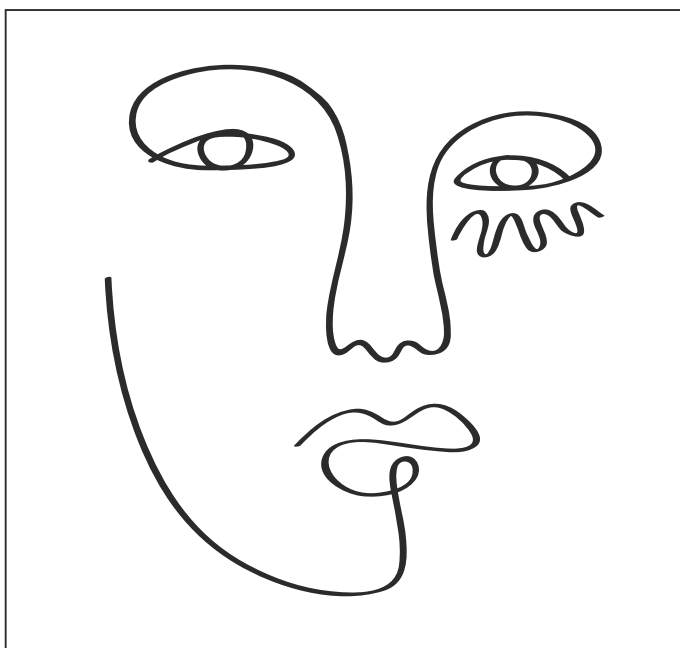


SITUATIONS DE CRISE DANS VOTRE PRATIQUE

Comprendre et prévenir avec
les Facteurs Organisationnels
et Humains



Franck Renouard
Clément Babin

Florence Roussarie
Véronique Delmas

Préface de Matthieu Langlois
Ancien médecin chef du RAID



Répertorie cette publication dans la bibliographie nationale allemande. Les données bibliographiques détaillées peuvent être consultées sur Internet à l'adresse suivante : <https://www.dnb.de>

1re édition 2026, Berlin, Allemagne

Lieu de publication : Berlin, Allemagne, 2026

ISBN 978-2-36615-087-2



Quintessenz Verlags-GmbH
Ifenpfad 2-4
12107 Berlin, Allemagne
www.quintessence-publishing.com

Quintessence International
62 boulevard de La Tour-Maubourg
75007 Paris - France
www.quintessence-international.fr

© 2026 Quintessenz Verlags-GmbH

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle du présent ouvrage, par quelque procédé que ce soit, faite sans le consentement de l'éditeur est illicite. Seules sont autorisées, sous réserve que soient indiqués clairement le nom de l'auteur et la source, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, polémique, pédagogique, scientifique ou d'information de l'œuvre à laquelle elles sont incorporées.

Design de couverture : Quintessence International, France

Mise en page : Quintessence International, France

Illustrations p. 238 : Laurent Baudchon.

Impression : Grafički zavod Hrvatske d.o.o., Croatie

SOMMAIRE

PARTIE 1: COMPRENDE

Tout a commencé par un vol en hélicoptère.....	3
Auteurs	5
Co-auteurs	5
Interviews.....	6
Avant-propos.....	9
Préface.....	11
Introduction.....	15

CHAPITRE 1

Comprendre les mécanismes du cerveau en situation de crise.....

1. Les bases des neurosciences appliquées aux soins	19
▪ Le cerveau fonctionne selon plusieurs modes	21
▪ Comment notre cerveau réagit face à l'imprévu?.....	26
▪ Peut-on faire confiance à sa mémoire ?.....	28
2. Biais cognitifs et erreurs de jugements	32
▪ Comment limiter l'impact des biais cognitifs pour les soignants.....	40
▪ Quand les biais cognitifs sont utiles en pratique clinique	42
3. Identifier et gérer la situation de crise	44
▪ Situation de crise aiguë.....	46
▪ Gérer la situation de crise en conservant la conscience de la situation	51
4. La notion de risque	56
▪ Le risque en pratique clinique	59

Interview de Jean-Marc Mateo

Le risque chez les pilotes de Canadair	62
---	----

5. Le stress	71
▪ Pourquoi le stress ?.....	79
▪ Les réactions du corps face au stress.....	81
▪ Le stress et la prise de décision.....	86
▪ Comment mieux gérer le stress ?.....	88
▪ Le stress est contagieux.....	94
6. La seconde victime : l'impact psychologique des erreurs médicales	99

CHAPITRE 2

Gestion de la situation de crise en pratique clinique	107
1. Pas de bons soins sans une bonne formation	107
▪ Se former aux situations de crise.....	111
2. Le leadership : rôle et intérêt de désigner un « leader » en cas de situation de crise au cabinet dentaire	114
3. Les outils clés pour prévenir et gérer les situations critiques	120
▪ a. Respiration et gestion du stress.....	121
▪ b. Prendre le temps : réaction vs réponse.....	126
▪ c. Le concept du cockpit stérile - attention aux interruptions.....	129
▪ d. Anticipation.....	136
▪ e. Connaître son matériel, penser à la maintenance.....	143
▪ f. La communication sécurisée pour éviter les malentendus.....	145
▪ g. Aides cognitives : check-lists et protocoles.....	156
▪ Recommandations pour la création de check-lists de sécurité en structure de soins.....	157
▪ Les trois types de check-lists adaptées aux cabinets médicaux et paramédicaux.....	159
▪ Comment créer sa check-list ?.....	162

CHAPITRE 3

La dynamique d'équipe au service de la sécurité

1. Le travail en équipe ou la performance des équipes en situation de crise	167
▪ La sécurité psychologique : facteur clé de la performance collective	168
▪ Les autres facteurs déterminants de la performance d'équipe ...	170
▪ Implications pour la gestion des situations de crise	170
2. Gérer la fatigue, la déshydratation et le bruit	172
▪ La fatigue	172
▪ La déshydratation	175
▪ Le bruit	178
3. Débriefing après une situation de crise : parler pour ne pas porter seul	181
▪ Le débriefing à chaud, pour libérer l'émotion	181
▪ Le débriefing à froid, pour progresser ensemble	183
▪ Le soutien entre pairs pour traverser l'épreuve	184
4. Le retour d'expérience : apprendre ensemble pour soigner mieux	186
5. Les « invisibles » au service de la sécurité	189
Interview de Céline Merleau	189
▪ I. Introduction : présentation et rôle de l'hôtesse de l'air en matière de sécurité	189
▪ II. La gestion des risques et l'importance des rôles "invisibles" ...	190
▪ III. Parallèle avec la dentisterie : l'importance de l'assistante dentaire	193
▪ IV. Travail en équipe et gestion du stress	196
▪ V. Conclusion : reconnaissance et valorisation des métiers "invisibles"	197

6. La dissonance cognitive et la normalisation de la déviance en milieu médical.....	201
▪ Quand les mauvaises pratiques deviennent ou redeviennent la norme.....	202
7. Exercice : testez vos connaissances FOH en analysant un événement indésirable grave.....	207
 Conclusion.....	 213
Les seize phrases que vous devez connaître pour pouvoir parler de ce livre sans l'avoir lu.....	215
Lexique.....	219

PARTIE 2: PRÉVENIR

Synopsis	241
Auteurs	243
Co-auteurs	243
Interviews	244
Avant-propos	247
Introduction	249

Interview de Martin Bromiley	254
---	------------

CHAPITRE 1

Situation de crises techniques, logistiques et comportementales	261
--	------------

1. L'incendie	263
----------------------------	------------

▪ Gestion immédiate de l'incendie	263
▪ Action à mener pour l'évacuation	264
▪ Bien se préparer et s'organiser	266
▪ Améliorer les bonnes pratiques	268
▪ Check-lists de prévention incendie	269

2. La panne de courant	271
-------------------------------------	------------

▪ Risques associés aux pannes de courant	271
▪ Mesures globales de gestion du risque de panne de courant : formation du personnel	273
▪ Gestion d'une coupure prolongée	274
▪ Maintenance régulière de l'installation électrique	274

3. La panne de matériel essentiel	276
--	------------

▪ Panne de matériel en cours de soin	278
▪ Gestion de l'équipe et des patients	279

4. Le patient difficile	281
--------------------------------------	------------

▪ Recevoir une mauvaise nouvelle Dr Franck Benkimoun*	287
--	-----

5. Recommandations pratiques pour l'entraînement à la gestion de crise	290
▪ Exemple d'exercice d'entraînement en équipe	291
▪ Proposition de scénarios pour entraîner l'équipe	292
6. Scénarios d'entraînement	296
▪ Début d'incendie dans un cabinet dentaire	296
▪ Intrusion d'une personne violente dans le cabinet dentaire	299
▪ Arrêt cardiaque au fauteuil	302
▪ Choc anaphylactique	306
▪ Inhalation d'un objet au fauteuil	309
▪ Crise d'asthme sévère au fauteuil	313
▪ Crise d'épilepsie en cours de soin	316
▪ Douleur thoracique aiguë au fauteuil	320
▪ Hémorragie buccale importante au fauteuil	323
▪ Hypoglycémie chez un patient non diabétique	327
▪ Hypoglycémie sévère chez un patient diabétique	330
▪ Ingestion accidentelle d'un corps étranger	334
▪ Accident lié à l'anesthésie locale	338
▪ Accident vasculaire cérébral (AVC) au fauteuil	342
▪ Crise hypertensive au fauteuil	345
▪ Brûlure d'un patient en cours de soin	348
▪ Malaise vagal au fauteuil	351
▪ Crise de spasmodie au fauteuil	354
▪ Emphysème sous-cutané en cours de soin	358

CHAPITRE 2

La situation de crise liée à une urgence médicale

1. La trousse d'urgence 361

- Médicaments essentiels 366
- Matériel incontournable 367

2. Le bilan médical 369

- Pourquoi réaliser un bilan médical ? 369
- Réaliser le bilan médical 372
- Ne pas hésiter à utiliser des aides cognitives 377
- Exemple : aides cognitives pour faire efficacement une évaluation X-ABCDE 378

Interview de Marie Pery

Rationaliser le bilan médical 380

3. Sécuriser l'appel des secours 384

- La communication en situation de crise :
un enjeu majeur 384
- La méthode SAED* :
une aide à la structuration des échanges 385
- Conclusion 387
- Préparer des fiches d'appel 388

Interview d'Andrei Paraschiv

Les aides cognitives et l'entraînement
sauvent des vies 392

Conclusion 397

Lexique 399

SITUATIONS DE CRISE DANS VOTRE PRATIQUE

PARTIE 1: COMPRENDE

TOUT A COMMENCÉ PAR UN VOL EN HÉLICOPTÈRE

Ne laissez jamais un avion vous emmener quelque part où votre cerveau n'est pas arrivé au moins 5 minutes plus tôt.

Andy Anderson

Quand le 6 septembre 1995 à 17h, j'appuyais sur la mauvaise pédale de l'hélicoptère russe MI2 et que je le crashais, je n'imaginais pas que trente années plus tard je coécrivais ce livre sur les Situations de Crises avec quatre personnes d'exception.

Si j'avais lu cet ouvrage en commençant mon apprentissage de pilote d'hélicoptère, je ne me serais jamais assis, ce fameux jour, aux commandes de cet hélicoptère avec des conditions non contrôlées. J'aurais eu la capacité d'évaluer les risques à piloter un hélicoptère de cette taille, sans y être bien préparé, en étant fatigué et surtout très stressé par la peur de ne pas pouvoir faire face. J'aurais su dire non ! Heureusement que mon environnement familial, personnel et professionnel était suffisamment stable et fort pour que je puisse traverser cette épreuve sans meurtrissure et avec une envie plus forte de profiter de la vie. De plus, il fallait faire de cette expérience une histoire positive pour éviter de ruminer. C'est ce qui est arrivé quand j'ai voulu comprendre pourquoi j'avais fait cette erreur de débutant, et surtout pourquoi les enquêteurs avaient eu cette attitude très professionnelle sans essayer de me juger mais en se concentrant uniquement sur les faits pour comprendre, analyser sans jugement moral. J'ai alors mis le doigt dans la machine Facteurs Organisationnels et Humains. Il n'a pas fallu bien longtemps pour que tout le corps y passe. Cette science est tellement puissante, non seulement pour améliorer la performance au travail mais aussi pour comprendre quelques mystères des comportements humains, qu'il est difficile de s'en échapper.

Au cours de ces trente années j'ai eu la chance de côtoyer des pionniers de cette science. Merci à René Amalberti, Édith Perreaut Pierre, Jean-Gabriel Charrier et à toutes les personnes auprès desquelles j'ai pu attraper des bribes d'information pour continuer à grandir dans cette discipline. Et puis la rencontre avec tous les membres de l'association FHS (Facteurs Humains en Santé). Cette association unique regroupe des professionnels de toutes origines (personnels médical et paramédical, professionnels de l'aéronautique, ergonomes, vétérinaires, psychologues, cadres de santé, opérateurs dans les centrales nucléaires, militaires, sapeur-pompiers etc.) avec un seul but : améliorer la sécurité des patients et des soignants.

Un immense merci à Florence, Clément, Véronique, Céline, et Jean-Marc pour avoir accepté de participer à cette première partie et à Martin Bromiley, Marie Péry et Andrei Paraschiv qui répondent à une interview dans la partie 2. Merci à Matthieu Langlois pour cette préface riche d'enseignements. Vos compétences, votre enthousiasme et vos conseils ont rendu ce vol facile. Mille mercis également à toutes celles et tous ceux qui ont accepté de partager leur expérience sans restriction et dans l'intérêt de tous.

Très bonne lecture.

Franck Renouard

Toutes les histoires racontées dans ce livre sont vraies et ont été rapportées directement à au moins un des auteurs, sauf l'histoire page 207 qui a été inventée à partir de situations réelles et l'histoire de la conclusion page 213 qui est le pur produit de l'imagination des auteurs.

Un lexique est proposé en fin de livre. Les mots marqués d'un * s'y retrouveront. Les définitions sont issues de l'IA et ont fait l'objet d'un contrôle soigneux de la part des auteurs.

AUTEURS



Franck Renouard est docteur en chirurgie dentaire. Il a eu un exercice de chirurgie orale et chirurgie implantaire pendant 40 ans. Il s'intéresse aux Facteurs Organisationnels et Humains depuis 1995 après un accident d'hélicoptère alors qu'il était aux commandes. Il a publié un premier livre en 2011 et de nombreux articles sur le sujet. Il est l'ancien vice-président de l'association

Facteurs Humains en Santé et délivre régulièrement de nombreux cours et formations pour les soignants mais aussi pour des ingénieurs ou dans les centrales nucléaires.



Florence Roussarie est docteur en chirurgie dentaire et spécialiste qualifiée en orthopédie dento-faciale. Exercice libéral en association à Bourg-la-Reine depuis 1992. Elle s'intéresse aux Facteurs Organisationnels et Humains depuis 2015 et sa rencontre avec le Dr F. Renouard. Elle a publié des articles, podcasts et vidéos accessibles sur le site de l'association FHS.

Elle est membre du bureau de l'association Facteurs Humains en Santé et délivre des conférences et formations sur ce sujet pour ses confrères.

CO-AUTEURS



Véronique Delmas est docteur en médecine générale spécialisée en médecine d'urgence exerçant comme praticien hospitalier en service d'accueil des urgences depuis 2008. Animée par la volonté constante d'élever la qualité et la sécurité des soins, elle s'est engagée depuis 2012 en tant que formatrice en simulation en santé et a ainsi découvert l'importance des facteurs humains. Elle se spécialise dans

l'intégration des facteurs humains et organisationnels en formation pour les professionnels de santé. Puis dans la formation de formateurs, dans l'optique de mieux intégrer les compétences non techniques dans les formations. Présidente de l'association Facteurs Humains en Santé, elle aide à promouvoir les connaissances et l'appropriation des facteurs humains dans le domaine de la santé. Elle a participé à la publication des recommandations de pratiques professionnelles "Facteurs Humains en situation critique".



Clément Babin a exercé pendant dix ans comme médecin urgentiste au Centre Hospitalier d'Agén. Il y a occupé plusieurs fonctions : médecin au Service d'Accueil des Urgences, médecin SMUR, médecin régulateur pour le SAMU 47 et 32, ainsi que formateur au CESU, à destination des personnels hospitaliers et extrahospitaliers. Il est actuellement en reconversion professionnelle pour devenir chirurgien-dentiste, en formation à Bordeaux.

INTERVIEWS



Jean-Marc Mateo est entré dans l'Armée de l'Air en 1987. Breveté pilote de chasse en 1989. Il a volé pendant 20 ans sur Fouga-Magister, Alpha-Jet, Mirage F1C, B, CR et Mirage 2000 CRDI. Présentateur d'une patrouille de deux Mirage F1C, d'une patrouille de quatre Mirages 2000 C et quatre ans à la Patrouille de France. Il rejoint la Sécurité Civile en 2008 en tant que pilote bombardier d'eau d'abord pendant sept ans sur Tracker S2FT et depuis 2015 sur Canadair CL 415 où il occupe les fonctions d'instructeur et d'officier de sécurité aérienne. Il est formateur au sein de la cellule CRM (Cockpit Resource Management).



Céline Merleau exerce depuis 2006 le métier d'hôtesse de l'air et cheffe de cabine au sein d'une compagnie aérienne nationale. En 2018, elle développe un intérêt marqué pour les Facteurs Organisationnels et Humains, un domaine crucial pour la sécurité et l'efficacité des opérations aériennes. Elle se spécialise, en tant que formatrice CRM (Crew Resource Management), une discipline qui vise à optimiser les interactions et la communication entre les membres d'équipage. En 2022, elle devient membre de l'association Facteurs Humains en Santé, élargissant son champ d'action et de formation aux domaines de la santé. Elle conçoit et anime des formations pour les personnels de santé, sous l'égide de différents organismes de formation. Son expertise est également sollicitée par des cabinets dentaires, où elle continue de partager ses connaissances et d'améliorer les pratiques professionnelles.

PRÉFACE



Matthieu Langlois est médecin, spécialisé en Anesthésie Réanimation et médecine de catastrophe. Il a travaillé dans de nombreux services hospitaliers et des services préhospitaliers de secours. Il fut médecin du RAID pendant près de 15 ans. Il avait la responsabilité de l'organisation des secours au RAID pendant toute la période des attentats.

Il fut donc un des acteurs importants lors des attentats de L'Hyper Cacher et du Bataclan. Ses travaux pour organiser les secours sous la menace en cas de tuerie de masse sont reconnus dans le monde entier. Il a par ailleurs travaillé sur la réponse hospitalière en cas de crise et a participé à former les Directeurs médicaux de Crise.

Il est membre du conseil d'administration de la Société Française de Médecine de Catastrophe depuis 3 ans, en parallèle de son activité médicale, il dirige Hot Zone Rescue Consulting qui accompagne les équipes dirigeantes à préparer et piloter des crises. Il enseigne à l'ESSEC Business School sur les notions de leadership, de performance collective sous stress.

AVANT-PROPOS

Ce n'est pas moi c'est mon cerveau

Côme, 5 ans

Commençons par une mauvaise nouvelle : **nous ne contrôlons pas notre cerveau**. Notre cerveau est l'héritage direct de notre ancêtre homo sapiens. Il n'a pratiquement pas évolué depuis plus de 250 000 ans... à un détail près : il a même régressé. Depuis que notre espèce s'est sédentarisée, le cerveau a perdu environ 7 à 10 % de son volume, soit l'équivalent d'un petit citron. Pourquoi ? Parce que certaines tâches, comme la protection du groupe ou la recherche de nourriture, ont été progressivement déléguées, partagées, optimisées. Le cerveau n'avait plus besoin de tout porter seul.

Mais voilà le paradoxe : ce cerveau, taillé pour survivre dans la savane, n'a pas été conçu pour piloter un avion, effectuer une chirurgie de haute précision ou interpréter du Bach au piano. Et pourtant, nous lui en demandons toujours plus. Nous le sollicitons en permanence dans un monde surchargé de stimuli, d'urgences, de décisions complexes... qu'il tente, tant bien que mal, de gérer avec des outils conçus pour un monde infiniment plus simple.

Chaque seconde, il reçoit des millions d'informations sensorielles, mais ne peut en traiter consciemment qu'une infime partie. Il compense alors en automatisant, en simplifiant, en raccourcissant : ce sont les heuristiques et les biais cognitifs. Loin d'être des failles, ce sont des mécanismes d'économie d'énergie, indispensables pour fonctionner au quotidien. Mais en situation de crise, ces raccourcis peuvent nous trahir : prise de décision impulsive, illusion de contrôle, surconfiance, erreurs de jugement... Comprendre comment ce cerveau fonctionne – et surtout



comment il dysfonctionne sous pression – est une première étape pour mieux anticiper, mieux décider, et mieux agir en situation de crise. Mais que les choses soient claires : le but de ce livre n'est pas de pointer du doigt des comportements “inefficaces” ou des erreurs en situation de crise. Il ne s'agit pas de critiquer, encore moins de juger. Il s'agit de comprendre, de remettre les choses à leur juste place.

Car il n'y a pas de faute morale à mal réagir sous pression. De la même manière que personne ne s'attendrait à courir un marathon à la vitesse d'un 400 mètres, on ne peut pas demander à notre cerveau de fonctionner en surcharge continue sans conséquences. C'est de la physiologie, tout simplement. Le corps a ses limites, le cerveau aussi. Et pourtant, dans notre culture du mental fort, de la performance à tout prix, on continue d'exiger de lui ce qu'on n'exigerait jamais du cœur ou des muscles. On accepte qu'un cœur s'emballe ou s'épuise. On comprend qu'un dos lâche après un effort démesuré. Mais quand le cerveau craque, qu'il décroche, qu'il simplifie à l'extrême ou qu'il se trompe, on parle de faiblesse, d'incompétence ou de faute.

C'est cette incompréhension que ce livre cherche, entre autres, à corriger.

PRÉFACE

Dr Matthieu Langlois

Médecin anesthésiste réanimateur

Société Française de Médecine de Catastrophe

Ancien médecin chef du RAID

La crise, nous la connaissons, nous la redoutons. Dans notre activité de soignant, au quotidien, nous sommes confrontés à l'imprévu, nous devons prendre des décisions dans l'urgence et adapter notre réponse au stress. Nous avons même la responsabilité d'aider nos patients face à leur propre stress. Mais sommes-nous réellement préparés à gérer les crises ou simplement répondre à des situations stressantes ? Cette question est essentielle pour tout soignant et nous devons nous la poser tous les jours afin de nous améliorer et de subir le moins possible ces "agressions". Cet enjeu est au cœur de ce livre, et la réponse qu'il propose dépasse de loin le simple cadre technique de gestion de l'urgence : il s'agit d'un véritable manuel de lucidité, de préparation humaine et de mode d'action face à l'imprévu.

Ce livre nous aide à comprendre les mécanismes du cerveau en situation de stress, à identifier les signaux faibles d'une crise et notre capacité à y répondre, à identifier donc à limiter l'impact des biais cognitifs, mais aussi à anticiper les situations critiques, à structurer une équipe autour d'un leadership clair, à utiliser des outils cognitifs simples et efficaces, à faire le tri dans ses émotions pour agir au lieu de réagir... Tout au long des trois parties du livre, un panel d'experts reconnus, partagent des données de neurosciences adaptées à la pratique clinique. Les auteurs nous apprennent à anticiper les biais cognitifs pour valoriser le travail en équipe. Le lecteur est guidé avec rigueur mais aussi avec une grande humanité pour lui apporter un surplus de confiance. Et ce que j'ai particulièrement apprécié, c'est qu'il n'est surtout pas un



recueil de certitudes, fait de to-do lists déconnectées de la pratique quotidienne et de la réalité que vivent les chirurgiens-dentistes dans leur cabinet.

En tant que médecin anesthésiste-réanimateur et médecin du RAID, je vis depuis le début de ma carrière dans des environnements où le doute, l'urgence et les émotions sont omniprésents. Jeune externe, j'appréciais déjà ce contact humain, apprendre à se connaître soi-même et trouver sa place dans une équipe. Et puis à force d'expériences vécues, j'ai appris à réagir, à prendre le lead et à rassurer les collaborateurs tout comme le blessé ou le malade dans des moments difficiles. C'est ce qui a sans doute guidé mes choix. J'ai compris que la clé pour rester opérationnel dans des situations de crise, ce n'est pas seulement la maîtrise technique et l'exécution de procédure. C'est un prérequis indispensable mais insuffisant. C'est bien la connaissance de soi, la capacité à garder une vision claire en pleine tourmente, à rester connecté à l'équipe et savoir s'appuyer sur elle en lui accordant sa confiance, à transformer les émotions en action et surtout à savoir anticiper l'incertitude, l'imprévu.

Je repense souvent à cette phrase qui m'a traversé l'esprit le 13 novembre 2015, alors que nous étions en route pour intervenir au Bataclan : « Je ne sais pas ce qui nous attend, mais je sais que nous sommes prêts. »

La lecture de ce livre m'a immédiatement fait penser à cette phrase, car elle reflète le bon état d'esprit pour répondre à l'urgence et l'imprévu. Tout soignant devrait pouvoir se l'approprier. Dans un cabinet dentaire, comme dans un bloc opératoire ou dans une ambulance du SAMU, dans notre activité quotidienne comme lors de catastrophe, l'imprévu ne prévient pas ! Les émotions dans ce cas, ne sont pas simulables, et elles peuvent nous sidérer. Un simple malaise vagal peut faire basculer une

consultation en situation de crise. Le stress ne touche pas que le patient, il peut contaminer l'équipe, inhiber notre action, troubler les décisions et avoir de lourdes conséquences. C'est justement pour anticiper ces moments-là que ce livre est fondamental, afin de mieux nous connaître et de mieux guider nos actions. J'aurais aimé avoir ce livre entre mes mains plus tôt, jeune externe au SAMU ou en réanimation. Il m'aurait permis de mieux anticiper mes réactions, d'accepter mes émotions et mes doutes, sans me sentir trop fragile, mais aussi de grandir plus vite et peut-être de faire certaines erreurs en moins.

Ce livre est bien plus qu'un outil pour les chirurgiens-dentistes. C'est une révolution douce mais indispensable dans la façon dont les soignants envisagent la sécurité des soins, la gestion des émotions et la responsabilité qui est la leur en cas de crise ou simplement d'événements indésirables.

Et s'il ne devait rester qu'un objectif à la lecture de cet ouvrage, ce serait peut-être celui-ci : que chacun de nous, en refermant ce livre, puisse se dire avec confiance et lucidité : « Je ne sais pas ce qui m'attend demain... mais je sais que je serai prêt. »

Bonne lecture.

Dr Matthieu Langlois

INTRODUCTION

La chirurgie dentaire joue un rôle essentiel, bien au-delà de la seule santé bucco-dentaire et participe à la santé générale des patients. Depuis quelques décennies, cette spécialité a beaucoup évolué : nouveaux matériaux, meilleures connaissances des maladies, développement des implants, et surtout, une véritable révolution numérique.

Aujourd'hui, les cabinets dentaires et de chirurgie orale sont équipés de technologies de pointe : Cône Beam, microscopes, logiciels de planification, empreintes optiques etc. Les normes de stérilisation et d'hygiène sont proches de celles des hôpitaux. Cette exigence croissante témoigne du niveau atteint par la profession. Mais derrière cette modernité, un autre aspect est souvent oublié : les défis humains et organisationnels du quotidien.

La majorité des cabinets sont de petites ou moyennes structures, souvent gérées par un seul praticien, accompagné d'une assistante et d'une secrétaire. Chaque jour, il faut composer avec les imprévus : urgences, absences, retards, patients en difficulté, matériels en panne... Et cela crée une pression constante sur les équipes. Beaucoup de soignants parlent d'un rythme épuisant, avec peu de marge de manœuvre.

Parfois, ces imprévus prennent une tournure critique. On parle alors de crise aiguë : une situation brutale, inattendue, qui demande une réaction immédiate. Cela peut être un malaise grave, une hémorragie, ou un patient en détresse avant même que les soins n'aient commencé.

Or, les chirurgiens-dentistes, comme beaucoup de professionnels médicaux et paramédicaux, sont peu préparés à ce type de situation. Les formations sont rares, espacées, et ces événements, bien

que peu fréquents, laissent une forte empreinte émotionnelle. Mais une crise ne se limite pas à un événement médical. Elle peut aussi prendre la forme d'un conflit avec un patient, d'une erreur de soin, ou d'une annonce difficile à faire. Ce peut être aussi une chirurgie programmée depuis longtemps, le patient s'est organisé dans son agenda surchargé et alors qu'il est installé on s'aperçoit que le laboratoire a envoyé le mauvais guide chirurgical. Que fait-on ? Faire la chirurgie avec une difficulté supplémentaire ou annuler l'intervention ? C'est facile de discuter à froid mais plus compliqué en situation réelle quand les émotions prennent une place prépondérante. Ces moments exigent une réaction rapide, mais aussi une gestion émotionnelle et organisationnelle précise.

Ce livre, présenté en deux parties, a deux objectifs :

- comprendre comment et pourquoi les crises surgissent dans une petite structure de soin comme les cabinets dentaires ;
- proposer des outils concrets pour mieux s'y préparer et mieux les gérer, inspirés des sciences humaines et des facteurs organisationnels.

Le stress, très présent dans ces moments-là, sera également abordé. Les exemples cités ne concernent pas uniquement les cabinets dentaires : ces outils peuvent aussi s'appliquer dans d'autres environnements de soins, et même dans la vie quotidienne. Car une crise peut survenir n'importe où, n'importe quand. Et savoir y faire face change tout.

Les recommandations présentées ici s'appuient sur des bases scientifiques solides, mais elles restent adaptables à chaque pratique. Elles évolueront au fil des nouvelles recherches. Tout au long de cet ouvrage, les mêmes notions seront présentées plusieurs fois sous des formes parfois différentes. Ces répétitions sont une volonté des auteurs pour bien ancrer les principes FOH aux activités quotidiennes.

Les références bibliographiques mises en fin de chapitres ne sont pas exhaustives, ce qui aurait surchargé l'ouvrage. Le but des références mises en avant est de montrer que la science des Facteurs Organisationnels et Humains est supportée par une littérature scientifique abondante et fiable.

Mieux comprendre ces situations, mieux s'y préparer, c'est limiter leur impact et renforcer la résilience des soignants. C'est tout l'enjeu de ce livre, destiné à tous les professionnels de santé.

Les facteurs humains ont pour but de faire facilement les bonnes actions et rendre plus difficiles les mauvaises.

Gareth Lock.

CHAPITRE 1

COMPRENDRE LES MÉCANISMES DU CERVEAU EN SITUATION DE CRISE

Keiko, as-tu déjà pensé à cette réalité : pour produire les changements notables, l'évolution biologique met généralement vingt mille ans aux bas mots. Or la civilisation humaine n'a que cinq mille ans d'histoire et la civilisation technologique moderne, en à peine deux siècles. Nous étudions aujourd'hui les sciences modernes avec le cerveau de créatures primitives. La Forêt Sombre.

Liu Cixin – Babel.

L'homme n'est pas capable d'appréhender objectivement ce qu'il voit et ce qu'il entend. Les informations qu'il reçoit sont déformées par son expérience, sa pensée, les circonstances, ses fantasmes, ses goûts, ses connaissances ou encore sa conscience.

Tant que le café est chaud – Toshikazu Kawaguchi.

1. Les bases des neurosciences appliquées aux soins

La compréhension du fonctionnement du cerveau pour un néo-phyte représente un défi insurmontable. Depuis les explications anciennes attribuant à chaque partie du cerveau des fonctions précises, les progrès ont été gigantesques, en particulier grâce à l'imagerie fonctionnelle. Si des aires cérébrales ont des fonctions plus spécifiques, comme la réception des stimulus visuels dans la région occipitale, le traitement et la gestion de ces informations visuelles vont faire entrer en jeu de multiples zones en impliquant plusieurs autres fonctions dont la mémoire. Les auteurs de cet

ouvrage n'ont pas la prétention et surtout pas les connaissances pour faire une description précise et exhaustive de ce sujet. Le cerveau c'est 100 milliards de neurones, dont chacun a en moyenne 10 000 connexions avec ses congénères. Dans un morceau de cerveau de la taille d'un grain de riz il y a plus de 500 millions de connexions. Ces neurones (qui sont des interrupteurs biologiques) vont laisser passer le courant (l'information) entre 200 et 600 fois par seconde. Il y a cent millions de milliards d'impacts électriques par seconde dans notre cerveau !

Le cerveau n'est pas statique il va évoluer constamment selon 3 processus différents

La plasticité synaptique. *Lorsqu'une personne apprend quelque chose de nouveau ou vit une expérience inédite, son cerveau met en place des connexions entre les neurones, formant ainsi des circuits neuronaux. Ces circuits fonctionnent comme des chemins reliant différentes zones du cerveau. Plus ces chemins sont empruntés, plus ils deviennent efficaces, un peu comme un sentier de montagne qui se trace et se stabilise au fil des passages répétés. Les neurones communiquent entre eux au niveau des synapses, ces points de contact où les informations sont échangées. À mesure que l'apprentissage se renforce grâce à la répétition et à la pratique, ces connexions deviennent plus solides et plus rapides. En d'autres termes, plus on s'exerce, plus le cerveau optimise ces chemins, rendant l'exécution des gestes ou la mémorisation des connaissances plus fluide et automatique.*

La neurogénèse. *La plasticité synaptique permet d'améliorer les connexions entre les neurones existants, tandis que la neurogenèse correspond à la naissance de nouveaux*

neurones dans le cerveau. Longtemps, on a cru que les neurones morts n'étaient jamais remplacés. Mais depuis plusieurs décennies, les recherches ont prouvé que le cerveau adulte peut produire de nouveaux neurones grâce aux cellules souches. Ces nouveaux neurones migrent alors vers des zones éloignées du cerveau où elles sont nécessaires et ont donc le potentiel de permettre au cerveau de reconstituer son pool de neurones. De l'animal et de la recherche humaine, il est connu que la mort subite neuronale (par exemple après un AVC) est un déclencheur puissant de la neurogenèse.

La plasticité compensatoire fonctionnelle. Avec l'âge, la plasticité synaptique diminue, ce qui peut entraîner certains déficits cognitifs. Pourtant, le cerveau s'adapte en réorganisant ses connexions. Des études montrent qu'il compense ces changements en activant d'autres circuits neuronaux. Chez les personnes âgées, cela se traduit souvent par l'activation des deux hémisphères du cerveau, alors que chez les plus jeunes, un seul suffit généralement.

Le cerveau fonctionne selon plusieurs modes

De nombreuses dénominations ont été proposées pour différencier les différents grands modes de fonctionnement cérébraux. En 1980 Shelly Chaiken* parle déjà de mode heuristique et de mode systématique. Jacques Fradin* dans son livre « Intelligence du stress » évoque le Mode automatique et le Mode adaptatif. Isabelle Simonetto* parle de Pensée Intuitive et Pensée délibérée. Plus récemment Benoît Vraie* fait la différence entre le Vecteur Instinctif/Impulsif et le Vecteur Structuré/Délibéré. Une nuance

intéressante est apportée par Yves Agid* qui fait la distinction entre la préconscience (phase de concentration) et la subconscience (phase automatique) qui peut être intentionnelle ou pas. La sub conscience intentionnelle s'exprime par exemple quand on prend la voiture pour aller au travail. On va conduire en mode routine mais le trajet est déjà programmé. Cet état est bien connu des soignants qui avec l'expérience travaillent parfois en pensant à autre chose sans que ce soit délétère pour la qualité des soins. La sub conscience non intentionnelle est activée lors d'évènements non prévus, ce qui est le cas des situations de crise aiguë, la réponse dépendra de notre personnalité et de notre anticipation aux situations de crise. Cette nuance est intéressante pour comprendre les comportements humains en cas de crise. Finalement l'histoire retiendra principalement les systèmes 1 et 2 de Daniel Kahneman*. Mais tous ces auteurs évoquent les mêmes façons d'utiliser notre cerveau, un mode automatique facile à utiliser, omniprésent (95 % du temps) peu demandeur en ressources mais susceptible de commettre des erreurs* et un mode plus rationnel, gourmand en énergie, plus difficile d'accès mais beaucoup plus fiable. Il manque cependant à ces descriptions une fonction primaire qui est la réaction innée de protection aux menaces*. C'est pourquoi nous avons pris le parti de proposer une description simplifiée du fonctionnement du cerveau en en reconnaissant les limites et les approximations. Ce modèle reste cependant efficace pour comprendre les comportements humains en particulier dans les situations de crise.

Le cerveau est représenté sous la forme de 3 personnages représentant les fonctions principales :

- l'Intelligent (localisé autour du cortex préfrontal) ;
- l'Administrateur (localisé autour du striatum) ;
- le BodyGuard (localisé autour de l'amygdale).



L'Intelligent

- Reçoit les informations.
- Analyse la dangerosité.
- Participe dans la planification.
- Prend les décisions.
- Encode les actions.
- Joue un rôle dans la mémoire à long terme (récupération et organisation).
- À des capacités fortes d'adaptation.

L'Administrateur

- Gère la mémoire procédurale (gestes, séquences motrices, habitude).
- Impliqué dans les émotions.
- Élabore les comportements.
- Gère la routine et les habitudes.
- Analyse les actions terminées (récompenses ou frustration).
- À des capacités d'adaptation lente.

Le BodyGuard

- Gère les émotions et quelques fonctions primaires.
- Analyse la situation (recherche du danger).
- Initie les réactions de défense.
- Sensible à l'expérience.

Pour se représenter chacune des fonctions il faut se rappeler ses leçons de conduite et en particulier le redouté démarrage en côte (avec une voiture non automatique). C'est une manœuvre dite complexe car plusieurs étapes (compliquées ou pas) sont à faire dans un ordre précis, ce qui est le cas pour beaucoup d'actes médicaux ou paramédicaux. Toutes ses étapes sont interdépendantes. On desserre le frein à main quand la pédale d'accélération est assez enfoncée et quand la pédale d'embrayage commence à

monter. Une de ces étapes n'est pas bien coordonnée et la voiture cale. Pour compliquer l'histoire, il faut se rappeler de l'attitude du moniteur ou de la monitrice d'auto-école pouvant être à l'origine d'un stress incapacitant.

Au début, c'est le cerveau intelligent qui est à la manœuvre. On part de zéro. Il doit s'adapter et se coordonner en fonction de plusieurs paramètres comme le son du moteur et le mouvement de la voiture. Mais ce n'est pas inné et il faut apprendre à reconnaître le bruit spécifique du moteur qui indique le début du débrayage. Le cerveau intelligent commence à encoder les actions et à envoyer les ordres aux parties postérieures du cerveau. Il est aux commandes du plan d'action : il réfléchit, organise les gestes à faire dans le bon ordre. C'est lui qui dit : « Pied sur le frein... OK, relâche doucement l'embrayage... maintenant l'accélérateur. » Il supervise le déroulé des actions. De là partent les ordres d'action pour les mouvements. Un ensemble de noyaux situés dans la partie administrative ont comme rôle d'analyser le succès ou non de la procédure et de permettre l'adaptation.

Lors de l'apprentissage, le cerveau fonctionne grâce à l'interaction de plusieurs régions spécialisées, chacune ayant un rôle précis dans la gestion de nos pensées, de nos émotions et de nos actions

Le cortex cingulaire antérieur agit comme un système d'alerte interne. Il surveille en continu les situations et les conflits émotionnels ou cognitifs. Lorsqu'il détecte un stress, une incertitude ou une difficulté à agir, il augmente la vigilance et aide à maintenir la cohérence entre nos intentions, nos actions et nos ressentis.

Le striatum est impliqué dans l'apprentissage et l'automatisation des mouvements. Plus une action est répétée, plus le

striatum la mémorise et la rend automatique. Avec l'expérience, certains gestes nouveaux deviennent ainsi des routines qui ne nécessitent plus un effort conscient.

Le noyau accumbens joue un rôle clé dans la motivation et la récompense. Lorsqu'une action est réussie, il libère de la dopamine, une molécule associée au plaisir et à la satisfaction. Cette récompense cérébrale renforce l'envie de recommencer et favorise l'apprentissage.

Ça a marché ? Bravo, le couple striatum / noyau accumbens vous donne votre récompense avec un peu de dopamine*. Mais si la voiture cale, le CCA n'est pas content et envoie un message de réclamation au cerveau intelligent. Il faut revoir l'encodage. Et ainsi de suite jusqu'à ce que la procédure soit un succès et que la fameuse dose de dopamine soit distribuée. Même en sachant techniquement les faire, les premiers démarrages en côtes resteront laborieux. Il faut du temps pour que l'enchaînement devienne fluide. C'est la courbe d'apprentissage*. Petit à petit, l'expérience venant, le cerveau intelligent ayant autre chose à faire que de s'occuper de futilité, va passer la main au cerveau administratif qui gère la routine. Cela n'empêche pas le cerveau intelligent d'avoir un œil sur la manœuvre par l'intermédiaire du striatum* et de reprendre la main immédiatement si quelque chose tournait mal. La présence de l'examineur sur le siège de droite, met en éveil le Bodyguard qui se tient prêt à réagir s'il perçoit une menace de sa part.

Une étude de Inzlicht et coll. parue en 2009 dans la revue Psychological Science a montré que, face à une surprise ou une erreur, le cerveau des personnes croyantes réagit

différemment de celui des personnes athées. Chez les croyants, une zone du cerveau impliquée dans la gestion de l'imprévu — le cortex cingulaire antérieur — s'active moins fortement. Pourquoi ? Parce que l'événement inattendu peut être interprété comme faisant partie d'un plan divin : "Dieu l'a voulu ainsi." Ce type de relecture des événements limite le besoin de remise en question, réduisant l'alerte cérébrale face à l'inattendu.

Comment notre cerveau réagit face à l'imprévu ?

Affronter une situation d'urgence médicale dans un cabinet dentaire revient à faire l'analogie suivante. Vous apprenez à faire le démarrage en côte sur un simulateur de voiture. Le temps de formation est limité et vous avez le droit à un ou deux essais. Puis vous ne le faites plus dans votre vie quotidienne pendant des mois voire des années. Et un jour, brusquement et sans que vous soyez averti, on vous demande de faire immédiatement ce fameux démarrage en côte, en situation réelle, avec un examinateur très sévère qui sera à vos côtés, et vous n'avez pas le droit à l'erreur. Il faut réussir. Pensez-vous que vous serez à l'aise ? Pensez-vous que vous allez vous rappeler facilement la procédure ? Vous allez ressentir du stress car il y a plusieurs éléments dans cette situation que vous allez avoir du mal à contrôler. C'est ce qui risque de se passer face à une urgence médicale.

Lorsqu'une personne subit un stress, son corps libère du cortisol, une hormone sécrétée par les glandes surrénales. Le cortisol agit sur le cerveau, notamment sur l'hippocampe*, une structure essentielle à la mémoire à long terme. Sous l'effet du stress, l'hippocampe fonctionne moins bien, ce qui rend plus difficile l'accès aux souvenirs déjà stockés. Cela explique pourquoi, en situation

de stress, il est parfois compliqué de se rappeler des informations pourtant bien connues.

Je suis réanimateur et je forme régulièrement les équipes aux gestes d'urgence, et je les incite à utiliser les aides cognitives en situation de crise aiguë. Malgré cela en cas d'arrêt cardiaque il m'est arrivé d'oublier de les utiliser. C'est paradoxal, mais c'est compliqué de respecter les procédures en cas de surcharges cognitives.

Dans une situation de crise aiguë comme la perte de connaissance soudaine d'un patient, le cerveau cherche à réagir rapidement. Il ne prend pas le temps d'analyser la situation de façon détaillée, car il est programmé de cette façon pour éviter un processus trop long et qui consomme trop d'énergie. L'organisme doit prioriser les réactions de survie : la fuite, le combat ou la tétanisation (il va s'immobiliser). La réaction d'adaptation physiologique au stress est la même face à un patient en détresse que face à un animal furieux qui nous fonce dessus. Dans ce contexte, le cerveau fait appel à ses systèmes automatiques. Lorsque la situation est nouvelle ou complexe, le cortex préfrontal, (le cerveau intelligent), sous stress ou pression peut être dépassé et perdre de sa performance. Ce phénomène s'appelle la persévération* qui réduit l'activité du cerveau intelligent, adaptatif et flexible au profit de structures sous-jacentes. C'est alors que les régions impliquées dans les routines et les habitudes, comme les ganglions de la base (« l'Administrateur »), prennent le relais et exécutent des actions déjà apprises. Mais ces régions ne sont pas capables d'inventer de nouvelles solutions : elles ne font que reproduire ce qui a déjà été fait.

Si aucune routine adaptée n'est disponible, c'est le système émotionnel, centré autour de l'amygdale (le Bodyguard), qui prend le contrôle. L'amygdale active alors les réponses instinctives : fuir,

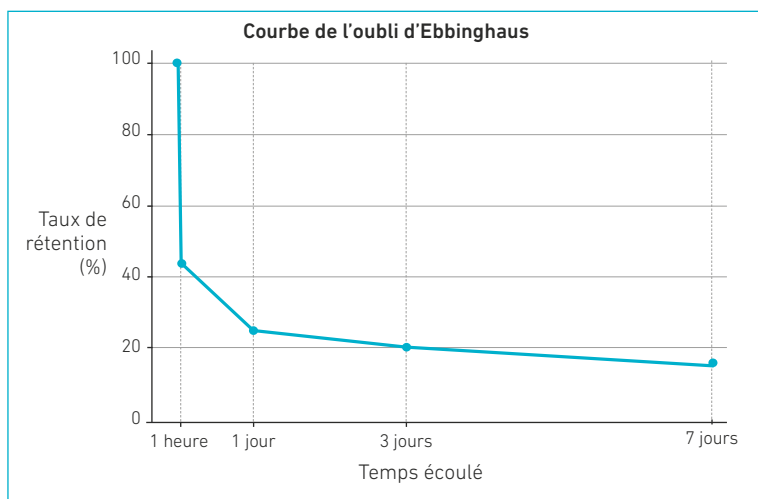


combattre ou se figer. Ces réactions peuvent être utiles face à un danger immédiat, mais elles sont inefficaces pour gérer des situations complexes comme une hémorragie, qui nécessitent réflexion et adaptation. En résumé, le stress, déclenché par la situation de crise, perturbe la mémoire à long terme et favorise les réactions automatiques ou émotionnelles, ce qui limite la capacité à analyser et à réagir de façon réfléchie.

Peut-on faire confiance à sa mémoire ?

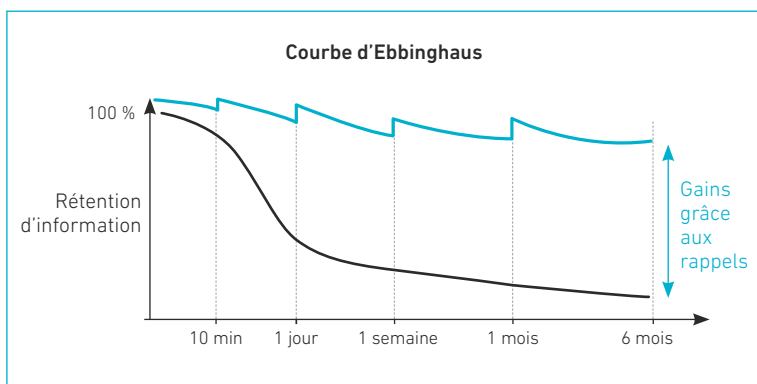
Se former aux gestes d'urgence tous les 4 ans, nous impose de devoir nous servir de notre mémoire si un événement indésirable se produit. La mémoire est un phénomène complexe qui intrigue depuis longtemps les scientifiques. Grâce aux avancées en neurosciences, on commence à mieux comprendre son fonctionnement. Tout commence par l'encodage : à la suite de stimulations, un ensemble de neurones s'active pour créer une trace mnésique*. Ces neurones ne sont pas exclusivement dédiés à la mémoire ; ils peuvent être impliqués dans d'autres fonctions du cerveau. Ce qui les relie, ce sont leurs connexions synaptiques qui forment des réseaux appelés engrammes*. Ce réseau de connexions est spécifique à un souvenir donné. Pour qu'un engramme soit conservé, il doit être consolidé. Ce processus consiste à renforcer les connexions entre les neurones impliqués. Plusieurs facteurs favorisent cette consolidation : une forte émotion comme la peur, une concentration soutenue, un engagement actif (apprentissage par simulation), le plaisir ou encore la répétition. Le sommeil joue également un rôle essentiel dans ce processus en stabilisant et en renforçant les souvenirs pour assurer leur stockage à long terme. Une fois un engramme consolidé, il peut être réactivé par une stimulation spécifique, ce qui permet le rappel d'un souvenir. Il existe souvent plusieurs entrées pour réactiver un souvenir. Toutefois, ce rappel peut parfois être altéré si

certaines connexions entre les neurones s'affaiblissent ou disparaissent. Une des raisons principales de cette perte d'accès aux souvenirs est le manque d'utilisation : un engramme qui n'est pas sollicité régulièrement subit des modifications dues à la plasticité cérébrale. Des recherches récentes sur la souris suggèrent que la mémoire ne disparaît pas complètement, mais qu'elle peut devenir inaccessible si les engrammes restent en sommeil faute de stimulation. En d'autres termes, les souvenirs oubliés ne sont pas forcément effacés, mais simplement en attente d'être réactivés. Des études sur la souris ont permis de réactiver des souvenirs par stimulation électrique externe. À la suite des travaux d'Hermann Ebbinghaus*, un psychologue allemand du XIX^e siècle, de nombreuses études ont confirmé que la mémoire suit effectivement un schéma d'oubli rapide, mais elles ont aussi mis en évidence des variations selon plusieurs facteurs :



- Le type d'information : les souvenirs émotionnels, significatifs ou bien structurés résistent mieux à l'oubli que des éléments dénués de sens.

- La répétition et le rappel actif : réactiver l'information à intervalles réguliers (principe des répétitions espacées) ralentit considérablement l'oubli.
- L'implication de l'individu : la motivation, l'attention et l'engagement cognitif influencent la consolidation et la rétention.
- Le sommeil : il joue un rôle clé dans la stabilisation des souvenirs et peut ralentir l'oubli.



Hermann Ebbinghaus a proposé une séquence d'apprentissage pour éviter la déperdition excessive d'informations. Se former de façon épisodique (obligatoire tous les 4 ans en France) et espérer pouvoir ressortir toute une procédure à l'improviste, et de plus sous stress, est très optimiste. C'est pourquoi la préparation à la situation de crise demande, premièrement de se former régulièrement, deuxièmement de faire des rappels réguliers (rafraîchissement), des protocoles pour les routiniser et enfin d'accepter que sa mémoire, et celles des autres, puisse faire défaut. Ce qui implique d'accepter le travail en équipe et d'utiliser des aides cognitives*.

Le point capital à garder à l'esprit est que notre cerveau, et celui de nos collaborateurs, fonctionnent à plus de 95 % du temps en mode intuitif ou système 1. Ce mode est efficace, consomme peu d'énergie mais il peut commettre des erreurs.

Références

1. Agid Yves : L'Homme subconscient : le cerveau et ses erreurs. 2013. Paris. Robert Laffont.
2. Chaiken S. Heuristic versus Systematic Information Processing and the Use of Source versus Message Cues in Persuasion. Journal of Personality and Social Psychology. 1980. 39(5), 752-766.
3. Dehaene, S. Face à face avec son cerveau. 2021 Paris : Éditions Odile Jacob. ISBN 978-2-7381-5702-7.
4. Fradin, Jacques. L'intelligence du stress : Mieux vivre avec les neurosciences. Paris : Eyrolles, 2020. ISBN : 978-2-212-57466-1.
5. Inzlicht M, McGregor I, Jacob B. Nash H, Nash K. Neural Markers of Religious Conviction. 2009 Psychological Science.
6. Kahneman D. Système 1 / Système 2 : Les deux vitesses de la pensée. 2012. Paris : Flammarion.
7. Simonetto, Isabelle. Neurosciences et sécurité : éviter les erreurs humaines au travail. Bruxelles : Mardaga, 2020. ISBN : 978-2-8047-0891-7.
8. Vraie, Benoît. Stress aigu en situation de crise : Comment maintenir ses capacités de décision et d'action. Bruxelles. 2018 : De Boeck Supérieur. ISBN : 978-2-8073-0779-7.

SITUATIONS DE CRISE DANS VOTRE PRATIQUE

PARTIE 2: PRÉVENIR

SYNOPSIS

Face à une crise aiguë, le stress peut altérer la lucidité, perturber la coordination et fragiliser les gestes techniques, que ce soit chez les praticiens ou au sein de leurs équipes. Lorsque chaque seconde compte, maintenir une action juste, claire et efficace devient un véritable défi.

Cette seconde partie explore les situations critiques susceptibles de survenir dans un cabinet dentaire ou dans toute structure de soins : urgences médicales, incendie, événements imprévus ou déstabilisants. Il propose des exercices de simulation et des scénarios d'entraînement permettant aux équipes de se préparer à des situations rares, mais dont les conséquences peuvent être graves.

Ancré dans les principes des facteurs organisationnels et humains, cet ouvrage offre des méthodes concrètes pour améliorer la performance en situation de crise. Les recommandations ont été conçues pour être directement utilisables, aussi bien lors d'une urgence réelle que dans le cadre de sessions d'entraînement et de maintien des compétences.

Grâce à leur expérience clinique, les auteurs proposent des outils pratiques simples à mettre en œuvre, destinés à renforcer la sécurité, la résilience et l'efficacité collective de l'ensemble des équipes de soins.

AUTEURS



Franck Renouard est docteur en chirurgie dentaire. Il a eu un exercice de chirurgie orale et chirurgie implantaire pendant 40 ans.

Il s'intéresse aux Facteurs Organisationnels et Humains depuis 1995 après un accident d'hélicoptère alors qu'il était aux commandes.

Il a publié un premier livre en 2011

et de nombreux articles sur le sujet. Il est l'ancien vice-président de l'association Facteurs Humains en Santé et délivre régulièrement de nombreux cours et formations pour les soignants mais aussi pour des ingénieurs ou dans les centrales nucléaires.



Florence Roussarie est docteur en chirurgie dentaire et spécialiste qualifiée en orthopédie dento-faciale. Exercice libéral en association à Bourg-la-Reine depuis 1992. Elle s'intéresse aux Facteurs Organisationnels et Humains depuis 2015 et sa rencontre avec le Dr F. Renouard.

Elle a publié des articles, podcasts et vidéos

accessibles sur le site de l'association FHS. Elle est membre du bureau de l'association Facteurs Humains en Santé et délivre des conférences et formations sur ce sujet pour ses confrères.

CO-AUTEURS



Clément Babin a exercé pendant dix ans comme médecin urgentiste au Centre Hospitalier d'Agen.

Il y a occupé plusieurs fonctions : médecin au Service d'Accueil des Urgences, médecin SMUR, médecin régulateur pour le SAMU 47 et 32, ainsi que formateur au CESU, à destination des personnels hospitaliers et extrahospitaliers.

Il est actuellement en reconversion professionnelle pour devenir chirurgien-dentiste, en formation à Bordeaux.



Véronique Delmas est docteur en médecine générale spécialisée en médecine d'urgence exerçant comme praticien hospitalier en service d'accueil des urgences depuis 2008. Animée par la volonté constante d'élever la qualité et la sécurité des soins, elle s'est engagée depuis 2012 en tant que formatrice en simulation en santé et a ainsi

découvert l'importance des facteurs humains. Elle se spécialise dans l'intégration des facteurs humains et organisationnels en formation pour les professionnels de santé. Puis dans la formation de formateurs, dans l'optique de mieux intégrer les compétences non techniques dans les formations. Présidente de l'association Facteurs Humains en Santé, elle aide à promouvoir les connaissances et l'appropriation des facteurs humains dans le domaine de la santé. Elle a participé à la publication des recommandations de pratiques professionnelles "Facteurs Humains en situation critique".

INTERVIEWS



Marie Pery est médecin urgentiste à la Brigade de Sapeurs-Pompiers de Paris depuis 2008.

Forte d'une longue expérience opérationnelle au sein de l'une des plus grandes unités de secours d'Europe, elle intervient quotidiennement sur des situations d'urgence complexes, allant des détresses vitales aux événements majeurs nécessitant une

coordination multidisciplinaire. Elle occupe actuellement les fonctions d'adjoite à la Section Enseignement Spécialisé du Bureau Médical d'Urgence au sein de la Division Santé de la BSPP. À ce titre, elle participe à la conception, à l'actualisation et à la diffusion des formations avancées destinées aux médecins et personnels de secours, notamment celles portant sur la gestion des situations critiques, l'entraînement à la prise de décision en contexte dégradé et l'amélioration des pratiques en intervention. Son engagement se prolonge dans le champ associatif : elle est membre du Conseil d'Administration de l'association Facteurs Humains en Santé, qui œuvre à l'intégration des sciences cognitives dans les pratiques de soin, ainsi que de la société MRMI – Medical Response to Major Incident, dédiée à l'amélioration de la réponse médicale aux incidents majeurs et catastrophes.



Martin Bromiley est pilote, commandant de bord et chargé des normes de formation pour une grande compagnie aérienne internationale, spécialisé dans la performance humaine et la sécurité. À la suite d'une tragédie personnelle en 2005, il a fondé le Clinical Human Factors Group, une organisation caritative qui a non seulement exercé une influence

majeure sur la politique de santé au Royaume-Uni, mais qui a également sauvé des vies dans le monde entier. Son travail a conduit à la création de la Healthcare Safety Investigation Branch, le premier organisme d'enquête sur les soins de santé au monde, mis en place pour appliquer les techniques utilisées dans d'autres secteurs où la sécurité est essentielle. Il a également influencé d'autres domaines de la politique de santé britannique, mais surtout, son travail a changé la façon de penser d'une génération de cliniciens pour qui le terme « facteurs humains » est désormais courant.



Andrei-Petru Paraschiv est un infirmier avec un PhD en recherche clinique et innovation, focalisé sur les aides cognitives digitales en contextes critiques. Avec 23 ans d'expérience opérationnelle à la Légion étrangère, il excelle en soins d'urgence et médecine tactique en environnements hostiles. Formateur certifié

et fondateur de ForMedTraining, il conçoit et anime des programmes sur mesure pour les forces spéciales, les unités opérationnelles et les professionnels de santé, intégrant des simulations immersives pour une préparation aux crises. Fondateur de ForMedTraining, il crée des formations en médecine tactique pour des environnements à haut risque, optimisant les performances sous stress. Titulaire d'un doctorat en recherche clinique, innovation technologique et santé publique (focalisé sur les crises, les aides cognitives, la réanimation et la simulation), d'un master en sciences de l'éducation, d'un certificat en urgences collectives et d'un diplôme d'État d'infirmier.

Avertissement – Responsabilité d’usage - Important

Les aides cognitives* et recommandations présentées dans cet ouvrage sont issues du travail de réflexion et d’expérience des auteurs. Elles sont proposées à titre d’exemple et d’outil pédagogique. Elles ne constituent pas des recommandations officielles émanant d’autorités de tutelle ni de sociétés savantes. Ces supports doivent être adaptés par chaque professionnel en fonction de son contexte d’exercice, des ressources disponibles, de l’organisation locale, des situations rencontrées et des recommandations de la spécialité en vigueur. Ils sont appelés à évoluer et à être ajustés. L’usage de ces outils n’exonère en aucun cas les praticiens de leur responsabilité clinique individuelle. Chaque décision médicale ou soignante relève du jugement professionnel de celui ou celle qui la prend.

Les recommandations de bonnes pratiques et numéros d’appel sont spécifiques à la France. Les lecteurs doivent adapter ces données à leur propre pays.

Les histoires racontées tout au long de ce livre sont réelles.

Comme pour la partie 1, les auteurs ont choisi de limiter le nombre de publications en fin de chapitre.

AVANT-PROPOS

En situation de crise on ne monte pas au niveau de ses ambitions. On redescend au niveau de notre préparation.

Dans la partie 1 nous avons exploré les mécanismes qui conduisent à la survenue d'une crise aiguë et les répercussions qu'un tel événement peut avoir sur le comportement humain. Des stratégies de prévention et de gestion ont été détaillées, tant à l'échelle individuelle qu'à l'échelle collective. S'il est vrai que l'on ne peut jamais prédire le moment exact où une situation de crise surviendra — comme un arrêt cardiaque au fauteuil — il reste néanmoins possible, et surtout pertinent, de s'y préparer. Dans des professions comme la chirurgie dentaire, où la fréquence des urgences vitales est faible, il peut sembler contre-intuitif, voire superflu, de mettre en place des exercices de formation réguliers. Les contraintes d'agenda, la pression économique, l'organisation du cabinet peuvent rendre difficile la mise en œuvre de tels entraînements. Et pourtant, cette préparation offre plusieurs bénéfices essentiels.

Se préparer permet de réagir plus vite

Lorsqu'une situation critique survient, chaque seconde compte. Il est illusoire de croire que l'on pourra mobiliser efficacement des connaissances apprises des mois, voire des années auparavant, sans les avoir révisées et entraînées. La mémoire est une fonction vivante, labile, qui s'érode avec le temps et l'absence de rappel actif. Seul un entraînement régulier, même bref, permet d'ancrer durablement les gestes à accomplir et les priorités à respecter. C'est la

répétition, non l'intention, qui garantit l'efficacité au moment où tout bascule.

Se préparer renforce la cohésion et la vigilance de l'équipe

Les situations de crise ne peuvent être gérées seul. L'implication de l'ensemble de l'équipe, et notamment des assistantes dentaires, est incontournable. En les intégrant pleinement aux protocoles de sécurité, en leur confiant des responsabilités claires, on développe une culture partagée de la vigilance. Cette reconnaissance valorise leur rôle, renforce leur engagement et transforme l'équipe en un collectif soudé, plus apte à agir de façon coordonnée et efficace lorsque survient l'imprévu.

Se préparer ancre les bonnes pratiques dans la routine

L'entraînement ne se limite pas à la gestion des urgences. Il permet aussi de rendre familières — donc plus fiables — des pratiques fondamentales : communication sécurisée, vérification croisée des actes irréversibles, mise en place d'un cockpit stérile* lors des gestes à haut risque. Ces pratiques, lorsqu'elles sont intégrées quotidiennement, deviennent des réflexes protecteurs. Elles renforcent la sécurité des soins et réduisent le risque d'erreur, même en dehors d'un contexte d'urgence.

Ainsi, la lecture de fiches de sécurité — qu'elles soient médicales ou non médicales — ne doit pas être perçue comme une obligation administrative, mais comme un outil précieux pour anticiper l'imprévisible. Couplée à des exercices de mise en situation réguliers, même courts, elle constitue une des rares garanties dont disposent les praticiens pour traverser la crise sans désorganisation majeure.

INTRODUCTION

Comme exposé dans la première partie, une situation de crise aiguë — souvent illustrée par les urgences médicales — génère un stress important lié au sentiment de perte de contrôle, à l'imprévisibilité, à la nouveauté de l'événement et à la menace perçue pour l'égo professionnel. Cet état favorise l'apparition d'erreurs de jugement, de décision ou de procédure.

L'affect comme facteur d'altération de la réaction en situation critique

Lors d'un soin au cabinet, une patiente nécessite une plastie gingivale avec usage du laser. L'intervention se déroule normalement jusqu'au moment où, en zone palatine, un saignement pulsatile important survient, évoquant une effraction vasculaire. La situation aurait pu être source de stress. Pourtant, la gestion a été immédiate, calme et maîtrisée. Le protocole est appliqué sans précipitation, la patiente est stabilisée. Quinze minutes supplémentaires sont nécessaires, mais l'événement est absorbé sans impact émotionnel majeur. Ce contrôle est facilité par un élément décisif : il s'agissait d'une patiente, sans lien personnel, sans affect particulier. À l'inverse, une autre situation critique, en dehors du cabinet, révèle la puissance paralysante de l'affect. À domicile, nous avons la garde de notre petite-fille. Elle échappe brièvement à la surveillance et fait une fausse route liée à l'ingestion d'un fragment de cacahuète. Le diagnostic est reconnu, les gestes de secours sont connus, J'ai fait la formation aux urgences pédiatriques. Pourtant, aucune action n'est possible. L'inhibition est complète, la réaction absente, j'ai été

paralysé. C'est mon épouse qui intervient rapidement, de manière efficace, en extrayant la cacahuète. L'incident se termine sans conséquence, mais cela m'a vraiment affecté.

Même si les urgences médicales graves restent rares au cabinet dentaire (un ou deux cas critiques dans toute une carrière), leur impact potentiel est très important. Une mauvaise ou une non prise en charge peut avoir des conséquences graves pour le patient et à posteriori pour les soignants. Il est donc indispensable que chaque praticien et son équipe soient préparés à y faire face.

Dans la partie 1 nous montrons comment notre cerveau réagit parfois de façon inadaptée face à l'imprévu, et nous proposons des moyens pour améliorer la préparation et l'efficacité de l'équipe. Ce nouvel ouvrage va plus loin : il donne des clés pour analyser, comprendre, décider et agir dans ces situations de crise.

Les différentes situations de crise aiguës sont évoquées, tout en ayant conscience de la non-exhaustivité des propositions. Cependant elles ont toutes un point commun qui sert de fil rouge à ce livre, elles vont générer du stress et une surcharge cognitive qui demandent une préparation en amont pour bien y faire face. Les dernières recherches en neurosciences montrent que le but n'est pas de forcer le cerveau à passer en système 2 (voir la partie 1) mais à éduquer le cerveau pour que le système 1 utilisé pour ces situations soit bien efficace. Seule la répétition entourée de briefing et débriefing aide à se préparer à l'imprévu. Ces situations exceptionnelles mettent bien en avant la différence entre la compétence (ce que je sais faire) et la performance (ce que je vais réellement faire).

Si on ne peut pas prévoir l'imprévisible, il est possible de s'y préparer.

Se préparer à l'imprévu

Il est donc indispensable d'organiser des séances de rafraîchissement au minimum tous les deux mois. Dix à quinze minutes suffisent : une situation est choisie (au hasard ou non) parmi les différentes situations décrites dans cet ouvrage. Tout le monde doit participer, y compris les secrétaires. Il n'est pas nécessaire de décliner toute une procédure. Il est envisageable de ne traiter qu'une partie en s'arrêtant à la phase "distribution des rôles dans l'équipe".

Attention : toutes les situations réelles ne correspondront pas parfaitement à ce qui a été évoqué lors des formations aux premiers secours ou au risque incendie. L'équipe doit aussi savoir gérer l'incertitude, identifier les situations d'urgence absolues, éviter les gestes inutiles ou dangereux, et appliquer les gestes vitaux en attendant l'arrivée des secours. Même dans les grandes villes, les secours peuvent mettre 20 minutes pour arriver. Pendant ce délai, c'est à l'équipe de stabiliser le patient sous les conseils du médecin régulateur.

Il ne faut pas s'attendre à des changements spectaculaires dans l'équipe dès les premières semaines. Ce travail demande du temps, de la répétition et de l'adaptation pour devenir un réflexe naturel. Il est normal d'avoir des moments de doute ou de se demander si cet effort vaut le coup pour des événements si rares. Mais relisez l'interview de Jean-Marc Matéo dans la partie 1. Trois mois après cette discussion dans laquelle Jean-Marc Matéo explique que

même si la panne moteur a peu de chance d'arriver il faut poursuivre l'entraînement, un des Canadairs en opération dans le sud de la France a eu une panne moteur et a pu atterrir sans dommage sur un des aéroports de délestage. Il faut aussi lire le chapitre sur « la seconde victime » : le risque est faible, mais ses conséquences peuvent être majeures pour les praticiens et leurs équipes.

Ces séances renforcent aussi l'esprit d'équipe : chacun comprend qu'il a un rôle essentiel dans la sécurité des patients, comme le souligne Céline Merleau dans son interview sur le rôle des hôtesse de l'air et des stewards pour la sécurité des vols (partie 1). Enfin, il n'y a pas besoin de mannequin ou de matériel spécial pour que ces séances de rafraîchissement soient efficaces.

L'entraînement mental* : un outil aussi efficace que la pratique physique

La préparation mentale, ou répétition mentale, consiste à s'exposer cognitivement à une situation complexe ou à fort enjeu, en visualisant ou en revivant les étapes clés d'une action à accomplir. Elle repose sur l'activation des mêmes circuits cérébraux que ceux sollicités pendant l'exécution réelle. De nombreuses études en neurosciences et en psychologie cognitive montrent que cet entraînement améliore la performance, la précision des gestes et la confiance en soi, en particulier dans les environnements critiques.

Dans les contextes à haut risque (aviation, chirurgie, intervention d'urgence), des séances régulières de

préparation mentale permettent de renforcer les automatismes, de clarifier les rôles, et d'anticiper les erreurs potentielles. Elle est précieuse pour se préparer à des situations rares, stressantes ou impossibles à simuler en conditions réelles.

Des travaux comme ceux de Driskell et al. (1994) ont montré que la pratique mentale peut être aussi efficace, voire plus, que la pratique physique seule, notamment lorsqu'elle est encadrée et structurée. De même, Arora et al. (2011) ont démontré que l'imagerie mentale améliore la performance technique en chirurgie laparoscopique.

Cette préparation mentale est évoquée par Martin Bromiley dans l'interview qui suit.

Références

1. Arora S, Sevdalis N, Aggarwal R, et al. Mental practice enhances surgical technical skills: a randomized controlled study. *Ann Surg.* 2011;253(2):265-270.
2. Driskell JE, Copper C, Moran A. Does mental practice enhance performance? *J Appl Psychol.* 1994;79(4):481-492.
3. Welk A, Immenroth M, Sakic P, Bernhardt O, Eberspächer H, Meyer G. Mental training in dentistry. *Quintessence International.* 2007 Jun; 38(6):489-497. PMID:17625632

INTERVIEW DE MARTIN BROMILEY

Martin peux-tu te présenter ?

Je m'appelle Martin Bromiley, je suis pilote de ligne et, en 2005, j'avais une femme et deux jeunes enfants, Victoria, 5 ans, et Adam, 4 ans. Ma femme, Elaine, était une mère de 37 ans en bonne santé, mais elle avait des problèmes de sinus et des infections associées. Elle devait subir une intervention chirurgicale le 29 mars 2005. Malheureusement, lorsqu'elle a été anesthésiée, un problème de voies respiratoires s'est posé. Il a été mal géré par l'équipe. L'équipe s'est focalisée, le leadership et la prise de décision ont été compromis, et bien que les collègues les plus jeunes aient été conscients du problème et de la solution, ils n'ont pas pu faire entendre leur voix. Elaine n'a jamais repris conscience et est décédée 13 jours plus tard. En tant que pilote, j'ai compris ce que le rapport d'accident subséquent a identifié : il s'agissait de CRM (Crew Resource Management), de facteurs humains et de l'incapacité du système à préparer les gens à faire face à des situations d'urgence, non seulement du type de celle qu'a vécue Elaine, mais aussi de toutes les situations d'urgence susceptibles de se présenter à une équipe. Je suis aujourd'hui commandant de bord pour une grande compagnie aérienne internationale, spécialiste des facteurs humains et de la pensée systémique, et je pilote des avions de la famille Airbus A320.

En tant que pilote d'avion, tu as déjà été confronté à des situations de crise aiguë ? En d'autres termes, as-tu déjà été stressé par un événement dans ton cockpit ?

Je pense à un exemple particulièrement intéressant. C'est ce que fait l'amygdale pour le cerveau lorsqu'elle identifie une menace possible, même lorsque le niveau de menace est relativement faible. On dit de l'amygdale qu'elle est comme un chimpanzé, excitable mais pas toujours logique. La partie "humaine", plus rationnelle du cerveau, réagit plus lentement mais est généralement plus efficace.

Pour répondre directement à votre question, je n'ai jamais vécu de crise grave dans un avion de ligne. Pourquoi ? Parce que les avions de ligne sont très fiables et que même dans une situation qui peut sembler effrayante pour le profane, elle l'est rarement en réalité. Mais aussi parce qu'on nous apprend à contenir notre amygdale, notre « chimpanzé ». Dans l'aviation, très peu de choses nécessitent une action immédiate. Nous prenons donc un moment pour calmer notre respiration, puis nous commençons à observer et à orienter notre pensée. Par exemple, nous dirons « F N C* », en commençant par « Fly » et nous annoncerons les paramètres que nous pouvons voir sur les instruments de l'avion pour nous assurer que la vitesse et d'autres paramètres clés sont stables. Une fois que c'est le cas, nous déclarons « Naviguer » et nous regardons à nouveau où nous sommes par rapport au terrain, à la météo, aux autres avions, etc. Enfin, si nécessaire, nous « communiquons -C », ce qui peut signifier parler à l'Air Traffic Control (ATC), à notre équipage ou à quelqu'un d'autre (c'est le X-ABCDE des soignants décrits plus loin dans ce livre - *Les auteurs*).

Parfois, certaines urgences nécessitent des actions immédiates, par exemple une réponse à une alerte de terrain à proximité de l'avion, dans ce cas notre « FNC » s'applique toujours. Le « F » est une action, par exemple dans ce cas



pour tirer sur les commandes et régler la pleine puissance. Après avoir fait cela et quelques autres actions de pilotage, nous pouvons alors considérer à quelle altitude voler ou comment nous éloigner du terrain, c'est notre « N » pour naviguer. Comme vous pouvez le voir, nous utilisons notre « FNC » pour aider à calmer le chimpanzé et pour gérer les fondamentaux avant d'entrer dans des pensées complexes. Avoir une structure de raisonnement connue maintient le stress bas et nous permet de garder le contrôle de notre amygdale sans se laisser submerger. Et nous nous entraînons à le faire plusieurs fois par an dans notre formation sur simulateur.

C'est ce qui s'est passé lorsque j'enseignais la voltige aérienne à un étudiant tout en pilotant un avion léger, et non un avion de ligne. J'enseignais la vrille, une manœuvre de perte de contrôle où l'on met délibérément l'avion hors de contrôle en faisant décrocher les ailes et en ajoutant un grand mouvement latéral. La panne de l'écoulement de l'air et de la portance fait tourner l'avion en initiant une descente rapide, une manœuvre qui désoriente et qui nécessite une action précise sur les commandes de vol pour récupérer, tout en contrôlant le temps en raison de la perte rapide d'altitude. Ce jour-là, mon élève n'a pas appliqué la bonne entrée pour initier la vrille, je l'ai identifié immédiatement et l'avion est entré dans une vrille plus violente et plus rapide que la normale, mais ce n'était pas inhabituel pour les entrées qu'il avait faites auparavant. Je lui ai donné un moment pour corriger puis j'ai dit « J'ai le contrôle ». J'ai fait les manœuvres normales pour récupérer mais l'avion a continué à tourner ! À ce moment-là, nous étions descendus de 7 000 pieds (2 100 m) à environ 5 500 pieds (1 500 m) et je savais que nous devions peut-être envisager d'utiliser nos parachutes,

mais j'ai décidé que j'avais assez d'altitude pour « prendre un moment » et examiner attentivement mes actions.

J'ai remis les commandes dans leur position « pro-spin » (position des commandes de vol qui entretient volontairement une vrille qui est un mouvement en spirale incontrôlée de l'avion en descente rapide - *Les auteurs*) et j'ai exécuté mes actions de récupération lentement, une à la fois. Et puis je me suis rendu compte que j'avais précédemment omis l'une des actions. Ayant corrigé mon erreur, j'étais maintenant en mesure de récupérer l'avion. C'était un moment de grand stress, et j'ai commis une erreur stupide. Mais il y a des leçons positives à en tirer. Tout d'abord, bien que j'ai fait cette manœuvre des centaines de fois, à cette occasion, j'ai fait une erreur, peut-être parce que le début de la vrille était légèrement différent. Ainsi, même les personnes les meilleures et les plus expérimentées peuvent faire ce qui semble être des erreurs aléatoires sous pression. Mais deuxièmement, ce que je n'ai pas fait, c'est paniquer ou être stressé, j'ai géré mon stress en répétant calmement et logiquement et lentement les actions à mener. Cela a donné à mon cerveau le temps de reconnaître ce qui se passait et de récupérer en toute sécurité. C'est le même principe que le FNC* (Fly Navigate Communicate), mais l'action logique exige que vous ralentissiez et que vous réfléchissiez au processus de ce que vous faites, pas seulement que vous agissiez. Nous disons souvent, lorsque quelque chose ne va pas dans votre avion, "asseyez-vous sur vos mains pendant un moment".

Penses-tu au fait que tu pourrais avoir un gros problème pendant le vol avant de décoller, ou est-ce que cela reste enfoui au fond de ton cerveau ?

On parle souvent de « processus et non de résultat ». S'inquiéter ne sert à rien en aviation. Ce qui est utile, en revanche, c'est de répéter mentalement les actions à effectuer en cas de problème. Par exemple, avant le décollage, nous revoyons ensemble ce qu'il faudra faire en cas de panne moteur, justement au moment le plus critique : celui du décollage. Cette préparation se fait sous la forme d'un échange clair : « Si cela arrive, je ferai ceci... et toi, tu feras cela... » Ainsi, chacun sait exactement ce qu'il doit faire, sans hésitation, si l'imprévu survient. Juste avant le décollage, je prends un moment pour passer mentalement en revue ce que je dois surveiller : où je vais regarder, à quel moment, et comment je réagirai si quelque chose indique une panne moteur pendant le décollage.

Chez moi aussi, je m'entraîne régulièrement à ce genre de situation. Une fois par semaine au moins, je m'assois tranquillement dans mon bureau et je visualise un décollage avec une panne de moteur. Je bouge mes mains, mes pieds et mes yeux comme si j'étais vraiment dans l'avion. Cela m'aide à être prêt au maximum. Je fais le même exercice mental pour d'autres situations d'urgence. Bien sûr, les entraînements répétés en simulateur renforcent tout cela, mais le fait de se concentrer mentalement sur le processus et les gestes précis à faire est bien plus utile que de simplement se faire du souci.

Selon toi, quelle est la menace la plus importante qui minimise l'efficacité d'une équipe en situation de crise ?

C'est de permettre à l'amygdale ou au chimpanzé de prendre le leadership. À la mort de mon épouse, l'équipe a agi de manière impulsive, mais si elle avait pris un moment, peut-être que quelqu'un aurait dit « attendez, arrêtez,

qu'est-ce qui se passe, que pouvez-vous voir ? », cela aurait probablement fait toute la différence.

Certains collègues ne veulent pas faire de simulation de risque parce que cela les oblige à considérer les situations de crise.

Quels conseils leur donnerais-tu ?

Entraînez-vous dur, combattez facilement. Si vous n'avez jamais testé vos compétences avec d'autres personnes, cela peut être stressant, mais c'est beaucoup mieux que de ne jamais les tester. Acceptez la situation et soyez vulnérable. C'est parfois inconfortable d'apprendre, mais c'est ce que j'aime dans l'aviation, j'apprends toujours et je suis mis au défi dans le simulateur, c'est ce qui me rend meilleur dans ce que je fais.

Pratiques-tu, et si oui, recommandes-tu des exercices « déstressants » tels que la respiration apaisante ou la méditation ?

Oui, il existe de bonnes preuves autour de certaines de ces techniques. Ils peuvent aider à se détendre sur le moment, mais plus important encore, ils peuvent aider à gérer l'anxiété avant un événement (l'amygdale intensifie vos sens parce qu'elle pourrait penser qu'une situation est une menace). Prendre de grandes respirations ou utiliser une technique telle que la respiration en boîte peut aider à donner à votre cerveau logique une chance de rattraper l'amygdale et de la contrôler. La pleine conscience a une bonne base de preuves, comme le montrent les études pour la force Rafale de la Marine nationale et l'USAF. Je l'enseigne maintenant à mes collègues pilotes de ligne comme un moyen de les aider à se concentrer (sur le processus) et de donner la clarté d'esprit lors de la gestion de situations difficiles ou stimulantes.

CHAPITRE 1

SITUATION DE CRISES TECHNIQUES, LOGISTIQUES ET COMPORTEMENTALES

Une situation de crise aiguë peut survenir dans les cabinets dentaires, ou toute autre unité de soins, hors urgences médicales. Ce peut être un patient agressif qui ne supporte pas de ne pas être pris immédiatement, un patient phobique qui fait une crise de panique subitement même pour un soin simple ou encore une défaillance technique soudaine, comme un départ de feu ou une coupure d'électricité alors que le soin est en cours. Ces situations de crise ont des caractéristiques communes :

- elles sont soudaines ;
- elles sont imprévues ;
- elles suscitent de l'incompréhension ;
- elles demandent une réponse rapide ;
- elles génèrent du stress qui aura comme conséquence immédiate :
 - risque de décision précipitée sans avoir évalué la situation ;
 - accès au cerveau préfrontal limité ;
 - accès à la mémoire à long terme limité ;
 - analyse des informations simplifiée (vision en tunnel) ;
 - difficulté à gérer plusieurs tâches en parallèle (baisse de la flexibilité cognitive) ;
 - augmentation des automatismes comportementaux (réponses stéréotypées) ;
 - réduction de la créativité et de l'innovation dans la recherche de solutions ;

- 
- mauvaise évaluation des risques et des priorités
 - difficulté à inhiber des actions inadaptées (impulsivité) ;
 - diminution de l'écoute des autres et de la communication interpersonnelle ;
 - altération du jugement moral ou éthique ;
 - fatigabilité accrue (épuisement rapide des ressources attentionnelles) ;
 - récupération de l'erreur plus lente ou incomplète ;
 - difficultés à utiliser les aides cognitives à notre disposition.

J'ai reçu un appel d'un cabinet dentaire. Le praticien était manifestement très inquiet. Son patient faisait une crise d'épilepsie sur le fauteuil pendant un soin. Il faut avouer que c'est impressionnant quand on n'a pas l'habitude. Il n'a pas pu terminer l'entretien. C'est avec son assistante que j'ai continué à parler le temps que la situation rentre dans l'ordre.

Mathieu - Assistant de Régulation Médical

La probabilité d'avoir un incendie au cabinet dentaire ou un arrêt cardiaque sur le fauteuil est tellement faible que ce problème est rapidement effacé de la mémoire des intervenants praticiens et assistantes. Cependant comme expliqué dans la partie 1 si la probabilité est faible la gravité est importante donc le risque existe et doit être considéré.

Le cerveau confond facilement absence d'incident et absence de risque. L'entraînement régulier même hors contexte permet de mieux aborder ces situations à risque. Il ne faut pas hésiter à les inclure dans les séances de rafraîchissement.