on évacue. si confirmation de la dégradation météo, on évacue.</p>

Oubli du court terme

Oubli du court terme	Comportements types associés : Pas d'attente cognitive
Explications	<p>Il y a un risque* de perte de conscience de la situation à court terme quand la stratégie* fait oublier la tactique*.</p> <p>Cela se produit notamment lorsqu'on rencontre un problème ou qu'on doit prendre une décision difficile pour plus tard.</p> <p>La meilleure protection en équipe est un respect rigoureux de la répartition des tâches*. Pour chaque fonction, il faut acquérir des routines de balayage temporel analogues à un circuit visuel.</p>
Signes	<p>Ne mémorise pas les actions en cours</p> <p>Ne détecte pas ses écarts</p> <p>Ne vérifie pas le résultat de ses actions</p> <p>Ne détecte pas les changements de contexte</p> <p>Ne respecte pas la marche générale des opérations</p> <p>Toujours plongé dans la doc "suivante"</p>
Remèdes	<ul style="list-style-type: none"> • Interrogez le COS sur les problèmes qu'il se pose à long terme, et apprenez-lui à raisonner avec le niveau de détail utile à chaque horizon de temps. Apprenez-lui à "balayer le temps" (présent, passé, futur) selon un circuit bien établi, en stabilisant d'abord la situation à court terme avant de faire de la stratégie*. • le COS en surcharge cognitive et en situation de réaction immédiate, risque fort de ne pas pouvoir assumer correctement à la fois son rôle de stratège et la gestion tactique* de l'intervention. Il peut alors faire des erreurs tactiques* importantes. <p>Apprenez à aux membres du PC à jouer sur la répartition des tâches* pour équilibrer les charges.</p>

Oubli du long terme

Oubli du long terme	Comportements types associés : Incompréhension des buts de l'instructeur, Perte du projet d'action
Explications	<p>Il y a un risque* de perte de conscience de la situation à long terme, et donc de "grande surprise", quand la tactique* fait oublier la stratégie*. Cela se produit notamment lorsqu'on se laisse absorber par les "boucles courtes" (un traitement de panne radio, une mise en place de sectorisation difficile) et qu'on oublie la gestion de l'intervention sur le long terme. Si le COS est dans une phase chargée de la gestion de l'intervention (par exemple pendant la phase de montée en puissance), il risque de n'avoir pas les ressources* nécessaires pour assumer son rôle de stratège.</p> <p>D'autre part, un certain nombre de décisions irréversibles sont prises avant ou pendant une intervention (décision du 1er COS, délai des renforts, emplacement du PC, etc.). Ce sont des décisions pour le "long terme" car elles valent pour toute la durée de l'intervention. Mais il faut les "faire vivre" durant l'opération, actualiser les données (le repli est-il toujours accessible ?).</p>
Signes	Toujours plongé dans ses plans ou ses outils GOC N'anticipe pas les difficultés à venir Se fait surprendre (par l'évolution de la situation, la météo..) Se fait bousculer par les événements N'a jamais prévu le cas, d'alternative Oublie l'ordre initial ou de conduite Travaille bien, mais dans le court terme
Remèdes	<ul style="list-style-type: none"> • Interrogez régulièrement le stagiaire sur ses intentions à long terme, y compris pendant les phases chargées de l'intervention. Apprenez-lui à vous faire, puis à se faire à lui-même des briefings sur ses intentions. • Apprenez-lui à "balayer le temps" (présent, passé, futur) selon un circuit bien établi, en stabilisant d'abord la situation à court terme avant de faire de la stratégie*. • Apprenez-lui à positionner des butées temporelles au-delà desquelles le projet d'action de la phase suivante devra être établi et partager (ordres de conduite) (typiquement : la phase « ordre initial »). • Apprenez aux officiers PC à se poser la question de la répartition des rôles après une situation imprévue, notamment quand le COS est dans une phase chargée de l'intervention, ou en reconnaissance (en anticipation, c'est le rôle du chef PC de faire préparer les situations envisageables).

Perte du projet d'action

<p>Perte du projet d'action</p>	<p>Comportements types associés : Conformiste, Sous-anticipation, Surcharge cognitive, Incompréhension des buts de l'instructeur, Stress aigu</p>
<p>Explications</p>	<p>Le projet d'action* définit nos attentes*, oriente les questions que nous nous posons et la prise d'information, et réactive nos savoir-faire. Sans projet d'action*, pas de compréhension*, pas de surveillance possibles, et donc pas de gestion de l'intervention.</p> <p>La perte du projet d'action* peut résulter de nombreuses causes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la capture de l'attention* par un sujet non pertinent (une discussion sur la coupe du monde de foot), • un conflit, un sujet préoccupant (focalisation ou tunnellation de l'attention* sous stress), • l'incapacité à formaliser un but • incompréhension totale des attentes* des formateurs • incompréhension* de la situation (comment savoir quoi faire quand on ne comprend pas ce qui se passe ?)
<p>Signes</p>	<p>Trop de précision sur les détails, oublie l'essentiel Effectue la MGO sans réfléchir Nombreuses actions inutiles Ne corrige pas ses écarts Ne hiérarchise pas les problèmes, ne définit pas de priorité Oublis nombreux Se laisse interrompre (très facilement, sans prendre ses marques)</p>
<p>Remèdes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Apprenez aux stagiaires à : <ul style="list-style-type: none"> ◊ Clarifier et partager régulièrement les intentions à travers des ordres donnés, la communication* professionnelle (annonces) ◊ Raisonner par succession d'états stabilisés caractérisés par certains paramètres ◊ Positionner en permanence les butées caractéristiques, les objectifs clés de la phase suivante (relevé de mesures, mise en sécurité, arrivée des renforts)

Peur

Peur	Comportements types associés : Stress aigu, Stress chronique
Explications	<p>La peur est un sentiment de forte inquiétude éprouvé en présence, réelle ou supposée, d'un danger, d'une menace physique (plutôt dans le cadre d'une intervention réelle). La peur est normale dans les situations de risque* élevé, et normale aussi pour les novices, car ils surestiment souvent le risque*.</p> <p>La peur est évidemment génératrice de stress, soit aiguë, en cas de peur intense, soit chronique, s'il s'agit d'une peur larvée qui perdure pendant toutes les séances de formation.</p> <p>Mais la peur est en même temps ce qui nous protège des prises de risque* excessives ou qui mobilise notre concentration.</p> <p>Il n'y a pas de sécurité sans peur. Il n'y a pas de performance sans peur. Votre rôle est donc d'aider l'élève à régler convenablement sa peur, et à maîtriser les effets négatifs d'une peur excessive.</p>
Signes	<p>Tremblement des mains, transpiration, respiration accélérée</p> <p>Traduit cette tension à travers une agressivité incontrôlée</p> <p>Ne prend plus aucune décision nécessaire pour assurer le contrôle de la situation (blocage)</p> <p>Abandonne l'intervention et le reste de l'équipe dans l'action</p>
Remèdes	<p>Élève novice</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faites exprimer la peur, racontez les vôtres • Montrez que vous avez confiance (croisez les bras, n'intervenez plus) • Montrez les marges par rapport aux limites, en prenant toutes les précautions • Expliquez soigneusement les situations susceptibles d'impressionner (débriefing...) • Montrez comment assurer l'essentiel nécessaire à la sécurité de l'intervention <p>Élève expérimenté</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discutez-en : cherchez les lacunes éventuelles, ou les événements à l'origine de la peur • En situation sûre (simulateur), allez aux limites. Définissez avec l'élève ses marges de sécurité. Apprenez-lui à gérer à l'intérieur de ce domaine. Retournez aux limites régulièrement.

Procédurier

<p>Procédurier</p>	<p>Comportements types associés : Sous-confiance (au matériel), Sous-confiance (en soi)</p>
<p>Explications</p>	<p>La mise en œuvre d'une méthode GOC suppose qu'on en comprenne l'esprit et les fonctions. Si un stagiaire s'accroche à la méthode sans donner l'impression de chercher à comprendre ce qu'il fait, cela peut venir du fait qu'il n'en connaît pas ou n'en comprend pas la philosophie générale et la fonction. Cela peut aussi venir d'une attitude plus générale de protection contre l'inconnu et l'incertitude, suscitée par un manque de confiance* en soi ou au matériel.</p>
<p>Signes</p>	<p>Utiliser les outils GOC sans réfléchir Utilise des docs (plan ETARE, mémento) Personnels surchargés N'a jamais terminé, veut tout prévoir Veut exploiter toute la documentation Suit la chronologie des étapes GOC sans les valider et comprendre Rechigne à changer ses objectifs L'OI est trop long Débordé lorsque cela va vite Se fait surprendre par : ◊ les automatismes ◊ le DOS ◊ la montée de la charge de travail</p>
<p>Remèdes</p>	<p>Expliquez la nécessité de comprendre ce qu'on fait pour disposer d'un cadre d'évaluation et de surveillance des résultats</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suscitez la curiosité vis-à-vis de la philosophie, de la raison d'être, de la méthode GOC • Mettez en situation de charge augmentée, de pression temporelle, pour susciter des décisions plus rapides et instinctives. • Variez le contexte, créez des imprévus, pour inciter à choisir des options simplifiées • Questionnez sur les buts, sur la réalité opérationnelle

Rebelle

Rebelle	Comportements types associés : Conflictuel, Sur-confiance (en soi)
Explications	<p>Il s'agit d'un élève qui est en opposition assez systématique vis-à-vis de sa formation.</p> <p>Cette opposition peut venir de la personnalité de l'élève (il est comme ça avec tout le monde), de la relation que vous lui imposez (il est comme ça avec vous), ou de sa position dans la structure (il est contre la structure, contre ce stage, contre d'autres, contre la méthode...).</p> <p>Du point de vue de la personnalité, il peut s'agir d'une stratégie* de renoncement, le stagiaire se sentant placé devant un défi qu'il perçoit comme inaccessible pour lui, ou même liée à un but final (titularisation, avancement,...) qu'il juge au fond de lui inaccessible.</p>
Signes	<p>Très pointilleux sur ce que lui dit le formateur</p> <p>Rechigne à appliquer la méthode ou les consignes</p> <p>Critique volontiers les instructions de l'ENSOSP</p> <p>Décide "contre "ce qu'on lui apprend</p> <p>Recherche les limites de toute proposition avant d'en apprécier les avantages</p> <p>N'écoute pas les recommandations ou les questions des intervenants.</p> <p>Pense que c'est "tous des c..."</p> <p>Critique l'enseignement GOC, trouve les limitations mal faites ou injustifiées</p>
Remèdes	<ul style="list-style-type: none"> • Personnalité : Identifiez ce que le stagiaire cherche à prouver. Tentez de le rassurer. Si la difficulté vous paraît insurmontable, et que vous êtes certain de ne pas avoir à faire à une opposition personnelle, référez-en à l'encadrement de l'école. • Opposition contre l'enseignement GOC : reconnaissez sa différence, respectez-la sans nécessairement lui donner raison. Montrez-lui son intérêt personnel à sa formation. • Opposition personnelle : discutez-en franchement avec votre stagiaire, exposez-lui ce que vous ressentez. Vous avez peut-être des styles cognitifs totalement opposés ! Si la discussion ne résout pas le problème, proposez le changement d'intervenant, en le présentant comme un événement normal. Si le changement est accepté, effectuez-le avec un intervenant suffisamment différent de vous. Si le stagiaire refuse le changement, effectuer le changement malgré son avis.

Recherche de risque

<p>Recherche de risque*</p>	<p>Comportements types associés : Sur-confiance (en soi, technique), Rebelle</p>
<p>Explications</p>	<p>Le risque* interne est le paramètre qui domine dans les décisions humaines. Le réglage des comportements* balance la peur d'échouer et le plaisir de réussir. Il n'y a pas de plaisir de réussite sans risque* d'échec. Le risque externe* augmente ces enjeux : ce n'est pas la même chose de réussir une belle intervention en conditions limites au simulateur et en réalité.</p> <p>Certaines personnalités ont un tel besoin de consolider leur image interne qu'ils recherchent systématiquement les situations de risque* interne élevé (ils travaillent toujours en limite de leur savoir-faire), voire même de risque* externe élevé (ils se mettent en situation de danger objectif).</p>
<p>Signes</p>	<p>Prend toujours la solution à engagement* maximum Prend systématiquement les hypothèses les plus optimistes Va au-delà des limites des règles professionnelles sous prétexte d'instruction Bâcle les préparatifs Veut toujours "aller voir " À beaucoup d'anecdotes de situations limites où "un jeune ne s'en serait pas sorti" Critique la réglementation ou les consignes, trouve les limitations mal faites ou injustifiées</p>
<p>Remèdes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rappelez les limitations chaque fois que nécessaire. Faites-les commenter et justifier • Montrez soi-même un respect scrupuleux de toute limitation • Faites respecter strictement les règles du travail en équipe : briefings débriefing (annonce et explication des intentions), participation collective à la décision • Donnez des exemples ou des scénarios d'accident à chaque prise de risque* constatée • Débriefez sévèrement, voire sanctionnez en cas de dépassement volontaire des limites (violations) • Apprenez au stagiaire à renoncer de façon raisonnée, et non émotionnelle. <p>Valorisez les victoires de sa raison sur ses impulsions.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si le besoin de risque* est vraiment fort, conseillez une activité risquée... Hors pompier.

Routine

Routine	Comportements types associés : Expert, Sur-anticipation, Fatigue
Explications	<p>La routine* est d'abord une condition d'acquisition de l'expertise de haut niveau. La routine* est aussi une condition de consolidation et de conservation des compétences*. Avec l'accroissement de l'expérience, les procédures mentales deviennent de plus en plus "autonomes", c'est à- dire automatiques, capables de fonctionner hors du champ d'attention*. En même temps, elles gagnent en rapidité, et en résistance au stress et aux perturbations extérieures.</p> <p>Mais le risque* est alors que l'action échappe complètement au contrôle de l'attention* dans une situation non conforme à l'habitude : cela conduit à l'erreur de routine*.</p>
Signes	<p>Lance une procédure sans vérifier les conditions d'application Effectue les procédures sans réfléchir Fait toujours comme d'habitude Récite l'OI comme une chanson L'OI n'est pas écouté Ne vérifie pas le résultat de ses actions Annonce ce qui n'est pas Suit les consignes sans comprendre</p>
Remèdes	<ul style="list-style-type: none"> • Apprenez au stagiaire à toujours se demander ce qui n'est pas ou pourrait n'être pas comme d'habitude • Faites construire les ordres initiaux "par différence" avec l'habitude • Créez des situations d'apprentissage "casse routine* " : imposez des contraintes différentes (changement de vent...), des cheminements différents, des configurations inhabituelles, et montrez le pouvoir de "capture" des procédures routinières • Créez des interruptions (simulez l'intervention du DOS, des forces de l'ordre) en pleine action de routine* et débriefez sur les stratégies* de protection et de reprise au bon endroit • Créez des réflexes de méfiance particulière et incitez à l'utilisation de précautions spécifiques (y compris personnelles) dans les situations faussement semblables (ex. : évolution du même type d'événement avec des actions différentes, des logiques d'automatisme subtilement différentes, etc..)

Sous-anticipation

Sous-anticipation	Comportements types associés : Perte du projet d'action, Surcharge cognitive, Fatigue, Novice, Erreur de représentation
Explications	Anticiper réactive les "filtres" mentaux et les savoir-faire utiles pour l'action à venir. Anticiper permet aussi de décider avant l'action, quand la contrainte du temps ne se fait pas encore sentir. En conséquence, mieux on anticipe, et plus on comprend vite dans l'action, plus on est efficace, et plus on a de temps pour anticiper. C'est pour cela qu'on est vite débordé quand on n'est plus "devant l'action". Mais l'anticipation* n'est pas qu'une question de chronologie : il ne suffit pas de s'intéresser au futur. On peut penser "loin devant" mais "paresseusement". Dans ce cas, l'anticipation* sera insuffisamment efficace, d'où situation de surprise et de gestion en réaction immédiate.
Signes	Est à l'arrière du PC Actions précipitées Suit le déroulement de l'intervention sans comprendre Laisse faire longtemps un comportement* aberrant de l'automatisme Ne fait pas d'ordre initial, ou ils sont trop courts ou trop tardifs Récite la MGO par automatisme Sous emploi l'officier anticipation Se fait surprendre (par la situation, par le CODIS ou le DOS, par la montée de la charge de travail) Ne gère pas les butées temporelles
Remèdes	<ul style="list-style-type: none"> • Rappelez la nécessité de l'anticipation, le rôle fondamental de la réactivation des schémas* mentaux pour pouvoir agir vite, rappelez les temps d'accès très longs à la mémoire à long terme. • Interrogez régulièrement le stagiaire sur ses objectifs, y compris pendant les phases chargées de l'intervention. • Apprenez-lui à faire des points de situation (à l'équipe PC, à vous-même, et à lui-même) en les structurant en deux parties : <ul style="list-style-type: none"> ◊ une partie "planification" concernant les intentions à moyen terme avec le chef PC et l'officier anticipation ◊ une partie "activation" servant à mobiliser les savoir-faire nécessaires pour l'action à court terme (armement de la mémoire de travail) • Apprenez-lui à prévoir un nombre raisonnable de situations envisageables en plus de l'hypothèse la plus probable (SA, SE 1, SE 2, etc.)

Sous-confiance (en soi)

<p>Sous-confiance (en soi)</p>	<p>Comportements types associés : Stress chronique, Autocratique, Indécision</p>
<p>Explications</p>	<p>L'efficacité d'un individu se mesure à ses capacités* à maintenir le meilleur équilibre entre ses possibilités d'action et les exigences de la situation. Il est rare que l'équilibre soit parfait. Certains ont tendance à surestimer le poids des contraintes extérieures. Ce mauvais réglage de la confiance* en soi a des conséquences importantes pour la sécurité. La sous-confiance conduit à accorder la même (grande) importance à tous les problèmes, à tout vérifier de la même façon, à ne pas croire à ses anticipations, à ne pas "croire" dans ses choix. Elle entraîne donc une surcharge cognitive, des décisions instables, et une fatigue excessive.</p>
<p>Signes</p>	<p>Ne hiérarchise pas les problèmes À honte de ses erreurs Se dévalorise volontiers Vérifie dix fois ce qu'il fait Ne pose jamais de question Suit aveuglément les instructions des formateurs Choisit la solution classique Ajoute systématiquement des marges (renforts surdimensionnés, délai de mise œuvre) Se laisse influencer par les autres Fait tout en automatique Laisse faire (longtemps) un comportement* aberrant de l'automatisme</p>
<p>Remèdes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisez et développez l'habileté à contrôler la situation au sein d'un PC à tous les niveaux • Montrez les marges par rapport aux limites, en prenant toutes les précautions • Rappelez le rôle positif de l'erreur. Une bonne gestion de l'erreur est plus importante que l'erreur en soi • Incitez le stagiaire à clarifier ses objectifs • Apprenez au stagiaire à stabiliser la situation, pour permettre une mise en œuvre maîtrisée de la suite • Rappelez l'importance d'une bonne anticipation* dans la gestion

Sous-confiance (au collectif)

<p>Sous-confiance (au collectif)</p>	<p>Comportements types associés : Procédurier, Autocratique, Fatigue, Stress chronique, Surcharge cognitive, Erreur de représentation</p>
<p>Explications</p>	<p>Pour pouvoir gérer un PC, il faut un minimum de confiance* dans ses officiers. À tout vérifier, tout surveiller, on oublie les vraies priorités, on se sature totalement, et on perd le contrôle de la situation qui est dynamique. Le bon réglage de la confiance* prend du temps. Il est donc normal de trouver des stagiaires sous-confiants ou sur confiants en ses collègues. Votre rôle est de les aider à se recaler en leur signalant le déréglage et en leur indiquant pourquoi vous pensez qu'ils pourraient se faire davantage confiance* et quels sont les effets négatifs de leur attitude.</p>
<p>Signes</p>	<p>N'a jamais terminé, veut tout prévoir Toujours plongé dans ses documents Justifie ses erreurs par des critiques sur les autres Critique beaucoup ses partenaires Fait tout, tout seul N'utilise qu'une faible partie du potentiel de l'équipe Ajoute systématiquement des marges Vérifie très souvent les conditions d'application des actions réalisées par les officiers PC</p>
<p>Remèdes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Expliquez le rôle de la confiance* dans le réglage de l'attention*, et les risques* de mauvaise gestion des ressources* en cas de sous-confiance (surcharge cognitive, fatigue, stress) • Renforcez la confiance* dans l'équipe, dans la reprise de la situation en cas de besoin • Démystifiez la complexité, autorisez la simplification • Donnez des repères de priorité, des principes pour aller à l'essentiel • Amenez le stagiaire, dans des conditions en limite avec l'intervention.

Stress aigu

Stress aigu	Comportements types associés : Sous-confiance (en soi), Surcharge cognitive, Peur
Explications	<p>Le stress aigu a pour effet principal de réduire la disponibilité des ressources*mentales nécessaires à la bonne gestion des situations critiques. La résistance au stress est une qualité difficile à développer car elle repose en grande partie sur des mécanismes physiologiques peu contrôlables par la volonté.</p> <p>L'entraînement joue néanmoins un rôle considérable dans la performance* d'un officier confronté à une situation délicate. Une prévention efficace du stress repose sur une bonne connaissance* des mécanismes qui le causent, sur une expérience concrète de ses effets, et sur une bonne hygiène de vie.</p>
Signes	<p>Actions précipitées Activité fébrile et saccadée Nombreuses actions inutiles Ne finit pas ce qu'il commence Subit l'intervention sans comprendre Applique l'enseignement GOC sans réfléchir Décisions* pauvres en série Tremblement des mains, transpiration, respiration accélérée N'utilise plus les termes professionnels standards Ton plus aigu, rythme de la voix accélérée, tremblement dans la voix Oublis nombreux Incapacité à se concentrer Anticipations négatives Très susceptible, irascible Difficultés à prendre des décisions</p>
Remèdes	<ul style="list-style-type: none"> • Apprenez au stagiaire à reconnaître les signes* du stress aigu et à les accepter • Essayez de détecter les situations à stress aigu : elles révèlent les domaines où les officiers ne se sentent pas au point : décisions inadaptées, etc. • Donnez ou rappelez les principes de gestion du stress : <ul style="list-style-type: none"> ◇ traiter les priorités (sécurité du personnel) ◇ faire simple ◇ déléguer ◇ communiquer ◇ humour

Stress chronique

Stress chronique	Comportements types associés : Ego centré, Conflictuel, Fatigue, Sous-confiance (aux collaborateurs), Novice
Explications	<p>Le pouvoir stressant d'une situation dépend en premier lieu du sujet lui-même, et non des variables objectives de la situation. Les situations de formation comportent une dimension de stress permanent. Il résulte de la nécessité pour l'élève d'atteindre des objectifs* précis, souvent associés à des enjeux professionnels personnels très importants. L'incertitude, la peur de ne pas être capable "d'y arriver" créent alors une tension psychologique permanente.</p> <p>Par ailleurs, la formation des officiers touche à des éléments profonds de la personnalité du stagiaire. Les motivations* pour assurer des fonctions de cadre de sapeur-pompier sont souvent très profondes et les succès ou les échecs engagent des enjeux très forts d'image de soi.</p> <p>Il faut respecter ces protections intimes, mais sans faire de concession sur le plan de la formation, notamment en ce qui concerne la sécurité.</p> <p>Le stress diminue quand le sujet prend confiance* et trouve des solutions aux difficultés posées.</p>
Signes	Très susceptible, irascible, renfermé Semble régresser dans l'apprentissage Semble avoir mal dormi Oublis nombreux Se trompe régulièrement d'idée de manœuvre Semble ne rien comprendre Subit l'intervention Ne mémorise pas les actions en cours Troubles du jugement Pessimisme général Pensées anxieuses Inquiétude constante Perte d'objectivité et du jugement
Remèdes	<ul style="list-style-type: none"> • Le stress est peut-être dû à des soucis professionnels ou familiaux : en parler • Une bonne hygiène de vie est une condition nécessaire pour surmonter le stress d'une situation complexe. Discutez avec le stagiaire de ses conditions de vie. Incitez-le à les améliorer. • Donnez confiance, démystifiez, rassurez, encouragez, sans pour autant minimiser ou dissimuler les insuffisances. Il faut rassurer sur le succès final et présenter l'exigence de l'instant comme une condition nécessaire. • Dédramatisez, tolérez des écarts, donnez des amendes gentilles et humoristiques. • Calmez le jeu, espacez les difficultés si nécessaire.

Sur-anticipation

<p>Sur-anticipation</p>	<p>Comportements types associés : Erreur de représentation, Routine</p>
<p>Explications</p>	<p>L'anticipation* est une condition indispensable pour gérer une intervention. Mais c'est en même temps un risque*. En effet ce qui a été anticipé peut très bien ne pas se produire. On se retrouve alors avec un projet d'action* pré-armé et inadapté, et aucune bonne réponse prête. C'est la situation du gardien devant un tir au but. S'il n'anticipe pas le côté du tir, il arrivera trop tard. S'il anticipe du mauvais côté, il est battu. Tout le problème est donc d'anticiper, mais pas trop, pour être capable de changer d'action au dernier moment le cas échéant.</p> <p>On rencontre des risques* de sur-anticipation* en gestion d'intervention dans toutes les situations hautement routinières, ou bien où il est nécessaire de véritablement "répéter le film" dans sa tête avant d'agir (ex. : mise en œuvre d'un "top" mousse).</p>
<p>Signes</p>	<p>Annonce ce qui n'est pas Les ordres sont trop longs Prend ses attentes* pour des réalités Agit sur ses attentes*, sans stimulus extérieur</p>
<p>Remèdes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il n'y a pas de solution miracle. Il faut d'abord savoir que l'on est exposé à ce genre de situation. • Il faut aussi essayer : <ul style="list-style-type: none"> ◊ d'élargir l'éventail d'anticipation* ◊ et de trouver le piège et l'action protectrice par exemple : ◊ Le message du chef de secteur fait état de fumée dans l'immeuble d'habitation ◊ on anticipe l'évacuation avant même la reconnaissance, mais attention : ceci peut être un piège redoutable s'il se produit un autre incident que celui anticipé. ◊ Protection à mettre en place : bien vérifier les paramètres de l'intervention pendant la phase de reconnaissance avant de prendre toute décision

Surcharge cognitive

<p>Surcharge cognitive</p>	<p>Comportements types associés : Sous-anticipation, Novice, Sous-confiance (aux collaborateurs), Stress aigu</p>
<p>Explications</p>	<p>Avec l'expérience, les besoins en contrôle attentionné et la quantité de ressources* requises pour gérer une situation opérationnelle donnée diminuent. La charge de travail décroît pour une même tâche*, la "productivité" des ressources* mentales augmente.</p> <p>Il est normal qu'un stagiaire soit vite " débordé" (surcharge cognitive) par une situation vis-à-vis de laquelle il est novice : tout lui demande de l'attention*, et il n'a pas les bonnes stratégies* d'anticipation et de simplification. Mais il peut aussi se faire que, du fait de la dynamique ou de la complexité d'une situation, de la surprise produite par une insuffisance de l'anticipation* ou le caractère imprévu d'un événement, un officier expérimenté se fasse surprendre par une surcharge cognitive.</p>
<p>Signes</p>	<p>Ne finit pas ce qu'il commence Subit l'intervention sans comprendre Propose des idées de manœuvre sans réfléchir Donne un ordre sans vérifier les conditions d'application N'accuse pas réception des messages Oublis nombreux Est en retrait dans le PC Décision impulsive, ne fait pas d'analyse raisonnée, ne prend pas en compte des données importantes</p>
<p>Remèdes</p>	<p>Débutant</p> <ul style="list-style-type: none"> • Votre but n'est évidemment pas de saturer votre stagiaire pour lui montrer qu'il n'est pas bon ! Vous devez l'exposer à des situations de charge élevée pour l'aider à apprendre les stratégies* de gestion de ses ressources* qui lui permettront d'y faire face. • Essayez de faire la part : <ul style="list-style-type: none"> ◊ de la lenteur d'exécution, normale pour le novice, et qui s'améliorera " toute seule" avec la répétition, ◊ et de l'absence de stratégie* de gestion : anticipation*, établissement des priorités, répartition des tâches* au sein de l'équipe PC <p>Expert</p> <ul style="list-style-type: none"> • rappelez les stratégies* de gestion du stress aigu : <ul style="list-style-type: none"> ◊ aller à l'essentiel ◊ faire simple ◊ déléguer

Sur-confiance (en soi)

Sur-confiance (en soi)	Comportements types associés : Rebelle, Recherche de risque, Obstination
Explications	<p>L'efficacité d'un individu se mesure à ses capacités* à maintenir le meilleur équilibre entre ses possibilités d'action et les exigences de la situation. Il est rare que l'équilibre soit parfait. Certains ont tendance à surestimer leur capacité* à agir sur l'environnement. Ce mauvais réglage de la confiance* en soi a des conséquences importantes pour la sécurité : vérifications insuffisantes, non-détection des erreurs, non remise en cause des décisions, poids trop fort aux anticipations*, erreurs de routine* et erreur de représentation.</p> <p>Exemples: les moyens sont suffisants pour faire face à la situation. Je ne prévois pas de renforts au cas où ! (Réserve technique ou tactique)</p>
Signes	<p>Justifie en permanence ses erreurs Ne regarde pas les plans (ETARE, PPI...) et consignes À toujours tout compris Ne respecte pas la MGO de l'intervention Effectue de mémoire des idées de manœuvre hors normes et pour cela prend systématiquement les hypothèses les plus optimistes Ne vérifie pas le résultat de ses actions À tendance à imposer systématiquement son point de vue Prend toujours la solution à engagement* maximum Plaisante, montre une vraie décontraction même dans les phases intenses et difficiles</p>
Remèdes	<ul style="list-style-type: none"> • Rappelez les limitations de l'homme, la part de l'homme dans les accidents et la gestion de l'erreur • Rappelez l'importance du respect des consignes de sécurité, ainsi que celui du travail en équipe et la relation entre les deux • Insistez sur l'écoute et la prise en compte de toutes les ressources* disponibles, humaines en particulier • Valorisez la part de l'officier qui met l'accent dans ses interventions sur de la sécurité, sa surveillance des erreurs • Apportez (ou faire apporter...) des solutions alternatives, des doutes pour faire réfléchir le stagiaire, demandez confirmation • Augmentez les facteurs de risque* (communication*, distractions) pour montrer les limites de l'homme • Faites faire par surprise un exercice habituel (ex. : mise en sécurité sous la menace d'un risque d'explosion) • Faites prendre conscience à l'officier qu'une Attitude* similaire (de l'instructeur ou de l'autre membre d'équipage...) pourrait poser des problèmes de sécurité.

Sur-confiance (au collectif)

<p>Sur-confiance (au collectif)</p>	<p>Comportements types associés : Laisser-faire, Recherche de risque, Erreur de représentation, Routine</p>
<p>Explications</p>	<p>Pour pouvoir piloter, il faut un minimum de confiance* dans les officiers et autres partenaires du PC. Mais si cette confiance* devient excessive, le risque pris devient inacceptable. La surveillance est insuffisante ou inadaptée, et on perd la conscience correcte de la situation. Le bon réglage de la confiance* prend du temps et nécessite de partager de l'expérience en commun. Il est donc normal de trouver des stagiaires sous-confiants ou sur confiants dans leurs partenaires du PC. Votre rôle est de les aider à se recalibrer en leur signalant le dérèglement et en leur indiquant pourquoi vous pensez qu'ils devraient faire moins confiance* au collectif(Biais de perception sociale, pensée fermée, pression de conformité, le principe d'élimination, le principe d'économie...)et quels sont les effets négatifs de leur attitude*.</p>
<p>Signes</p>	<p>Bâcle la mise en place du PC Effectue tout de mémoire Prend systématiquement les hypothèses les plus optimistes Ne vérifie pas le résultat de ses actions N'utilise pas les paramètres primaires Ne donne pas les ordres et consignes comme prévu Subit l'intervention sans anticiper Laisse faire (longtemps) un comportement* aberrant de l'automatisme</p>
<p>Remèdes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Expliquez le rôle de la confiance* dans le réglage de l'Attention*, et les risques* de mauvaise gestion des erreurs en cas de sur-confiance (non détection des changements de situation ou des anomalies, grandes surprises, perte de compréhension* de la situation) • Expliquez ou rappelez les limites de la fiabilité des hommes ; donnez des exemples de piège, des exemples d'accidents dus à un excès de confiance* • Interrogez sur les raisons d'être des précautions prévues dans l'enseignement GOC • Responsabilisez, rappelez les exigences très élevées de la sécurité en intervention • Au débriefing, faites analyser toutes les situations où le stagiaire s'est fait piéger • en exercice, introduisez des dysfonctionnements subtils en fonction des zones de sur-confiance manifeste • Valorisez le cas échéant les comportements* de prudence chez les autres officiers

ANNEXES III – Tableau A et scénarios

N° Proc de	Élément source de danger	Événement initiateur interne	Événements initiateurs externes	Événement redouté	Événements terminaux	Effets supposés
	État Physiologique État Cognitif État émotionnel	- Causes internes à l'homme	- Organisation du travail - Environnement de travail - Dispositifs techniques Équipes et compétences			
État Physiologique						
1	Le métabolisme	Maladie Stress Sentiment de peur (évaluation cognitive).	Cycle et amplitude de travail sans pose collation (défaut d'organisation)	Sous alimentation Diminution excessive de l'eau dans les tissus	Déshydratation Carence énergétique	Défaut de nutrition
2	Capacités physiques	Défaut de connaissances Carence énergétique Hygiène de vie Addictions Stress (chronique - aigu) Ressources attentionnelles réduites Manque de sommeil Troubles physiques Sous-confiance en soi Sentiment de peur (évaluation cognitive). Déshydratation	Charge de travail importante Repos insuffisant Pression temporelle Action simultanée Ergonomie du poste de travail Inadéquation des moyens Conflit Cycle et amplitude de travail Manque de préparation Densité des échanges Manifestation de la peur	Sommeil Fatigue mentale Courbatures Douleurs Brûlures Gelures Engourdissement Sudation	Épuisement Défaillances physiques	Fatigue
3	Capacités sensorielles	Maladie Épuisement Stress Hyperthermie	Défaut d'ergonomie du poste de travail Défaut d'équipement de protection individuel	Non perception visuelle, auditive... Douleurs	Troubles sensoriels (auditifs, olfactif, visuels, tactiles)	Défaut sensoriel
État Cognitif						
4	L'attention	Troubles sensoriels Colère amplifiée Défaut de connaissances Démotivation Préjugés Sur-confiance en soi (excès optimisme) Sous-confiance en soi Inhibition émotionnelle Défaut d'adaptation (trop procédurier) Stress Défaut de communication Défaillances physiques Sentiment de peur Manifestation de la peur Mémorisation d'erreurs Euphorie	Situation inconnue Situation complexe Pression temporelle Défaut d'information Pression hiérarchique Conflit Défaut d'organisation Pression de conformité Cadre cognitif Manifestation de la colère Manifestation de stress Manifestations de la démotivation Manifestations de la peur	Perte de compréhension Obstination Aveuglement Perception sélective ou globalisante Défaut d'évaluation Manque de concentration	Biais attentionnel	Défaut de perception cognitif (signal, message, consigne...)
5	La mémoire de travail	Stress Biais attentionnel	Pression temporelle Surcharge de travail Conflit Pression temporelle Flux d'information Pression hiérarchique	Stratégie de délestage Fatigue mentale Effondrement cognitif Filtrage inapproprié Inhibition dans l'action Défaillance de la mémoire Erreur de routine	Défaut de gestion des ressources cognitives Capture attentionnelle limitée	Surcharge cognitive (Défaut ou absence de traitement de l'information)
6	Le raisonnement	Rationalité limitée Défaut de connaissances Sur-confiance en soi Euphorie Défaut de gestion des ressources attentionnelles Manifestation de la colère Épuisement Capture attentionnelle limitée Conformiste	Situation inconnue Situation complexe Pression temporelle Défaut d'information Pression de conformité Défaut d'organisation Pression hiérarchique Conflit	Représentation stéréotypée Obstination Perte de sens Capacité d'analyse réduite Le principe d'élimination Dissonances cognitives Perte de compréhension Normalisation de déviance Processus de rationalisation	Biais de raisonnement	Erreur de représentation
7	La mémoire à long terme	Biais de raisonnement Sur-confiance en soi Sous-confiance en soi Défaillances physiques Troubles sensoriels	Défaut de formation Défaut d'organisation	Défaut de communication Perte de compréhension Conflit Manque d'automatismes Lenteur intellectuelle	Mémorisation d'erreurs Défaut de connaissances	Défaut de maîtrise

N° Proc de danger	Élément source de danger État Physiologique État Cognitif État émotionnel	Événement initiateur interne - Causes internes à l'homme	Événements initiateurs externes - Organisation du travail - Environnement de travail - Dispositifs techniques - Équipes et compétences	Événement redouté	Événements terminaux	Effets supposés
État émotionnel						
8	La motivation	Défaillances physiques Sous confiance en soi Stress Défaut de communication Défaut de connaissances Mémorisation d'erreurs Manifestation de la colère Capture attentionnelle limitée	Conflit Défaut d'organisation Pression hiérarchique Échec récent	Absence ou défaut de formulation Décontraction excessive Erreur de routine Contagion des émotions Repli sur soi Irritabilité Défaut de régulation Repli sur soi	Démotivation amplifiée Troubles sensoriels Inhibition émotionnelle Manifestations de la démotivation (comportement, expression subjective, expression faciale et verbale) Sous-confiance en soi	Démotivation
9	L'émotion de la joie	Biais de raisonnement (fausse joie) Euphorie Biais de perception	Notoriété du groupe Réussite récente Autosatisfaction du groupe Excès de communication positive	Excès de confiance Biais égocentrique Aveuglement Décontraction excessive Émotions positives Contagion des émotions Défaut de régulation	Euphorie (comportement, expression subjective, expression faciale et verbale) Troubles sensoriels Sur-confiance en soi Manifestations de la joie (comportement, expression subjective, expression faciale et verbale)	Joie
10	L'émotion de la peur	Sous-confiance en soi Stress Mémorisation d'erreurs Défaut de connaissances Manifestation de la peur Capture attentionnelle limitée Manifestation de la colère Défaillances physiques Troubles sensoriels	Conflit Défaut d'organisation Pression hiérarchique Échec récent	Démotivation Conflit Défaut de régulation Amplification émotionnelle Contagion des émotions	Manifestations de la peur: Comportement, expression subjective, expression faciale et verbale. Sentiment de peur (évaluation cognitive). Troubles physiologiques (battement de cœur, sueur, frisson...) Sidération Colère amplifiée Evitement	La peur
11	L'émotion de la colère	Défaillances physiques Stress Troubles sensoriels Défaut de communication Défaut de connaissances Manifestation de la colère Mémorisation d'erreurs Sentiment de peur	Pression temporelle Surcharge de travail Gestion autocratique Pression hiérarchique Conflit	Conflit Contagion des émotions Défaut de régulation Amplification émotionnelle	Troubles sensoriels Inhibition émotionnelle Colère amplifiée Manifestation de la colère (comportement, expression subjective, expression faciale et verbale)	Colère
12	Le stress	Manifestation de la colère Sous-confiance en soi Défaut de connaissances Manifestation de la peur Troubles sensoriels Défaillances physiques Défaut de gestion des ressources cognitives Stress	Échec récent Conflit Défaut d'organisation Pression hiérarchique	Dépression Rupture d'équilibre Contagion des émotions Défaut de régulation Amplification émotionnelle	Manifestation de stress Stress amplifié Troubles physiques	Stress

Scénario « Erreur de représentation »

N° Proc de danger	Élément source de danger	Événement initiateur interne	Événements initiateurs externes	Événement redouté	Événements terminaux	Effets supposés
	État Physiologique État Cognitif État émotionnel	- Causes internes à l'homme	- Organisation du travail - Environnement de travail - Dispositifs techniques - Équipes et compétences			
État Physiologique						
1	Le métabolisme	Maladie Stress Sentiment de peur (évaluation cognitive).	Cycle et amplitude de travail sans pose collation (défaut d'organisation)	Sous alimentation Diminution excessive de l'eau dans les tissus	Déshydratation Carence énergétique	Défaut de nutrition
2	Capacités physiques	Défaut de connaissances Carence énergétique Hygiène de vie Addictions Stress (chronique - aigu) Ressources attentionnelles réduites Manque de sommeil Troubles physiques Sous-confiance en soi Sentiment de peur (évaluation cognitive). Déshydratation	Charge de travail importante Repos insuffisant Pression temporelle Action simultanée Ergonomie du poste de travail Inadéquation des moyens Conflit Cycle et amplitude de travail Manque de préparation Densité des échanges Manifestation de la peur	Sudation Brûlures Douleurs Engourdissement Courbatures Sommeil	Épuisement Défaillances physiques	Fatigue
3	Capacités sensorielles	Maladie Épuisement Stress Hyperthermie	Défaut d'ergonomie du poste de travail Défaut d'équipement de protection individuel	Non perception visuelle, auditive... Douleurs	Troubles sensoriels (auditifs, olfactif, visuel, tactiles)	Défaut sensoriel
État Cognitif						
4	L'attention	Troubles sensoriels Colère amplifiée Défaut de connaissances Démotivation Préjugés Sur-confiance en soi (excès optimisme) Sous-confiance en soi Inhibition émotionnelle Défaut d'adaptation (trop procédurier) Stress Défaut de communication Défaillances physiques Sentiment de peur Manifestation de la peur Mémorisation d'erreurs Euphorie	Situation inconnue Situation complexe Pression temporelle Défaut d'information Pression hiérarchique Conflit Défaut d'organisation Pression de conformité Cadre cognitif Manifestation de la colère Manifestation de stress Manifestations de la démotivation Manifestations de la joie Manifestations de la peur	Perte de compréhension Obstination Aveuglement Perception sélective ou globalisante Défaut d'évaluation Défaillance de la mémoire	Biais attentionnel	Défaut de perception cognitif (signal, message, consigne...)
5	La mémoire de travail	Stress Biais attentionnel	Pression temporelle Surcharge de travail Conflit Pression temporelle Flux d'information Pression hiérarchique	Stratégie de délestage Fatigue mentale Effondrement cognitif Filtrage inapproprié Inhibition dans l'action Erreur de routine	Défaut de gestion des ressources cognitives Capture attentionnelle limitée	Surcharge cognitive (Défaut ou absence de traitement de l'information)
6	Le raisonnement	Rationalité limitée Défaut de connaissances Sur-confiance en soi Euphorie Défaut de gestion des ressources attentionnelles Manifestation de la colère Épuisement Capture attentionnelle limitée Conformiste	Situation inconnue Situation complexe Pression temporelle Défaut d'information Pression de conformité Défaut d'organisation Pression hiérarchique Conflit	Représentation stéréotypée Obstination Perte de sens Capacité d'analyse réduite Le principe d'élimination Dissonances cognitives Perte de compréhension Normalisation de déviance Processus de rationalisation	Biais de raisonnement	Erreur de représentation

Scénario « Peur »

N° Proc de danger	Élément source de danger	Événement initiateur interne	Événements initiateurs externes	Événement redouté	Événements terminaux	Effets supposés
	État Physiologique État Cognitif État émotionnel	- Causes internes à l'homme	- Organisation du travail - Environnement de travail - Dispositifs techniques - Équipes et compétences			
	État Physiologique					
3	Capacités sensorielles	Maladie Épuisement Stress Hyperthermie	Défaut d'ergonomie du poste de travail Défaut d'équipement de protection individuel	Non perception visuelle, auditive... douleurs	Troubles sensoriels (auditifs, olfactif, visuels, ...)	Défaut sensoriel
	État Cognitif					
4	L'attention	Troubles sensoriels Défaillances physiques Défaut de connaissances Démotivation Préjugés Sur-confiance en soi (excès optimisme) Sous-confiance en soi Inhibition émotionnelle Défaut d'adaptation (trop procédurier) Stress Défaut de communication Colère amplifiée Sentiment de peur Manifestation de la peur Mémorisation d'erreurs Euphorie	Situation inconnue Situation complexe Pression temporelle Défaut d'information Pression hiérarchique Conflit Défaut d'organisation Pression de conformité Cadre cognitif Manifestation de la colère Manifestation de stress Manifestations de la démotivation Manifestations de la joie Manifestations de la peur	Perte de compréhension Obstination Aveuglement Perception sélective ou globalisante Défaut d'évaluation Défaillance de la mémoire	Biais attentionnel	Défaut de perception cognitif (signal, message, consigne...)
5	La mémoire de travail	Stress Biais attentionnel	Pression temporelle Surcharge de travail Conflit Pression temporelle Flux d'information Pression hiérarchique	Stratégie de délestage Fatigue mentale Effondrement cognitif Filtrage inapproprié Inhibition dans l'action Erreur de routine	Défaut de gestion des ressources cognitives Capture attentionnelle limitée	Surcharge cognitive (Défaut ou absence de traitement de l'information)
6	Le raisonnement	Rationalité limitée Défaut de connaissances Sur-confiance en soi Euphorie Défaut de gestion des ressources attentionnelles Manifestation de la colère Épuisement Capture attentionnelle limitée Conformiste	Situation inconnue Situation complexe Pression temporelle Défaut d'information Pression de conformité Défaut d'organisation Pression hiérarchique Conflit	Représentation stéréotypée Obstination Perte de sens Capacité d'analyse réduite Le principe d'élimination Dissonances cognitives Perte de compréhension Normalisation de déviance Processus de rationalisation	Biais de raisonnement	Erreur de représentation
7	La mémoire à long terme	Biais de raisonnement Sur-confiance en soi Sous-confiance en soi Défaillances physiques Troubles sensoriels	Défaut de formation Défaut d'organisation	Défaut de communication Perte de compréhension Conflit Manque d'automatismes Lenteur intellectuelle	Mémorisation d'erreurs Défaut de connaissances	Défaut de maîtrise
	État émotionnel					
10	L'émotion de la peur	Sous-confiance en soi Stress Mémorisation d'erreurs Défaut de connaissances Manifestation de la peur Capture attentionnelle limitée Manifestation de la colère Défaillances physiques Troubles sensoriels	Conflit Défaut d'organisation Pression hiérarchique Échec récent	Démotivation Conflit Amplification émotionnelle Contagion des émotions Défaut de régulation	Manifestations de la peur: Comportement, expression subjective, expression faciale et verbale. Sentiment de peur (évaluation cognitive). Troubles physiologiques (battement de cœur, sueur, frisson...) Sidération Colère amplifiée Évitement	La peur

Scénario « Stress »

N° Proc de danger	Élément source de danger	Événement initiateur interne	Événements initiateurs externes	Événement redouté	Événements terminaux	Effets supposés
État Physiologique						
2	Capacités physiques	Défaut de connaissances Carence énergétique Hygiène de vie Addictions Stress (chronique - aigu) Ressources attentionnelles réduites Manque de sommeil Troubles physiques Sous-confiance en soi Sentiment de peur (évaluation cognitive), Déshydratation	Charge de travail importante Repos insuffisant Pression temporelle Action simultanée Ergonomie du poste de travail Inadéquation des moyens Conflit Cycle et amplitude de travail Manque de préparation Densité des échanges Manifestation de la peur	Courbatures Sudation Fatigue mentale Brûlure Douleurs Sommeil Engourdissement Gelures	Défaillances physiques Épuisement	Fatigue
3	Capacités sensorielles	Variaité Épuisement Stress Hyperthermie	Défaut d'ergonomie du poste de travail Défaut d'équipement de protection individuel	non-perception visuelle, auditive... douleurs	Troubles sensoriels (auditifs, olfactif, visuels, tactile)	Défaut sensoriel
État Cognitif						
4	L'attention	Troubles sensoriels Colère amplifiée Défaut de connaissances Démotivation Préjugés Sur-confiance en soi (excès optimisme) Sous-confiance en soi Inhibition émotionnelle Défaut d'adaptation (trop procédurier) Stress Défaut de communication Défaillances physiques Sentiment de peur Manifestation de la peur Mémorisation d'erreurs Cuprisme	Situation inconnue Situation complexe Pression temporelle Démotivation Pression hiérarchique Conflit Défaut d'organisation Pression de conformité Cadre cognitif Manifestation de la colère Manifestation de stress Manifestations de la démotivation Manifestations de la joie Manifestations de la peur	Perte de compréhension Obstination Aveuglement Perception sélective ou globalisante Défaut d'évaluation Défaillance de la mémoire	Biais attentionnel	Défaut de perception cognitive (signal, message, consigne...)
5	La mémoire de travail	Stress Biais attentionnel	Pression temporelle Surcharge de travail Conflit Pression temporelle Flux d'information Pression hiérarchique	Stratégie de délestage Fatigue mentale Effondrement cognitif Filtrage inapproprié Inhibition dans l'action Erreur de routine	Défaut de gestion des ressources cognitives Capture attentionnelle limitée	Surcharge cognitive (Défaut ou absence de traitement de l'information)
État émotionnel						
10	L'émotion de la peur	Sous-confiance en soi Stress Mémorisation d'erreurs Défaut de connaissances Manifestation de la peur Défaut de gestion des ressources cognitives Manifestation de la colère Défaillances physiques Troubles sensoriels	Conflit Défaut d'organisation Pression hiérarchique Échec récent	Démotivation Conflit Amplification émotionnelle Contagion des émotions Défaut de régulation	Manifestations de la peur: Comportement, expression subjective, expression faciale et verbale. Sentiment de peur (évaluation cognitive). Troubles physiologiques (battement de cœur, sueur, frisson...).	La peur
12	Le stress	Manifestation de la colère Sous-confiance en soi Défaut de connaissances Sentiment de peur (évaluation cognitive). Manifestation de la peur Troubles sensoriels Défaillances physiques Défaut de gestion des ressources cognitives Stress	Échec récent Conflit Défaut d'organisation Pression hiérarchique	Dépression Rupture d'équilibre Contagion des émotions Défaut de régulation Amplification émotionnelle	Manifestation de stress Stress amplifié Troubles physiques	Stress