



Prévoir l'imprévisible

À l'image du monde, les Etats-Unis ont subi un choc sans précédent qui a ébranlé jusqu'aux fondements de notre société. Nous avons été clairement attaqués par une maladie mortelle et virulente. Cette pandémie COVID-19 est une tragédie médicale dont la gravité relèguera les tragédies de Pearl Harbor ou les attentats du World Trade Center au second plan. Comment se défendre contre l'inattendu ? Qu'avons-nous appris et comment nous en remettre ? Que devons-nous faire ? Que pouvons-nous faire ?

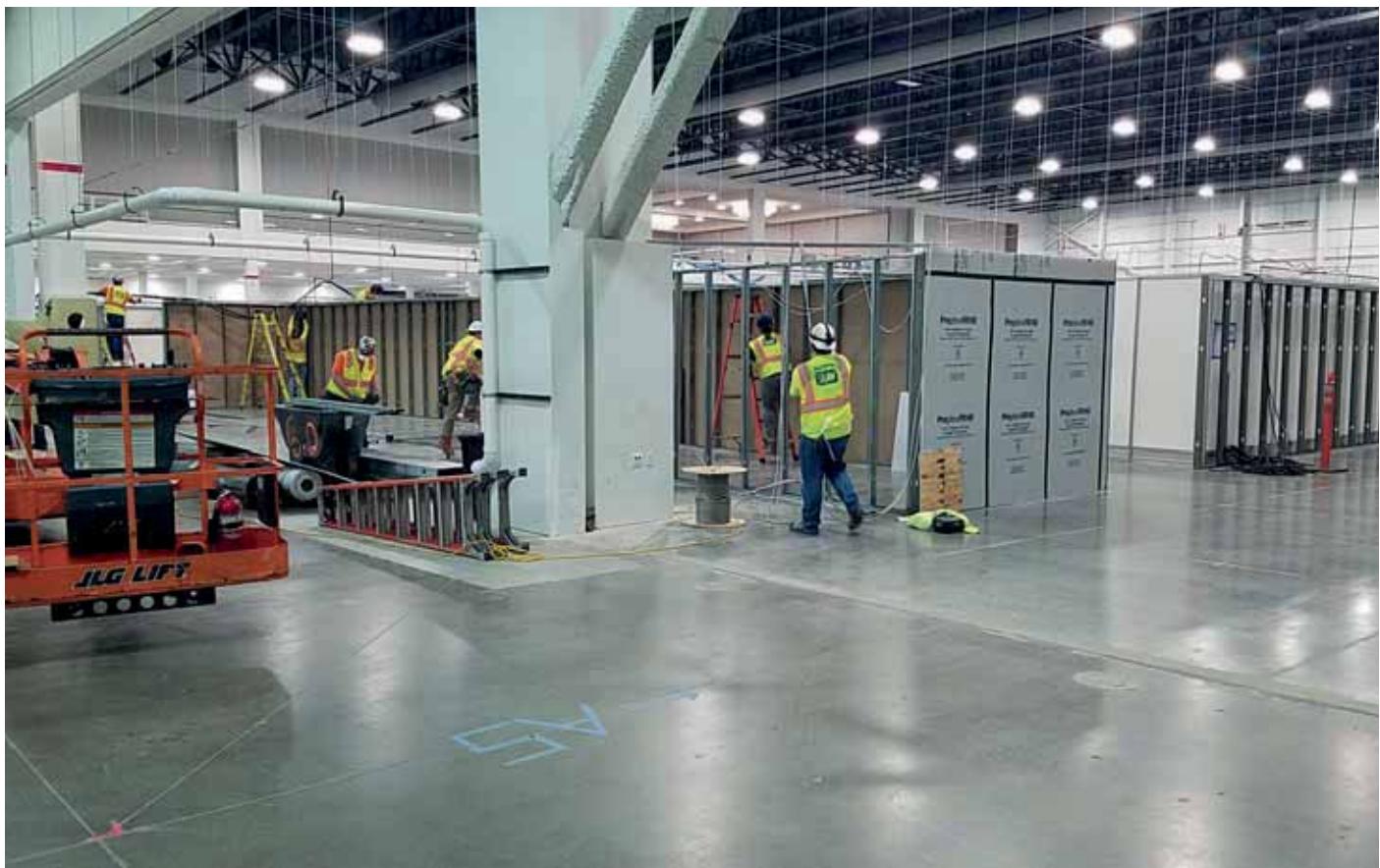
Remarquez comme notre société a dû s'adapter et changer après les attaques de Pearl Harbor et du World Trade Center. Or, la pandémie que nous traversons aura un impact bien supérieur sur notre société en raison de la mortalité du virus et des conséquences néfastes de cet épisode sur notre économie. Elle nous a touché sans prévenir et nous a totalement pris au dépourvu.

par **Ronald L. Skaggs, Joseph G. Sprague et George J. Mann**



Diriger la Défense

Notre système de santé américain doit se rapprocher de notre Département de la Défense, et inversement. Une maladie a la capacité de frapper simultanément sur tout le territoire national. Or, si nous avons développé une économie globale ainsi que des entreprises, des communications, des universités, des lignes aériennes, des structures militaires et une manière de penser toutes globales, nous n'avons pas développé une santé globale. Dans ce contexte, comment toutes ces autres initiatives peuvent-elles fonctionner sans une santé globale ? Elles ne le peuvent pas.



Nous n'étions tout simplement pas prêts. Nous avons besoin d'une approche intégrée et pluridisciplinaire pour être préparés à tous les désastres naturels possibles, que ce soit les tornades, les tsunamis, les cyclones, les ouragans, les typhons, les inondations, les incendies, les pandémies, mais également les accidents biologiques ou d'origine humaine, les incidents radioactifs, les attaques militaires, le bioterrorisme et toute autre menace envisageable.

Lisibilité et continuité dans la prise de décision

Nous devons disposer d'une structure administrative renforcée capable de reconnaître rapidement et d'organiser, y compris sur le plan juridique, une réponse adaptée à tous types de désastres inattendus. A plusieurs égards, notre pays était dans le déni et minimisait la situation lorsque la pandémie progressait. Face à cet événement, la plupart des américains ont clairement été incapables d'analyser correctement la situation par manque d'expériences comparatives ou de référentiels. Néanmoins, les résultats de cette gestion nous accompagnent désormais à jamais.

Développer des plans d'urgence communautaire pour de multiples scénarios

Nous avons besoin de plans d'urgence pouvant lier entre elles des agences étatiques et fédérales qui soient préparés pour tous les cas de figure possible.

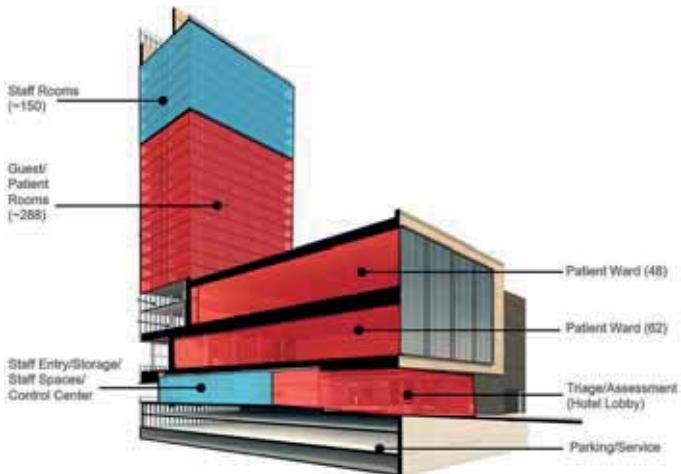
En 2004, le Dr P.K. Carlton, M.D, FACS, Lt.Gen USAF (Retraité) et ancien chirurgien de l'USAF avait proposé le concept d'hôpital « *SURGE* » (« *hôpital en surtension* ») à la Faculté d'Architecture de l'Université de Texas A&M. Il avait initié des recherches exploratoires collaboratives et débuté un projet explorant ce que les caractéristiques d'un hôpital « *SURGE* » devaient être. Nous rendons hommage à sa grande vision

humanitaire. Le 1^{er} décembre 2004, au sein de l'université Texas A&M, 17 équipes d'étudiants avaient alors présenté leurs idées d'une architecture pour les hôpitaux « *SURGE* » au Dr Richard Carmona, chirurgien américain. Nous avons besoin d'un système de santé et d'installations hospitalières alternatives capable de traiter un afflux massif et inattendu de patients dans le cadre de catastrophes, d'épidémies ou d'autres événements imprévisibles. Un tel système et de telles installations dites « *SURGE* » doivent être organisés dans chaque communauté aux Etats-Unis. Parmi les exemples de structures capables de devenir rapidement des bâtiments « *SURGE* », nous pouvons citer les hôtels, les motels, les gymnases de lycées, les entrepôts, les églises, les centres de congrès et d'autres structures tout aussi adaptées.

Cependant, les bâtiments seuls ne peuvent sauver des vies ou assurer des soins. Ils ont besoin d'accueillir des équipes médicales et soignantes compétentes, des lits médicalisés adaptés, des couvertures, des réserves de nourriture et d'eau, des équipements médicaux, des équipements de protection individuelle, des respirateurs et des installations adaptées pour assurer l'apport en électricité et sécurité. Le contrôle de l'infection est un concept essentiel, et peut nous aider à réduire la mortalité d'une telle épidémie.

Davantage de travaux de recherche doivent être menés pour développer des masques de protection spécifiques et des vêtements dédiés aux personnels de santé. Nous ne pouvons risquer la vie des professionnels de santé particulièrement éprouvés durant ces périodes sur les plans physique et émotionnel.

Nous ne devrions pas accueillir des patients atteints de pathologies hautement contagieuses dans un hôpital, car leur présence pourrait compromettre le fonctionnement de l'ensemble de l'établissement et contaminer les autres patients, le personnel et les familles.



Un plan à développer

Des accords juridiques avec des hôtels, des motels, des centres de congrès, des complexes sportifs, des lycées, des centres communautaires doivent être mis en place de manière préventive afin que ces structures puissent être rapidement et simplement converties en structures hospitalières « SURGE ».

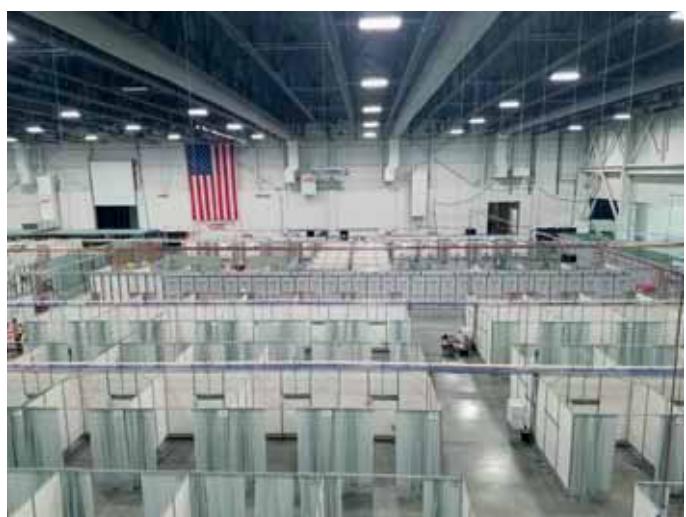
Ces structures devront disposer du personnel suffisant. Ce personnel pourrait être organisé comme des auxiliaires de santé « SURGE », et inclure des groupes de médecins, d'infirmiers et d'autres professionnels de santé qualifiés, en activité ou retraités, afin que les hôpitaux en fonctionnement ne soient pas submergées ou contaminés par les personnes touchées par le virus. Pendant la pandémie, nous avons déploré le trop grand nombre de médecins débordés et contaminés par le COVID-19. Un médecin new-yorkais a contracté le COVID-19 et, après s'être remis, s'est suicidé.

La planification de ce type de situations doit être faite bien en amont, et être coordonnée avec les autorités régionales et étatiques, entre les Etats mais également avec d'autres pays.

Nouveau programme de planification, conception et construction

Nous aurons besoin d'un nouveau programme « SURGE » (similaire au programme Hill Burton) pour planifier, concevoir, construire, exploiter et entretenir des structures hospitalières appropriées.

Des procédures encadrées et sécurisées doivent être respectées durant une pandémie pour éviter que la population entière ne soit mise en danger.

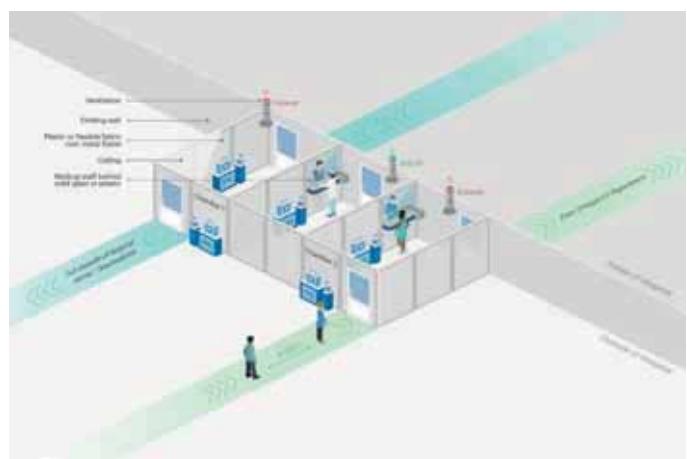


Lignes directrices

Nous avons besoin de développer de nouvelles lignes directrices pour le système de santé et les structures hospitalières « SURGE ». Cet effort doit impliquer des groupes expérimentés tels que l'AMA (American Medical Association), ANA (American Nurses Association), ASHE (American Society for Healthcare Engineering), AHA (American Hospital Association), APHA (American Public Health Association), ASHRAE (American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers), DOD (Department of Defense), FGI (Facilities Guidelines Institute), HHS (Health & Human Services), INA (International Nurses Association), IHF (International Hospital Federation), IFHE (International Federation of Hospital Engineering), UIA-PHG (International Union of Architects - Public Health Group) et l'USPHS (US Public Health Service). Nous devrons également inclure les universités et les entreprises d'architecture et d'ingénierie.

Ventilation et circulations d'air

L'un des sujets à traiter en priorité dans les hôpitaux existants et les structures « SURGE » est relié à la circulation d'air pur et à son traitement pour que le virus ne puisse pas se propager dans un établissement de santé grâce à son système de ventilation. Des équipes d'ingénieurs expérimentées, qui connaissent les moyens d'assurer la santé de ces flux d'air sont des acteurs essentiels pour assurer la qualité de ces installations.



La technologie doit être plus largement utilisée

La présence de respirateurs en nombre suffisant et la télémédecine dans des régions densément peuplées ou non sont des sujets à aborder. La mise en place de campagnes de dépistage massives doit être bien plus rapide et les nouvelles technologies peuvent concourir à la réactivité et la fluidité de telles opérations. Les téléphones mobiles et les montres connectées pourraient être programmés pour détecter lorsqu'une personne infectée est à proximité.



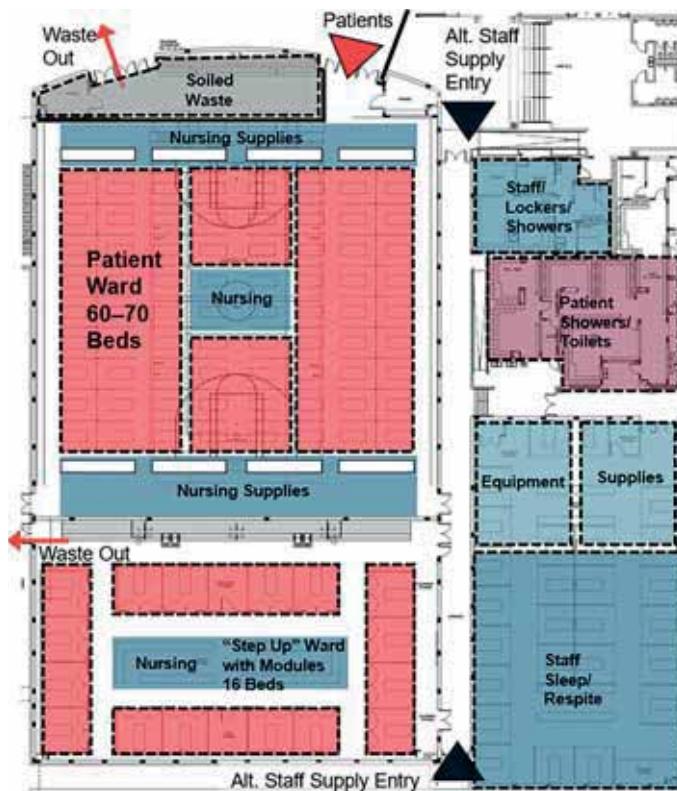
Créer un groupe de travail pluridisciplinaire dédié au système de santé et aux structures hospitalières « SURGE »

Un groupe de travail pluridisciplinaire devrait être constitué pour gérer le développement du système de santé et du concept d'hôpital « SURGE ». Il devrait inclure des représentants des différentes agences précédemment citées.

Conclusion

Les propositions faites ici doivent être suivies d'effets, et aussi rapidement que possible, car nous ne sommes absolument pas préparés pour de futures pandémies et catastrophes ou même pour une nouvelle vague de COVID-19.

De la même manière que nous avons dépensé des milliards de dollars pour développer des systèmes de défense pour empêcher un nouveau Pearl Harbor ou un nouvel attentat de l'ampleur du World Trade Center, nous devons repenser la protection et la santé de notre population dans un contexte de menaces nouvelles et investir en conséquence.



À propos des auteurs

Les auteurs travaillent ensemble depuis les années 1960 et ont entrepris de nombreux projets de recherche et de conception architecturale, partout dans le monde. Ils ont écrit et co-écrit de nombreuses publications, conjointement.

Ronald L. Skaggs, président émérite de HKS Inc, FAIA, FACHA, FHFI, LEED AP, est professeur adjoint d'architecture à l'université A&M du Texas et donateur de la chaire Ronald L. et Sondra Skaggs en conception d'établissements de santé, de la chaire Skaggs-Sprague en conception d'établissements de santé, ainsi que de nombreuses autres bourses et récompenses au College of Architecture, au Corps of Cadets et à l'Université A&M du Texas. Il est également un ancien élève distingué de l'Université A&M du Texas et un ancien élève exceptionnel du College of Architecture.

Email: rskaggs@hksinc.com

Joseph G. Sprague, FAIA, FACHA, FHFI, est un ancien directeur et vice-président senior de HKS Inc. et ancien président du FGI (Facility Guidelines Institute), de l'American College of Healthcare Architects et de l'AIA Academy of Architecture for Health. Il est également donateur de la Skaggs-Sprague Endowed Chair in Health Facilities Design. Il siège au conseil d'administration de l'ASHE, (American Society of Healthcare Engineering) et est un ancien élève exceptionnel du College of Architecture de l'Université A&M du Texas.

Email: jsprague@hksinc.com

George J. Mann, architecte, AIA, The Ronald L. Skaggs, FAIA, professeur titulaire de la chaire de conception des établissements de santé au sein du College of Architecture de l'Université A&M du Texas et fondateur et président du conseil consultatif du Group RPD (Resource Planning & Development). Il est également ancien directeur de l'UIA - PHG (Union internationale des architectes - Groupe de santé publique) .

Email: gmanng@arch.tamu.edu

Visuels supervisés par

Brian D. Briscoe, AIA, ACHA, EDAC, LEED AP, BD + C, Vice President,

Jason Schroer, Principal, AIA, ACHA, LEED AP, Director of Health, HKS Architects, Dallas, Texas