

Préface

Il y a tant à apprendre pour devenir un professionnel de santé. Afin de délivrer de bons soins, vous devez comprendre le corps humain, les pathologies, les maladies et les blessures, ainsi que les traitements. Mais il y a quelque chose d'autre qui est tout aussi important : vous devez apprendre sur vous-même.

Vous n'êtes pas parfait. Vous ferez des erreurs et prendrez de mauvaises décisions. L'expérience peut combler certaines fragilités, mais elle ne pourra jamais les éliminer.

Quand Elaine Bromiley est entrée à l'hôpital pour une opération de routine, les problèmes ont commencé après qu'elle ait été anesthésiée. Elle était entourée par une équipe expérimentée. Mais de petites imperfections chez chacun des professionnels, dans les processus et les procédures, dans l'entraînement et les interactions de l'équipe et dans les outils utilisés l'ont conduit à rester inconsciente et à mourir.

Elaine était mon épouse, elle était la mère de nos enfants.

La santé fait partie des nombreuses industries qui peuvent être appelées "à risque sur le plan de la sécurité". La sécurité est une science et les facteurs humains sont le fondement de cette science. Elle vise à vous comprendre vous et vos faiblesses, pourquoi vous pensez et vous suivez tel chemin et finalement à trouver des voies pour vous aider à améliorer les choses. La science ne peut pas vous rendre parfait, mais elle peut aider à augmenter de façon drastique vos chances de succès. Mieux encore, une compréhension des facteurs humains vous aidera à optimiser les soins pour vos patients.

Je travaille dans une autre industrie à risque sur le plan de la sécurité : je suis pilote de ligne. Dans les années 1970, une longue liste d'accidents aériens, incluant la plus grande catastrophe aérienne responsable de 583 morts après que deux Boeing 747 "jumbo jets" entrèrent en collision à Ténérife, nous a incité à mieux comprendre la science des facteurs humains. La catastrophe de Ténérife a été le résultat de défaillances humaines, de systèmes, de processus et procédures qui, combinées, ont abouti à la tragédie. Exactement comme ce qui s'est passé pour Elaine.

Suite à ces accidents, nous avons amélioré de façon impressionnante la sécurité en aviation. En comprenant l'humain dans le système, nous pouvons élaborer une pratique de notre métier qui a plus de chances d'aboutir à un succès qu'à un échec. Parmi tous les bénéfiques, nous avons également appris que la technologie ne peut éliminer encore l'humain qualifié, elle déplace seulement la source des erreurs, et en ça, nous devons trouver un partenariat avec la technologie qui aide à créer une sécurité encore plus grande.

La santé est maintenant sur la même voie pour améliorer la sécurité, en comprenant l'humain qui délivre les soins ; et comment l'humain peut être non seulement le risque, mais le héros. Je ne peux imaginer un moment plus excitant pour devenir un professionnel de santé.

Quelle que soit la carrière que vous suivez, en apprendre davantage sur la science de la sécurité, l'humain, vous et l'optimisation de votre performance représente un voyage de découvertes qui changera votre vie et gardera vos patients vivants. Ce livre est un excellent début pour ce voyage.

Captain Martin Bromiley OBE
Fondateur de Clinical Human Factors Group
www.chfg.org

(Traduit de l'anglais par R. Fuzier et F. Jaulin)

There is so much to learn when you become a Healthcare Professional. To provide good care you need to understand the human body, the diseases, illnesses and injuries, as well as the treatments. But there is something else which is equally important: you need to learn about you.

You are imperfect. You will make errors and misjudgements. Experience can help reduce your imperfection, but it can never eliminate it.

When Elaine Bromiley went into hospital for a routine operation, problems occurred after she was anaesthetised. She was surrounded by experienced staff. But little imperfections in each of the humans, in the processes and procedures, in the training & interactions of the team, and in some of the tools they used conspired to leave her unconscious and dying.

Elaine was my wife, and mother to our children.

Healthcare is one of a number of industries that can be called "safety critical". Safety is a science and the foundation of that science is human factors. It aims to understand you, your imperfections, why you think and behave the way you do, and then find ways to help you do things better. Science can't make you perfect, but it can help dramatically increase your chance of success. Even better than that, an understanding of human factors will help you optimise care for your patients.

I work in another safety critical industry: I'm an airline pilot. In the 1970's a long list of air accidents, including the world's worst air disaster when 583 people died after two Boeing 747 "jumbo jets" collided in Tenerife, spurred us on to understand the science of human factors. The Tenerife disaster was the consequence of human imperfections, systems, processes and procedures that combined to lead to tragedy. Just as it happened to Elaine.

As a result we have dramatically improved safety in aviation. By understanding the human in the system, we can design a way of doing our work that is much more likely to lead to success than failure. For all its benefits, we've also learnt that technology cannot yet eliminate the skilled human, it simply shifts the source of error, and that we must find a partnership with technology that helps create even greater safety.

Healthcare is now on the same journey to improve safety, by understanding the human that delivers care; and how the human can not only be the hazard, but the hero. I can't imagine a more exciting time to be a healthcare professional.

Whatever career path you follow, learning about the science of safety, about the human factor, you, and how you can optimise your performance is a journey of discovery that will change your life and keep your patients alive. This book will be an excellent start to that journey.

*Captain Martin Bromiley OBE
Founder, Clinical Human Factors Group
www.chfg.org*

Préface

Les humains sont ingénieux, résilients, novateurs et intelligents. Dans le monde de la santé, la créativité, la persévérance et l'ingéniosité humaines ont permis d'énormes progrès en matière de diagnostic et de traitement. Mais l'humain peut aussi faire des erreurs : oublier une étape dans une séquence, mal comprendre les instructions, administrer le mauvais médicament. La science des facteurs humains permet de démêler ces forces et ces limites et de déterminer comment et pourquoi la performance humaine peut être à la fois résiliente et fragile. La portée de ce sujet est large, englobant les aspects ergonomiques de la conception des équipements, la facilité d'utilisation et la disposition des environnements de travail, ainsi que les questions d'organisation et les effets psychologiques et physiologiques sur la performance humaine.

Les secteurs militaire et aéronautique ont été les premiers à comprendre que la conception des équipements et des environnements de travail devait prendre en compte les capacités des opérateurs humains. À partir du mix d'ingénieurs, de psychologues, de concepteurs et d'autres spécialistes des facteurs humains qui ont commencé à s'unir à la fin des années 1940, des sociétés professionnelles de facteurs humains et d'ergonomie ont été créées, aidant à systématiser un ensemble établi de preuves relatives à la science des facteurs humains, incluant une gamme de méthodes d'investigation et d'intervention. Mais il a fallu un certain temps pour que la valeur de cette approche soit reconnue dans le monde de la santé. Dans les années 1980, les anesthésistes ont été parmi les premiers à comprendre que les techniques basées sur les facteurs humains seraient directement pertinentes pour la sécurité des patients, et ils continuent de jouer un rôle de premier plan^{1,2}. Aujourd'hui, il y a une compréhension plus large. Au Royaume-Uni, les organisations de soins en santé commencent maintenant à employer des spécialistes des facteurs humains et à fournir une formation introduisant aux facteurs humains pour le personnel soignant.

Cet ouvrage, arrivant à point nommé, montre que les mêmes tendances se manifestent en France. *Facteurs humains en santé* fournit un guide essentiel au personnel travaillant en première ligne dans les soins, en les aidant à appliquer les principes des facteurs humains à l'aide de techniques pratiques. Les coordonnateurs Régis Fuzier et François Jaulin doivent être félicités pour avoir recruté une équipe d'auteurs compétents et expérimentés qui couvrent un éventail soigneusement sélectionné de sujets liés aux facteurs humains. Chacune des cinq parties contient des connaissances essentielles, présentées de manière simple et accessible et étayées par des exemples clairs pour montrer pourquoi les concepts sont pertinents en pratique clinique. Cela a donné lieu à un livre précieux dont la lecture est certainement recommandée pour ceux qui s'efforcent d'améliorer la sécurité des patients et le bien-être du personnel de santé.

Rhona Flin, professeur de psychologie industrielle,
Aberdeen Business School, Université Robert Gordon, Écosse, juillet 2023

-
1. Kelly F, Frerk C, Bailey CR, *et al.* Implementing human factors in anaesthesia: Guidance for clinicians, departments and hospitals: Guidelines from the Difficult Airway Society and the Association of Anaesthetists. *Anaesthesia* 2023 ; 78 : 458-78.
 2. Kelly F, Frerk C, Bailey CR, *et al.* Human factors in anaesthesia: A narrative review. *Anaesthesia* 2023 ; 78 : 479-90.

Humans are resourceful, resilient, innovative, and smart. In the world of healthcare, tremendous advances in diagnosis and treatment have resulted from human creativity, perseverance and ingenuity. But humans can also make mistakes – forgetting to complete a step in a sequence, misunderstanding instructions, administering the wrong medication. Disentangling these strengths and limitations, determining how and why human performance can be both resilient and fragile is the science of human factors. The scope of this subject is broad, encompassing ergonomic aspects of equipment design, usability, and the layout of working environments, as well as organisational issues and psychological and physiological effects on human performance.

Military and aviation sectors were the first to appreciate that the design of equipment and task environments had to take into account the capabilities of human operators. As a blend of engineers, psychologists, designers, and other human factors specialists began to coalesce in the late 1940s, professional human factors and ergonomics societies were formed, helping to systematise an established body of evidence relating to human factors science, with a range of methods for investigation and intervention. But it has taken some time for the value of this approach to be recognised in the world of healthcare. In the 1980s, anaesthetists were among the first to appreciate that human factors techniques would have direct relevance for patient safety and they continue to play a leading role^{1,2}. Today, there is wider understanding. In the UK, healthcare organisations are now beginning to employ human factors specialists and to provide introductory human factors training for clinical staff.

This timely volume shows that the same trends are evident in France. “Facteurs humains en santé” provides an essential guidebook for staff working in the frontline of healthcare to help them apply human factors principles using practical techniques. Editors Fuzier and Jaulin are to be congratulated for recruiting such a knowledgeable and experienced team of authors who cover a carefully selected range of human factors topics. Each of the five parts contains essential knowledge, presented in a straightforward, accessible manner, and supported by clear examples to show why the concepts are relevant in a clinical workplace. This has resulted in a valuable book that is definitely recommended reading for those striving to improve the safety of patients and the wellbeing of staff in healthcare.

*Rhona Flin,
Professor of Industrial Psychology,
Aberdeen Business School, Robert Gordon University, Scotland,
July 2023*

-
1. Kelly F, Frerk C, Bailey CR, et al. Implementing human factors in anaesthesia: Guidance for clinicians, departments and hospitals: Guidelines from the Difficult Airway Society and the Association of Anaesthetists. *Anaesthesia* 2023 ; 78 : 458-78.
 2. Kelly F, Frerk C, Bailey CR, et al. Human factors in anaesthesia: A narrative review. *Anaesthesia* 2023 ; 78 : 479-90.