



Reportage publié dans Architecture Hospitalière Suisse N°13 - Janvier 2021

Centre Hospitalier Universitaire Vaudois

Bilan des mesures prises durant la 1^{re} vague de la crise sanitaire

Au printemps dernier, les établissements suisses, à l'image de leurs homologues européens ont dû faire face à la première vague du coronavirus. Sur le plan sanitaire, le système de santé a tenu le choc même si l'effort a été conséquent pour le personnel hospitalier. Le système vaudois a notamment montré une certaine souplesse à l'image du CHUV à Lausanne qui avait pris, dès la mi-mars des mesures radicales. L'établissement avait notamment procédé à un remaniement de ses services afin d'être en mesure d'accueillir un important flux de patients Covid, certains personnels ayant même dû renoncer à leurs congés pour venir renforcer les rangs des équipes impliquées dans cette lutte contre le coronavirus. Mais si le système a tenu le coup, les conséquences financières ont été – et vont – être très difficiles pour les établissements. A l'issue de la première vague, le Conseil d'Etat vaudois a d'ailleurs sollicité auprès de la commission des finances du Grand Conseil, qui l'a accepté, un crédit supplémentaire de 160 millions de francs pour compenser une partie des pertes des hôpitaux et institutions sanitaires causées par la crise sanitaire liée au COVID-19. L'annonce en a été faite le 26 juin. Cette somme vise à couvrir le manque à gagner entraîné par la décision fédérale d'interdire les hospitalisations non urgentes, ainsi que les surcoûts liés à la prise en charge des patients COVID. L'impact financier dû à la baisse des activités ambulatoires dans les hôpitaux sera examiné dans un second temps, tout comme les pertes essuyées par les établissements médico-sociaux (EMS) et socio-éducatifs (ESE). Ce total de 160 millions de francs est destiné aux hôpitaux subventionnés (CHUV et établissements de la Fédération des hôpitaux vaudois), aux cliniques privées pour la prise en charge de patients COVID en soins aigus sur la période de mars à mai 2020, à l'Association vaudoise d'aide et de soins à domicile (AVASAD) et au Centre universitaire de médecine générale et santé publique Unisanté.



À la tête du service des soins intensifs, vous vous êtes porté candidat pour devenir directeur général du CHUV. Qu'est-ce qui vous a intéressé dans ce challenge ?

Philippe Eckert : Je souhaitais mettre à disposition des autorités de nomination mon expérience de médecin spécialiste et de chef d'un

service aussi important que les soins intensifs à l'hôpital de Sion puis au CHUV. Pendant six ans, j'ai également été directeur médical du Centre hospitalier du centre du Valais et j'ai suivi un MBA en management des institutions de santé. Cette expérience m'octroyait la double compétence médicale et managériale nécessaire à la direction d'un établissement. Je souhaitais également, d'un point de vue plus personnel, continuer cette aventure de construction d'un grand établissement hospitalier dans toutes ses dimensions. Outre les soins, la recherche et l'enseignement, un hôpital comme le CHUV propose la mise en commun d'une multitude de professions et collaborateurs qu'il faut parvenir à faire travailler ensemble et de manière cohérente autour d'un grand projet. Je suis guidé par cette volonté de réunir les gens pour construire et mener à bien un projet.

Vous avez pris vos fonctions en début d'année, comment vous inscrivez-vous dans la succession du Professeur Pierre-François Leyvraz qui a dirigé pendant une décennie l'établissement ?

P. E. : C'est une succession dans la continuité car le CHUV est un établissement qui se porte bien avec de magnifiques réalisations sur ces dernières années. Pour poursuivre sur cette voie, il faut commencer par consolider ce qui a été entrepris avant de développer de nouveaux projets.

Comment définiriez-vous le CHUV ?

P. E. : Le CHUV est un hôpital universitaire suisse renommé sur les plans national et international puisqu'il a fait partie du classement des 10 meilleurs hôpitaux du monde en 2019. Sa reconnaissance au-delà des frontières helvétiques est très importante pour sa dimension académique. Le challenge est de poursuivre dans cette voie.

Comment l'établissement se positionne-t-il sur son territoire de santé ?

P. E. : Le CHUV est l'un des cinq hôpitaux universitaires suisses et dispose d'un territoire bien défini en tant qu'établissement de soins tertiaires sur le canton de Vaud et les cantons limitrophes. L'hôpital s'articule avec les HUG (Hôpitaux universitaires de Genève) dans le cadre de collaborations et de partage de tâches. De fait, bien que son territoire soit délimité, il peut varier en fonction des spécialités.

Votre vision des coopérations a-t-elle évolué depuis que vous êtes à la tête du CHUV ?

P. E. : De par mon expérience personnelle, je collaborais déjà avec Genève et avec d'autres hôpitaux de Suisse latine dans le domaine du don et de la transplantation. Maintenant, il faut poursuivre ces excellentes coopérations et les développer le plus possible. Nos collaborations avec les HUG ne se limitent pas au secteur médical puisque nous travaillons avec eux sur la logistique via une plateforme commune nommée Plexus ou une centrale d'achats commune.



La crise sanitaire a-t-elle intensifié les collaborations entre les établissements ?

P. E. : Ces collaborations sont plus intenses en cette période de crise sanitaire. Outre les structures communes que nous avons avec Genève, nous sommes en contact permanent pour adopter une politique identique en particulier sur les questions de protection des collaborateurs. Avec les autres hôpitaux, nous avons renforcé les collaborations dans le domaine des soins intensifs où se situait l'enjeu de la crise pour couvrir les besoins et répartir correctement les patients.

Vous connaissez bien la problématique des soins intensifs, comment avez-vous appréhendé la première vague pandémique avant son arrivée dans votre canton ?

P. E. : La question était de déterminer la situation à laquelle nous allions réellement être confrontés. Malgré ce que nous constatons en Lombardie et au Tessin, l'inconnue était immense. Nous devions donc, dans un premier temps, définir notre capacité maximale d'accueil de patients. Dans le canton de Vaud, notre calcul était de 200 lits de soins intensifs en doublant la capacité des hôpitaux régionaux à 80 lits et en quadruplant la capacité d'accueil du CHUV avec 120 lits Covid et 20 lits pour les autres patients. Fort heureusement nous n'avons pas eu à aller jusqu'à ces chiffres durant la 1^{re} vague.

Dans quelle mesure les exemples de la Lombardie et du Tessin, vous ont-ils permis de mieux anticiper les actions à entreprendre ?

P. E. : L'inconnue résidait dans l'ampleur de la vague. Sur l'ensemble du territoire, des chiffres allant jusqu'à 5000 places de soins intensifs étaient avancés. Nous avons des réseaux de collaborations établis avec l'Italie qui nous ont permis de mieux comprendre la situation sanitaire. A la différence de la Lombardie et du Tessin nous avons eu la chance de pouvoir nous préparer à l'arrivée du virus. Les mesures politiques ont aussi contribué de façon évidente à ralentir cette vague et ainsi nous éviter de revivre la situation italienne. A l'échelle internationale, nous avons aussi travaillé avec la France et sa région Grand-Est fortement touchée pour accueillir des patients français comme d'autres hôpitaux suisses. Ces expériences nous ont permis d'identifier les organisations à déployer pour faire face à cette vague.

Quels ont été les éléments les plus marquants de la première vague de cette crise sanitaire ?

P. E. : J'ai été marqué par la capacité de tous les secteurs de l'hôpital à se réorganiser rapidement pour faire face à l'accueil d'un flux de patients d'une ampleur inédite. Le syndrome de détresse respiratoire aiguë est une pathologie que nous connaissons bien en soins intensifs mais en revanche le nombre de patients simultanés avec la même pathologie était une totale nouveauté.

Votre expérience en soins intensifs vous a-t-elle aidé à prendre des décisions en tant que directeur d'établissement ?

P. E. : C'était incontestablement un atout. Nous étions parfaitement formés pour traiter cette pathologie et nous connaissions nos besoins en personnels et en matériels. La seule donnée de l'équation que nous ne maîtrisions pas concernait l'ampleur de la vague. Les soins intensifs sont une bonne préparation pour prendre des décisions en situation de crise. Mais un hôpital n'est pas géré par un seul homme. J'ai pu compter sur une équipe et une cellule de crise qui se réunissait tous les jours avec les membres de toutes les directions pour échanger et prendre les bonnes décisions.

Le CHUV a été totalement réorganisé en quelques jours. Quelles sont les organisations que vous avez rapidement mises en place ?

P. E. : Le premier type de réorganisation mise en place concernait la prise en charge du patient avec la fermeture de certains secteurs comme l'orthopédie pour libérer des places et étendre les secteurs et le déménagement d'autres, comme la pédiatrie, très peu impactée par la Covid-19. Des lits de soins intensifs ont également été installés dans une partie des blocs opératoires et les urgences ont été réorganisées avec une séparation des filières. Enfin, la médecine a dû se préparer à accueillir jusqu'à 120 patients Covid en même temps. Ces réorganisations de secteurs nécessitent aussi l'installation d'équipements spécifiques pour assurer les prises en charge. Notre politique est de toujours avoir un coup d'avance et sur ce point, tous les secteurs médico-soignants, logistiques, informatiques ou de construction, ont su se déployer suffisamment rapidement pour toujours proposer des lits disponibles pour les patients. Le deuxième axe de réorganisation concernait davantage les ressources humaines et la logistique avec toutes les actions menées pour les collaborateurs. Nous avons notamment mis en place des crèches pour pallier à la fermeture des écoles, fournis des hébergements pour les soignants venant de France qui risquaient d'être bloqués à la frontière et bien sûr réorganisé les soins infirmiers. Nous avons eu jusqu'à 800 agents impliqués au lieu des 220 habituels. J'en profite d'ailleurs pour saluer l'engagement et la résilience de tous les professionnels !

Quelles ont été les décisions les plus difficiles à prendre en matière de réorganisation ?

P. E. : Il est toujours difficile d'arrêter une activité car cela impacte à la fois les patients et les équipes et peut avoir des répercussions sur le financement de l'hôpital. Bien que nous ayons dû prendre une décision difficile, elle était légitimée quelques jours plus tard puisque la Confédération annonçait l'arrêt de toutes les activités électives. Une autre décision assez lourde a été la suppression des vacances de tous nos collaborateurs. Quelques jours plus tard, toutes les frontières se fermaient et les voyages étaient interdits. Passé le choc et la surprise, cette décision a été globalement bien acceptée et j'en remercie les équipes.

Comment êtes-vous parvenus à concilier l'accueil et la prise en charge des autres patients ?

P. E. : Au cœur de la première vague, nous ne recevions au CHUV que les urgences et toutes les interventions qui ne pouvaient pas être retardées d'au moins six semaines. Pour les accueillir, les secteurs étaient bien séparés avec des secteurs d'hospitalisation spécifiques et des équipes différentes pour la prise en charge. Nous disposions d'une structure de détection qui était mobile à l'extérieur des urgences pour séparer les flux dès l'entrée jusqu'aux étages d'hospitalisation qui étaient différents.

Plusieurs de vos collaborateurs viennent de France. Dans quelle mesure avez-vous pris des dispositions pour pallier l'absence des frontaliers qui auraient été bloqués par la fermeture des frontières ?

P. E. : Heureusement très peu de personnes ont été absentes durant cette période. Le CHUV s'est entendu avec les douanes pour la création de voies rapides avec laissez-passer à la frontière. Nous avons pris un maximum de mesures comme la création de crèches pour les enfants du personnel ou la mise à disposition de studios d'hébergement à destination des soignants français. De plus, de nombreux collaborateurs qui le pouvaient ont pu rester chez eux grâce au télétravail.



L'informatique a joué et joue toujours un rôle majeur dans cette période, dans quel état est votre système d'information ?

P. E. : Notre système a incontestablement été «boosté» durant cette période pour permettre l'accès à distance au système d'information du CHUV et pour développer la téléconsultation. L'héritage de cette période sera un avantage pour les années à venir. L'hôpital numérique était en développement avant la crise mais ce coup d'accélérateur a mis en évidence la nécessité d'accélérer le processus

Comment cette crise au long cours va-t-elle impacter durablement l'organisation des soins au sein du CHUV ?

P. E. : Il est encore prématuré pour répondre à cette question surtout avec le début de la 2^e vague. La récente dimension prise par la télémedecine aura sans doute un impact durable. Il est toutefois nécessaire de retrouver un certain équilibre. De nombreux patients ne sont pas venus à l'hôpital durant cette période et il va falloir rassurer la population pour les accueillir de nouveau. Un grand hôpital employant 12 500 personnes a démontré durant cette crise sa capacité à se réorganiser rapidement ce qui est très rassurant pour faire face aux défis futurs.

De quelle manière cette crise sanitaire va-t-elle changer votre vision, en tant que directeur général et praticien, de la prise en charge ?

P. E. : Cette crise a mis en évidence les soins intensifs, un secteur peu connu, souvent confondu avec les urgences ou le bloc opératoire. La Covid-19 a montré qu'un passage aux soins intensifs n'était pas neutre en particulier sur des cas de maladies graves et que les longs séjours pouvaient laisser des séquelles. Ce n'est donc pas ma vision qui a changé mais la vision que le public avait des soins intensifs. La population a compris que le service des soins intensifs est formidable,

qu'il sauve des vies mais que tout cela à un prix. Le CHUV a toujours doté les soins intensifs des moyens qui lui sont nécessaires pour fonctionner et le service va d'ailleurs prochainement être agrandi sans lien avec la crise sanitaire.

Dans quelle mesure, la place du patient – bien qu'au cœur des préoccupations d'un hôpital – a-t-elle pris encore plus de poids face aux autres missions d'enseignement et de recherche ?

P. E. : Le patient occupera toujours une place centrale. Une seule différence cependant: la clinique s'occupe du patient d'aujourd'hui tandis que la recherche et la formation se concentrent sur le patient de demain. Notre enseignement a pour but de préparer la nouvelle génération à mieux prendre en charge les futurs malades. Ce n'est donc pas le centre d'intérêt qui change mais la nature du patient. Une personne hospitalisée va pouvoir bénéficier des compétences cliniques tandis que le patient de demain bénéficiera des efforts en recherche et formation. Notre leitmotiv consiste à trouver l'équilibre entre science et humanité en concentrant toutes nos actions vers le patient au sens large.

Le CHUV participe-t-il activement à des recherches liées au coronavirus ?

P. E. : Le CHUV fait partie d'une étude internationale sur les traitements et nous avons développé en interne, sous la direction du professeur Giuseppe Pantaleo, des tests sérologiques en collaboration avec l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) et le Swiss Vaccine Research Institute (SVRI) qui sont à présent utilisés sur tout le territoire suisse. Nous avons également participé à la mise au point des tests de détection et de diagnostic de la Covid. L'un des nombreux points forts du CHUV concerne la recherche en immunologie des maladies infectieuses et le travail sur la réponse d'un hôte face à une infection.

Quelle est l'importance de la communication dans une crise sanitaire de cette ampleur ?

P. E. : La communication est une donnée centrale et nous avons eu la chance de disposer d'un service de communication extrêmement actif et créatif. Il a préparé de nombreuses réunions de crise et transmet l'information en aval au quotidien par le biais d'emails et de visioconférences. En externe aussi, la communication a été assurée avec qualité sur les réseaux sociaux avec la réalisation de dessins animés et la rédaction de nombreux communiqués. Qu'elle soit écrite ou orale, interne ou externe, la communication nous a permis d'avoir des retours très positifs des collaborateurs et des patients.

La population manifeste beaucoup de soutien pour le personnel soignant. Qu'est-ce que cet hommage populaire représente pour vos équipes et vos collaborateurs ?

P. E. : C'est toujours important de se sentir soutenu par la population et ces hommages sont enrichissants pour tout le monde. Je souhaiterais souligner que c'est tout l'hôpital qui s'est mis en mouvement, au-delà même des médecins et des infirmières qui étaient en première ligne. Il ne faut pas oublier d'associer toutes les personnes qui travaillent dans l'ombre à l'image des équipes logistiques ou administratives.

Quel message souhaiteriez-vous adresser à tous vos collaborateurs ?

P. E. : Je leur ai déjà adressé des messages et je continue de le faire, mais je salue encore une fois cette réactivité extraordinaire, ce professionnalisme, cette créativité et cet engagement dont ils ont tous fait preuve. J'admire leur capacité à travailler ensemble et à dépasser

les barrières de services et les rivalités internes pour se mettre au service du patient. Plus que des remerciements je souhaiterais leur dire que je suis fier d'eux.

En matière d'orientation et de pilotage stratégique, quelles sont les performances que vous espérez pour votre hôpital ?

P. E. : Nous disposons d'un plan stratégique qui existait avant la crise sanitaire et qui doit permettre au CHUV de s'inscrire dans la durée. L'inconnue liée à la crise économique est immense et nous ignorons les moyens qui nous seront alloués dans le futur. Notre objectif principal est de pouvoir continuer à assurer nos missions et de continuer à nous développer. Pour s'en donner les moyens, il faut que nous fassions un effort d'efficience. Aujourd'hui l'impact sur les projets est encore présent et nous avons dû revoir notre calendrier et étaler davantage nos prévisions mais aucun projet n'a été abandonné.

Quelle est votre vision de l'hôpital de demain ?

P. E. : L'hôpital du XXI^e siècle doit être inscrit dans une chaîne de prise en charge que nous devons encore renforcer. Le passage à l'hôpital ne doit être qu'un épisode dans la vie du patient. Dans ce contexte, nous devons concentrer nos efforts sur le développement des activités ambulatoires du point de vue médical, technologique et de nos structures. Nous devons adapter nos organisations pour que le projet que nous avons pour le patient corresponde à ce qu'il souhaite. En conclusion, l'hôpital de demain devra être agile et dynamique pour se réinventer très vite en cas de crise et devra également être concentré sur le patient afin de toujours mieux répondre à ses attentes.





La Conduite institutionnelle de la pandémie lors de la première vague

Mise en place d'un bureau de la cellule de conduite

Constitué par le Comité de direction, ainsi que par des experts des infrastructures, des Urgences, de l'Hygiène hospitalière, de la Médecine du personnel et de la Sécurité et de la Communication, le bureau de la cellule était initialement programmé tous les jours. Dès que la situation sur le front du COVID-19 a commencé à se détendre, sa fréquence a pu être réduite à 3 rendez-vous hebdomadaires (les lundis, mercredis et vendredis). Les séances débutaient avec une situation épidémiologique au niveau international, national, cantonal et du CHUV. Suivaient une récapitulation des projections et des tendances permettant d'évaluer les besoins en termes d'hospitalisations, puis un passage en revue des différents secteurs en vue de prendre les mesures nécessaires. Le fait que cet outil de décision ait été constitué très tôt dans la crise (dès le 4 mars) a permis à l'hôpital d'avoir une longueur d'avance sur la propagation du virus. Une ligne a toujours été suivie : celle de l'agilité afin de garder la possibilité d'augmenter les capacités en termes de personnel, de lits ou de matériel, notamment aux Soins intensifs, et ce en tout temps.

Catherine Borghini Polier, membre du Comité de direction du CHUV et Directrice des constructions, ingénierie, technique et sécurité : « Même si l'institution est rompue aux situations de crise, il ne s'agissait pas ici de faire à proprement parler de la gestion de crise. Ce sont la conduite et la planification des événements qui ont occupé le bureau de la cellule. Ce qui a été particulier, c'est l'implication simultanée de toutes les équipes partenaires décisionnelles qui avaient des tâches à exécuter – soins, logistique, hygiène, constructions et technique. Des décisions ont été prises chaque matin pendant près de trois mois. Des cellules de conduite, le CHUV en a menées près d'une soixantaine. Des nouvelles mesures étaient arrêtées tous les matins et chacun repartait œuvrer à déployer les mesures soignantes, architecturales ou logistiques. »

Création de tableau de bord de suivi

Chaque séance de la cellule de conduite débutait par un suivi de la situation épidémiologique, avec les rapports de la Direction générale de la santé de l'Etat de Vaud, qui donnait les statistiques cantonales et suisses, puis avec le tableau de bord qui fournissait une information actualisée de l'ensemble des indicateurs institutionnels. S'en suivait une revue avec la situation aux urgences, du nombre de dépistages, des taux d'occupation dans les étages d'hospitalisation, aux soins intensifs. Chaque secteur était parcouru, de même que le suivi des mesures de déploiement.

Coordination avec l'État-major de conduite cantonal (EMCC)

Moyen opérationnel et stratégique à disposition du canton, l'État-major cantonal de conduite (EMCC) pilote l'engagement des partenaires sécuritaires et des services techniques, autorités et communes en coordonnant les interventions lors d'événement extraordinaire, comme dans le cas d'une catastrophe naturelle par exemple.

Suite au déclenchement du plan ORCA (organisation et coordination des secours en cas d'accident majeur ou de catastrophe) par le Conseil d'Etat le 13 mars 2020, le chef de l'EMCC et le médecin cantonal ont coordonné les opérations cantonales. Ils peuvent prendre toutes les mesures imposées par les circonstances, notamment un engagement élargi de personnels ou matériels jugés nécessaires.

L'accueil avancé

Tous les matins, le passage en revue de l'ensemble des données et mesures a permis de prendre des décisions et de monter en puissance, avec non seulement de nouvelles unités de soins intensifs et le

déploiement de la tente des urgences, mais également avec la mise en place d'un accueil avancé avec une distribution de masques, etc. et l'autorisation des accès aux bâtiments administratifs uniquement pour les collaborateurs.

L'accueil avancé est une protection efficace pour l'hôpital. Depuis le 27 avril et la reprise de l'activité ambulatoire, les mesures d'accueil avancé permettent de filtrer les entrées du bâtiment principal selon deux files :

une destinée aux collaborateurs-trices de l'hôpital et l'autre au public. Les premiers peuvent passer après avoir montré leur badge. Ils doivent porter un masque et se désinfecter les mains, tout comme le public, qui reçoit des informations sur les mesures de protection et qui, en cas de symptômes, est envoyé en consultation ou vers la policlinique.

Laurent Meier, chef de la Sécurité du CHUV : « *Le système mis en place est très bien perçu par la population. Il permet de vérifier qui a le droit d'entrer ou pas. C'est un plus en termes d'accueil et cela permet de protéger de manière efficace l'hôpital : il est beaucoup plus facile de fermer les accès depuis l'extérieur que d'effectuer des filtrages de l'intérieur.* »

La mesure de filtrage des accès aux infrastructures de soins a été étendue au bâtiment administratif de la cité hospitalière, désormais également sous contrôle d'accès (lecteur de badge).

Gestion du programme opératoire

Dès le 16 mars, le CHUV a réduit son activité opératoire programmée.



Les interventions chirurgicales non urgentes ont été reportées dans le but de traiter l'afflux de patients atteints du COVID-19. Toute intervention chirurgicale dont le report n'influe pas sur la santé du patient a été reportée dans un délai de deux mois. Les forces de travail ainsi libérées ont été mobilisées pour faire face à la pandémie COVID-19. Dans les salles ainsi libérées, 16 lits de soins intensifs supplémentaires ont été installés (2 par salle).

Arrêt des consultations ambulatoires

Il a également été décidé le 16 mars que toutes les hospitalisations, ainsi que toutes les consultations ambulatoires qui pouvaient être reportées d'au moins 6 semaines sans mettre en danger la santé du patient, seraient reprogrammées après le 1^{er} mai 2020.

Toutes les autres activités ont dû être poursuivies sans délai, voire même accélérées en fonction des nouvelles disponibilités. Il était notamment important que toutes les tâches administratives en lien avec l'activité clinique se poursuivent sans retard (lettres de sortie, lettres de consultation, codage, etc.).

Gestion des visites

Pour protéger les patients, le CHUV a pris la décision de supprimer toutes les visites, dans un premier temps. Cette mesure a été appliquée à partir du 13 mars. Des agents de sécurité ont été postés devant les entrées des principaux bâtiments d'hospitalisation afin d'informer les visiteurs de ces nouvelles mesures. Un accueil a été organisé sous la forme de postes avancés à l'entrée des bâtiments, avec obligation de se désinfecter les mains et de mettre un masque hygiénique, avec séparation des flux. Personnel du CHUV d'une part, patients et usagers du CHUV de l'autre. Des nouvelles dispositions sont entrées en vigueur dès le 8 juin : une visite (1 personne) par jour et par patient, sans distinction de durée d'hospitalisation, avec comme horaire de visites 13h-18h avec l'obligation du port du masque et la désinfection des mains. L'accueil avancé a été maintenu jusqu'à fin juin.

Hotline pour les collaborateurs

Activée dès le 10 mars, la hotline COVID-19 « Questions sur la santé des collaborateurs et de leurs proches » s'est arrêtée le 18 mai, après avoir répondu à plus de 1 200 appels et 530 emails.

Dr Catherine Lazor-Blanchet, cheffe de la médecine du personnel :

« Au début de la crise, toutes les demandes arrivaient au desk de la Médecine du personnel et nos lignes ont été saturées. Dans ce contexte, la hotline a été créée avec une équipe de volontaires. Les personnes qui appelaient avaient de nombreuses questions au début de l'épidémie, recherchaient de l'information et avaient aussi besoin d'être rassurées dans une période où les informations changeaient très fréquemment. Bon nombre d'appels concernaient une inquiétude d'infecter l'entourage ou des patients. Toute l'équipe de la hotline a fait un travail remarquable pour répondre, informer, orienter et rassurer les personnes, toujours avec calme et professionnalisme. Les retours des appelants sont d'ailleurs très positifs. Ils se montrent très reconnaissants et respectueux. Certains s'excusaient presque d'appeler par peur de surcharger la ligne ! »

Au total, 23 personnes se sont relayées 7 jours sur 7 pendant 7 semaines, puis 5 jours sur 7 pour répondre par téléphone ou par email aux multiples questions et aux inquiétudes des collaborateurs-trices de l'hôpital. L'équipe comprenait des médiateurs, des médecins, des infirmiers-ères des urgences, ainsi que des membres du Service de communication, de la direction médicale et de la direction générale. Parmi les personnes

ayant contacté la hotline, 550 personnes ont été envoyées en dépistage pour un frottis COVID-19.

Changements d'affectation RH

Le 30 avril, 231 collaboratrices et collaborateurs du CHUV exerçaient d'autres missions que leur métier habituel dans les secteurs de l'administration, de la logistique et des crèches. Au total, 579 se sont annoncés disponibles pendant l'épidémie.

Garderie en urgence

Suite à la fermeture des écoles et de l'accueil de la petite enfance, le CHUV a souhaité proposer une solution de garde pour ses collaborateurs-trices devant assurer le fonctionnement de l'hôpital 7 jours sur 7 au travail. Sur mandat de la Direction des ressources humaines, des structures d'accueil d'urgence temporaires ont été mises en place en moins d'une semaine pour les enfants des collaborateurs du CHUV. Ces accueils ont été aménagés dans trois lieux sur la cité hospitalière et un à l'extérieur : halte-jeux du bâtiment principal, ancienne bibliothèque universitaire de médecine au BH08, espace éducatif du BH11 et Hôpital de l'Enfance à Montétan, notamment pour pallier l'absence de solutions de garde et compléter celle mise en place dans les écoles dans les pays limitrophes. A compter du 18 mars, ce sont près de 2300 journées d'accueil qui ont pu être proposées à 400 enfants de collaboratrices et collaborateurs sur l'ensemble des sites du CHUV, répondant ainsi aux demandes de prises en charge des 0 à 14 ans. Les structures d'accueil d'urgence n'auraient pas pu fonctionner sans la confiance que les parents ont accordée au quotidien et bien sûr, sans l'énorme investissement de 170 collaboratrices et collaborateurs du CHUV venus en renfort. Plus de 90 enfants de collaborateurs-trices ont été accueillis chaque jour dans les garderies temporaires du CHUV. Ouverts en moins d'une semaine, les nouveaux lieux ont proposé des activités adaptées aux enfants. L'ancienne bibliothèque du BH a notamment été réaménagée pour accueillir 30 bambins de 2 à 5 ans. Au menu, jeux et activités guidées par des éducateurs et des ergothérapeutes. Pour les plus grands, des cours ont été dispensés selon le programme scolaire par des enseignants.



Coordination de l'ensemble des soins intensifs du canton

Le réseau de soins a été uni face à la crise. Depuis le début de la pandémie, les différents partenaires du réseau de soins de la région vaudoise ont étroitement collaboré, afin de répondre le plus efficacement possible aux besoins des patients COVID-19. Aux côtés des professionnels du CHUV, des équipes de soins à domicile, des EMS, des médecins traitants et des autres centres hospitaliers, les infirmières et infirmiers de liaison du Réseau Santé Région Lausanne (RSRL) ont joué un rôle important dans l'organisation des sorties d'hôpital, en développant notamment une relation suivie avec les établissements médico-sociaux. Des orientations ont été adaptées à chaque situation.

France Nicolas, membre de la direction du Réseau Santé Région Lausanne: *«Les infirmiers et infirmières de liaison mobilisent le réseau de santé afin que chaque personne hospitalisée puisse bénéficier d'orientations adaptées à sa situation, particulièrement dans le contexte sanitaire actuel. Ils accompagnent les patients et leurs proches dans les moments difficiles qui découlent du confinement.»*

Pour ce faire, ces professionnels ont récemment assuré une permanence aux urgences du CHUV jusqu'à 20h, ainsi qu'un piquet durant le week-end de Pâques.

Le transfert inter-hospitalier a également constitué un élément-clé dans la lutte contre le virus. Lorsque la décision a été prise de transférer une partie des patients intubés dans les cliniques privées travaillant en partenariat avec le CHUV, il a fallu très rapidement mettre sur pied l'Unité de transfert inter-hospitalier. Collaborant étroitement avec les Soins intensifs, celle-ci s'est composée d'une infirmière de transfert et d'un médecin du secteur pré-hospitalier du Service des urgences, voyageant en ambulance (la seule du canton à posséder un respirateur à son bord).

Nicolas Meylan, infirmier-chef de la Coordination des transferts de patients et Mathieu Pasquier, médecin-adjoint au Service des urgences: *«Il a fallu beaucoup entraîner et former les équipes qui n'étaient pas habituées à travailler ensemble. Les règles étaient nouvelles. De plus, les risques de contamination par aérosols sont importants lorsqu'on transporte des personnes intubées. D'où une attention toute particulière apportée aux conditions d'hygiène et au respect des différentes procédures.»*

Hôpital de dernier recours

Le Service des soins intensifs du CHUV a été l'un des plus mobilisés du pays pour affronter le Covid-19. Ses effectifs ont quasiment triplé dès le début de la crise. De 250 soignants, le service est passé à environ 700 personnes. Le nombre de lits, 35 en temps normal, a aussi plus que doublé. Les patients sont arrivés de tout le canton. Ils ont également été transférés des hôpitaux régionaux lorsque ceux-ci étaient surchargés. Les soins intensifs du CHUV ont ouvert régulièrement de nouvelles unités, de cinq à l'origine à plus de dix.

Une cellule de renfort COVID-19 des médecins a été mise en place. Grâce à l'effort de tous, plus de 100 médecins ont travaillé hors de leur service pour soutenir les secteurs qui en ont eu besoin. Après en avoir discuté avec les chefs de service, les coordinateurs de département ont annoncé les professionnels aptes à être libérés pour effectuer d'autres missions. Plus de 80 étudiants en médecine se sont mis à disposition et une vingtaine d'entre eux ont travaillé dans les services du CHUV accueillant des patients COVID-19. Leurs collègues ont été redirigés pour renforcer les hôpitaux de la région ou soutenir les prises en charge ambulatoires gérées par le canton de Vaud. Cette crise a aussi démontré les capacités d'adaptation : des infirmières du bloc opératoire ont prêté main forte aux équipes de médecine interne. D'autres ont momentanément migré du service de gynécologie aux soins intensifs. Des infirmières sont même parties en renfort dans des EMS de la région vaudoise à la veille du week-end de Pâques. Dès le 17 mars, l'Hôpital orthopédique a dû accueillir une partie des patients de médecine interne non touchés par le COVID-19. Une vingtaine de médecins assistants du Département de l'appareil locomoteur (orthopédistes, chirurgiens plasticiens, rhumatologues et spécialistes de la réadaptation) les ont pris en charge. Les équipes du ont aussi fait preuve d'une grande flexibilité. Tant les infirmier-ère-s diplômé-e-s, les aides de salle, les

assistant-e-s en soins communautaires, les physiothérapeutes que les médecins se sont fortement impliqués dans les réorganisations. En deux jours, les équipes de traumatologie et de chirurgie plastique ont déménagé du 14^e au 12^e étage pour faire de la place aux patients touchés par le COVID-19. Celles de l'hôpital orthopédique se sont formées en un temps record pour accueillir 34 patients de Médecine interne, selon les standards de prise en charge propres à ce service. Le personnel du bloc opératoire et de la salle de réveil a quant à lui prêté main forte aux soins intensifs et aux soins continus de Neurochirurgie et de Médecine interne pour prendre en charge des patients. A noter encore qu'une équipe mobile pour le dépistage des patients a été mise en place. Elle était composée d'un binôme composé soignant diplômé et d'un-e étudiant-e en soins infirmiers, délégués par la consultation du Bugnon 21, qui se sont déplacés dans les services non dédiés au COVID pour réaliser les frottis des patients présentant des symptômes et non pour des dépistages systématiques.

La consultation de dépistage du Bugnon 21, quant à elle, a réalisé plus de 100 frottis par jour de personnes présentant des symptômes évocateurs de l'infection grâce à une équipe de 8 infirmiers-ères et 9 étudiants-es finalistes de la Haute école de santé Vaud.

L'utilisation de boxes fermés dans l'ensemble des urgences a permis d'accueillir tous les patients suspects d'infection au SARS-CoV-2 dans des conditions optimales de sécurité. L'équipement des boxes des urgences a été revu pour réduire le matériel accessible et dès lors le risque de contamination. Un fonctionnement en mode «épuré» s'est avéré également favorable en termes de pratique et d'organisation.

Sur le plan des patients, les séjours en salle d'attente ont été limités au maximum (principe d'installation immédiate en box isolé) et les déplacements réduits, afin d'éviter les risques de transmission. Les déplacements vers d'autres services ont montré l'importance de la communication et de l'identification du statut infectieux des patients.

La mise en place d'un secteur d'aval «tampon», avec des lits d'isolement pour les patients en attente de confirmation a montré un réel impact sur les durées de séjour et la fluidité des prises en charge.





Les mesures architecturales prises lors de la première vague

Près d'une trentaine de mesures architecturales et techniques ont été déployées dans les infrastructures de la cité hospitalière pour permettre une montée en puissance face à l'afflux de patients contaminés, dont :

Mise en place d'une consultation de dépistage au Bugnon 21

Dès début mars, c'est un véritable tour de force qui a été réalisé avec la sécurisation de plus de dix zones prenant en charge des patients touchés par le COVID-19. La ventilation de ces espaces a été adaptée pour assurer une sécurité totale à la fois aux patients et aux professionnels de l'hôpital. Premier défi relevé avec succès : transformer les locaux administratifs du Bugnon 21 en une consultation dédiée aux tests de dépistage (ouverte le 5 mars). La création de ce secteur de dépistage proche des urgences a évité l'engorgement de cette dernière. Trois boxes de dépistage pour le COVID 19, une salle d'attente et un accueil ont été réalisés dans un premier temps. Une 2^e étape a permis la création d'un 4^e box et d'une salle d'attente avancée et la mise en place d'admissions. Les travaux ont notamment consisté en le démontage d'anciens laboratoires de formation et la mise en place de recycleurs d'air avec filtre H14.

Augmentation de la capacité d'accueil des lits de soins intensifs

Le 20 mars, huit salles d'opération du Bloc opératoire complémentaire (BOPC6) ont été transformées en 16 places de soins intensifs. En raison de l'anticipation du nombre de patients nécessitant une intubation et ventilation artificielle. L'augmentation des zones de SI s'est faite très rapidement. La mise en pression négative de toute la zone SIA1-2 qui accueille 14 lits soins intensifs s'est faite le 7 mars ; ces unités étaient déjà en activités au BH05, à côté du déchocage, dans l'aile sud-ouest du BH (bâtiment bas)

Une unité d'hospitalisation a été ouverte le 14 mars à Beaumont : quatorze lits disponibles dans des chambres toutes placées en pression négative pour accueillir des patients contagieux. Cette unité a vu le jour grâce à la remise en service d'un étage d'hospitalisation à l'Hôpital Beaumont, avec la création de chambres équipées d'un sas. Les travaux entrepris ont été les suivants : ventilation de toutes les chambres en dépression, sécurisation de la zone d'extraction en toiture, réhabilitation des salles de bains, pose de laveurs-désinfecteurs, activation de l'appel malade. Le 21 mars a été ouverte une zone de 17 lits de soins intensifs dans la future salle de réveil du bloc opératoire central en cours de rénovation lourde. Il a fallu poser une porte pour réaliser un sas et agrandir une porte existante pour faire passer les lits. Cette nouvelle zone appelée SIA7 (soins intensifs adultes) de 7 lits a pu s'ouvrir le 21 mars, suivie par la SIA 8 qui a compté 10 lits ouverts dès le 25 mars. 45 lits nouveaux lits ont ainsi été mis à disposition et réservés aux patients Covid-19 au BH05.

À noter qu'une unité SIA9 a encore été ouverte le 27 mars avec 11 lits, dans une atmosphère contrôlée (zone en dépression) pour accueillir des patients Covid-19. Pour ce faire, l'activité de l'URGO (urgences observation) a dû être déplacée au BH07 dans l'Hôpital de jour de cardiologie. L'unité SIA9 est située à la suite des SIA7 et SIA8 dans la zone nord (BH05).

Adaptation de la ventilation de l'hospitalisation

La mise en dépression des soins intermédiaires du BH17 a eu lieu entre le 7 et le 13 mars. Un nombre de lits identiques a été conservé, soit 16 lits, mais exploitables pour de l'hospitalisation de patients atteints par le covid-19, mais qui ne nécessitent que des soins aigus continus et non intensifs. Les boxes d'isolement avec sas ont été mis en pression négative, tandis que les soins intermédiaires ont bénéficié d'une mise sous pression stable.

L'hospitalisation Nord du BH17 a, quant à elle, été mise en pression stable le 13 mars, avec pour but de conserver un nombre de lits identiques (66 lits), mais exploitables pour de l'hospitalisation de patients atteints par le covid-19, mais qui ne nécessitent que des soins aigus continus et non intensifs. Les chambres côté nord ont vu leur capacité d'extraction augmentée.

Adaptation et localisations des services des urgences

Les soins intensifs s'étant étendus dans le secteur des urgences, il a fallu relocaliser les unités d'accueil avancé, de tri, d'attente et d'observation des urgences. Le 19 mars, ce sont les lits pour unité d'attente (UAPC) qui sont passés de 7 à 16 pour les urgences. Située dans la zone nord du bloc, cette UAPC a été transférée dans les couloirs nord du bâtiment de liaison (BU44/05), pour permettre d'augmenter sa capacité à 16 places.

Montage d'une tente pour augmenter la capacité d'accueil des urgences

Le 1^{er} avril, une infrastructure incluant une tente est montée pour effectuer un tri avancé des patients arrivant en ambulance aux Urgences. Elle peut accueillir jusqu'à 18 patients. Cette infrastructure transitoire couvre une superficie d'environ 350 m² et peut accueillir jusqu'à 18 patients. Monté en un temps record, l'espace est chauffé ou rafraîchi et dispose de tous les moyens techniques nécessaires à la prise en charge des malades (prises électriques, gaz médicaux, postes informatiques, etc.).

Mise en place d'une citerne à oxygène

Une citerne de 30 000 litres a été montée et mise en service le 2 avril devant l'Hôpital Nestlé pour augmenter la capacité et la redondance d'approvisionnement en oxygène. Les travaux entrepris ont été les suivants : construction d'une dalle, raccordement sur le réseau, mise à terre de la citerne, protection contre les chocs.

Mise en place d'un laboratoire de sérologie

Le laboratoire P3 de l'Institut de microbiologie de l'Université a été intégralement réaffecté dès le mois de mars (jusqu'à fin juin) à la détection par PCR des sérologies.





La réorganisation du CHUV

Retour sur la première vague

« La première action menée fut de traiter efficacement les afflux importants de public au service des urgences et d'assurer un dépistage rapide du virus »

Entretien avec **Catherine Borghini Polier**, Directrice des constructions, ingénierie, technique et sécurité, Membre de la Direction générale du CHUV



Quelles sont vos missions au sein du CHUV ?

Catherine Borghini Polier : En tant que membre du comité de direction de l'établissement, je suis responsable de la sécurité, de l'exploitation et de la construction. Pour assurer la gestion des activités liées à ces trois domaines, ma Direction est composée d'équipes très poly-

valentes et pluridisciplinaires.

Comment votre service a-t-il appréhendé la première vague de cette crise sanitaire et les actions à mettre en place avant l'arrivée de la pandémie ?

C.B.P. : Nous avons étudié toutes les mesures à mettre en place en anticipation de cette crise sanitaire, notamment pour définir le

potentiel du nombre de lits de soins intensifs. Une cellule spécifique a été organisée et gérée par notre directeur général, Philippe Eckert. Dans le cadre de cette cellule, plusieurs décisions ont été prises. Nous avons notamment identifié un besoin de tripler - voire quadrupler - le nombre de lits de soins intensifs. Toute l'institution était impliquée dans ces études touchant l'ensemble des métiers et des infrastructures techniques des unités de soins afin de définir les hypothèses les plus adaptées. En étroite collaboration avec la Direction des soins, nous avons rapidement trouvé plusieurs réponses à cette situation de crise sanitaire. Sur la base de ces études, nous avons pu définir la marche à suivre, les actions à mettre en place et les délais nécessaires à la concrétisation de nos projets. Mes collègues architectes ont commandé les travaux auprès des entreprises et notre organisation nous a permis de rapidement concevoir un plan d'action efficace.

Comment avez-vous préparé la fermeture de l'hôpital et la mise en place de l'accueil avancé ?

C.B.P : La fermeture des bâtiments administratifs a été simple dans la mesure où nous avons juste intégré des systèmes de contrôle d'accès. La fermeture du bâtiment principal s'est avérée plus complexe. Des portiques ont été placés à l'entrée pour différencier et contrôler les flux de collaborateurs, de visiteurs et de patients. Le contrôle du personnel se faisait assez rapidement car tous connaissent et respectent les gestes barrières et sont équipés des éléments de protection obligatoires. Pour l'accueil des visiteurs et des patients, nous avons reçu l'aide de la Protection civile et d'une société de gardiennage accompagnant le personnel soignant mobilisé pour interroger chaque visiteur et identifier d'éventuels symptômes du virus. Cette première enquête à l'arrivée du grand public a été rapidement abandonnée en raison du très faible nombre de cas dépistés. En revanche, la prise en charge des patients en ambulatoire a été intensifiée, notamment les personnes présentant des symptômes du virus, pour réduire le nombre de patients en salles d'attente et, ainsi, fluidifier les circuits de consultation.

Comment avez-vous identifié les dix zones à protéger pour assurer la prise en charge des patients souffrant de la Covid-19 ?

C.B.P : La première action menée fut de traiter efficacement les afflux importants de public au service des urgences et d'assurer un dépistage rapide du virus. Des locaux disponibles ont été réquisitionnés pour permettre à nos équipes de réaliser des missions de dépistage du public. En cas d'afflux massif de patients en urgence, un plan préétabli nous permettait d'utiliser un couloir spécifiquement équipé pour assurer leur prise en charge. Au plus fort de la crise sanitaire, une tente installée devant le parking des ambulances, elles-mêmes déplacées à l'extérieur de l'hôpital, a également été dressée pour soutenir les activités d'urgences. Parallèlement, nous avons augmenté la capacité d'accueil

de l'hôpital en soins intensifs. Pour ce faire, nous avons profité de la modernisation du bloc opératoire et de la mise en service récente de notre salle de réveil idéalement équipée pour accueillir ce type d'activités. Nous avons également délocalisé les urgences dans des espaces préalablement adaptés pour disposer de nouvelles installations de soins intensifs. Au plus fort de la crise sanitaire, l'activité d'urgences de l'hôpital a largement diminué, ce qui nous a permis d'allouer plus d'espaces aux activités de soins intensifs. Nous avons également réduit les activités programmées non urgentes pour libérer 8 salles d'opération dans chacune d'elles nous avons intégré deux lits de soins intensifs.

Comment avez-vous sécurisé ces zones dédiées à la lutte contre le virus ?

C.B.P : Pour les espaces publics, nous avons contrôlé et restreint les accès à l'établissement et les visites étaient interdites. Des mesures d'hygiène ont été mises en place et encadrées par une hygiéniste opérant quotidiennement pour assurer la cohérence et le respect de ces directives essentielles, notamment des gestes barrières et de l'hygiène des mains, pour prévenir la propagation du virus. Ainsi, nous n'avons eu que très peu de collaborateurs directement touchés.

Comment avez-vous transformé des espaces dédiés à l'administration en zones de consultation ?

C.B.P : Les ateliers de l'hôpital, les équipes logistiques et des entreprises partenaires quotidiennement présentes sur notre site ont assuré le démontage et l'évacuation de ces locaux. Nous avons ensuite installé dans chaque box de consultation des ventilateurs spécifiques équipés de filtres H14 afin d'assurer le renouvellement de l'air au sein des installations. Ces larges espaces nous ont permis de respecter les contraintes de distanciation physique et de proposer des espaces d'attente et de consultations assez vastes.





Quel était l'objectif de la création d'un tel secteur ?

C.B.P : Nous souhaitions éviter l'engorgement du service des urgences de l'hôpital et prendre en charge rapidement les personnes possiblement touchées par le virus et libérer tout aussi rapidement les patients non contaminés. Ces espaces nous ont également permis de séparer efficacement les flux de nos diverses activités et de différencier plus clairement les circuits liés à la lutte contre la Covid-19.

Comment s'est faite l'augmentation capacitaire de vos installations de soins intensifs ?

C.B.P : En dehors des lits pédiatriques, nous disposons de 35 lits de soins intensifs et nous avons réservé une unité de 14 lits pour la prise en charge des patients touchés par le virus. La diminution des activités du bloc opératoire a grandement simplifié la mise en place de cette mesure et a permis la création de 16 lits de soins intensifs dans un étage du bloc. Nous nous sommes également déployés dans le secteur des urgences en y installant 26 lits de soins intensifs. Nous avons ainsi plus que doubler la capacité de l'hôpital en lits de soins intensifs. Un autre plan d'action anticipant une hausse supérieure des activités aurait permis à l'hôpital d'atteindre une capacité de 110 lits de soins intensifs.

Quels ont été les travaux nécessaires pour la réaffectation de huit blocs opératoires en seize places de soins intensifs et à la mise en service, au mois de mars 2020, d'une nouvelle unité d'hospitalisation au sein de l'hôpital Beaumont ?

C.B.P : Le traitement de patients atteints de la Covid-19 implique essentiellement des équipements adaptés à la prise en charge d'une détresse respiratoire. Les modifications pour adapter nos installations étaient donc globalement simples à réaliser. Nous avons choisi l'étage d'hospitalisation du site Beaumont car il accueillait des patients immunodéprimés et disposait donc d'un système de ventilation adapté.

Nous avons modifié les portes de ce service, réglé les ventilations, installé de nouveaux filtres et adapté certains lavabos, néanmoins cette unité n'a finalement pas été sollicitée pour des patients COVID, car trop distante des soins intensifs. Concernant les blocs opératoires, aucune adaptation n'a été nécessaire. Les bras chirurgicaux et d'anesthésie disposent de prises de gaz et d'oxygène et de redondances accessibles dans les murs des installations. Après un réglage très simple du système de ventilation pour assurer la mise en dépression des espaces, nous avons pu accueillir deux patients atteints du virus dans chacune de ces salles d'opération réaffectées. Toutes ces modifications s'accompagnaient systématiquement de la mise en place de points de distribution d'éléments de protection. Toutes ces opérations ont été réalisées avec rapidité et facilité grâce à la qualité de nos équipes de spécialistes présentes sur site et très mobilisées.

Quelles sont les autres adaptations réalisées au sein des services de l'hôpital ?

C.B.P : Les patients dont l'état s'améliorait pouvaient être transférés des soins intensifs vers les soins intermédiaires. Nous avons donc réquisitionné une unité dédiée aux patients souffrant de la Covid-19 ainsi que plusieurs unités d'hospitalisation en médecine. Plusieurs mesures ont été mises en place pour soutenir nos collaborateurs. Pour pallier la fermeture des garderies, nous avons proposé trois services dédiés à la garde des enfants du personnel de l'hôpital. Un système de buffet a aussi été développé pour les professionnels sur site et l'ensemble des équipes dont les activités pouvaient être assurées en télétravail ont pu exercer depuis leur domicile. Au total, nous pouvions assurer la mise en place de 4 000 professionnels en télétravail. Nous avons d'ailleurs bénéficié d'une très grande mobilisation de toutes les équipes de l'hôpital avec très peu d'absentéisme.

Quels ont été les moyens techniques nécessaires pour la mise en place de la tente dédiée à l'accueil avancé de la population ?

C.B.P : Ce dispositif a été assez facile à mettre en place et s'est accompagné d'un système de chauffage et de refroidissement par ventilation et les prises électriques et les gaz médicaux ont été installés. Un sol spécifique simple à entretenir et pouvant être désinfecté a aussi été intégré dans cette tente.

Comment avez-vous augmenté la capacité et la redondance de l'approvisionnement en oxygène de l'établissement ?

C.B.P : L'hôpital était déjà bien équipé sur ce volet avant la crise sanitaire et la diminution de certaines activités de l'hôpital nous a permis d'adapter nos consommations d'oxygène. Cela étant, nous avons craint un manque d'approvisionnement de notre fournisseur et l'avons donc sollicité pour l'installation d'une citerne supplémentaire de 30 000 litres. Une dalle a été créée au nord du site pour accueillir cette citerne et faciliter son raccordement au réseau existant. Une semaine après la prise de décision, la citerne était installée et opérationnelle.

Comment avez-vous réaffecté le laboratoire P3 de l'institut de microbiologie de l'université au dépistage par PCR des sérologies ?

C.B.P : Le laboratoire a pu acquérir deux nouveaux équipements dédiés. Aucune modification des installations n'a été nécessaire. Au regard des missions de ce laboratoire déjà habitué aux analyses des maladies infectieuses, les bonnes pratiques sont historiquement respectées et ces nouvelles missions liées au virus ont été naturellement développées au sein des équipes.

Comment avez-vous assuré la coordination de l'ensemble des équipes de l'hôpital ?

C.B.P : La Direction des ressources humaines a mis en place un point de support logistique permettant aux équipes moins actives de soutenir les effectifs soignants dans la mesure de leurs compétences et de leurs capacités. Ainsi, les équipes techniques de l'hôpital ont pu assurer des missions de manutention, de manipulation des lits, ou soutenir les équipes des garderies, entre autres.

Qu'en est-il de la coopération avec les autres établissements de santé du canton ?

C.B.P : La Direction générale de la Santé coordonnait les soins pour l'ensemble du canton, en collaboration avec l'État-major de conduite. Ils ont pu superviser la répartition des patients atteints du virus sur les différents sites disponibles grâce à leur vision globale des capacités d'accueil de chaque établissement. Le CHUV a eu pour responsabilité la coordination des lits de soins intensifs au niveau cantonal.

Quels sont les projets en cours au CHUV ? Comment sont-ils été impactés par la crise sanitaire ?

C.B.P : Tous les chantiers de l'hôpital ne perturbant pas son exploitation ont été maintenus. Ainsi, les travaux spéciaux et les excavations en cours pour construire l'Hôpital des enfants se poursuivent bien qu'ils aient été ralentis en raison du contexte actuel, de même que la modernisation du bloc opératoire. Cela étant, les entreprises impliquées ont dû se montrer innovantes pour assurer leurs missions tout en respectant les contraintes liées à la Covid-19, notamment en matière d'hygiène et de distanciation physique.

Disposez-vous d'une stratégie claire pour faire face à une deuxième vague ?

C.B.P : La trentaine d'actions mises en place durant la première vague

restent actives et nous sommes prêts à remettre en place des mesures identiques en cas de 2^e vague. Cela étant, nous devons revoir l'usage du bloc opératoire. La reprise de l'activité après une réquisition de ces espaces pour la prise en charge de patients atteints du virus reste un exercice particulièrement difficile.

Cette crise sanitaire impacte-t-elle votre vision de l'évolution des organisations de l'hôpital ?

C.B.P : Durant cette période difficile, nous avons fait – et faisons encore – preuve d'une grande agilité et d'une grande efficacité. Nous devons en tirer tous les enseignements possibles et savons déjà que le CHUV peut fonctionner efficacement en assurant une prise de décision concertée et une diffusion homogène de l'information à l'ensemble des collaborateurs. Cette communication de qualité est importante pour maintenir nos équipes informées et mobilisées et prévenir la remise en question de certains choix pris au niveau institutionnel. La flexibilité des équipes est également une qualité que nous devons développer pour accompagner l'évolution capacitaire de nos services.

Cette expérience va-t-elle impacter vos projets institutionnels à venir ?

C.B.P : La notion d'accueil doit être repensée au regard de la crise sanitaire que nous vivons. De même, des sujets comme la flexibilité des espaces et l'aménagement de certains secteurs doivent être abordés pour nous assurer de disposer d'établissements toujours plus efficaces. Pour une structure datant de près de 40 ans, le CHUV reste étonnamment flexible et son modèle reste très opérationnel, y compris durant une telle crise sanitaire. Le modèle pavillonnaire ne me semble pas plus efficace en ce qui concerne l'organisation des soins et la prévention face à ce type de virus.





Les mesures logistiques lors de la première vague

Assurer l'approvisionnement du matériel médical

Quatorze avions affrétés par le CHUV et les HUG pour assurer l'approvisionnement en matériel médical depuis le début de la pandémie de COVID-19. Le dernier s'est posé le 9 mai à Zurich, avec sept millions de masques et 670 000 blouses à bord.

L'atterrissage du gigantesque Antonov An-124 représente l'aboutissement de 5 semaines de travail intense pour l'équipe de la Direction de la logistique hospitalière.

Pierre-Yves Müller, Directeur de la logistique hospitalière

du CHUV : « Dès le début de la crise, nous avons décidé de prendre les devants. Il nous est très vite paru évident que les canaux d'acheminement classiques - en Europe notamment - étaient complètement bouchés. Nous avons donc remonté la filière jusqu'aux usines de production chinoises. Bien qu'imposante (5 heures ont été nécessaires pour décharger le matériel), la cargaison ne représente que l'équivalent des besoins de 2 mois d'exploitation. « La suite est en train d'être acheminée par bateau. Nous n'avons jamais connu de pénurie. Et pour celles et ceux qui ont travaillé d'arrache-pied depuis des semaines, c'est leur plus grande fierté. »

Coordonner l'approvisionnement pour l'État et les HUG

Organisé par PLEXUS-Santé, la plateforme logistique commune du CHUV et des HUG, un pont aérien exceptionnel a permis l'acheminement d'un total de 20,8 millions de masques en provenance de Chine depuis le 26 mars 2020. Parmi eux, 14,6 millions sont destinés à la Direction générale de la santé (DGS) du Canton de Vaud. Plus de 2,6 millions de blouses de protection ont en outre été expédiées, dont 230 000 pour les besoins de la DGS.

Assurer les tâches logistiques courantes dans une situation particulière

En raison de la crise sanitaire, le travail toute l'équipe de la lingerie a été considérablement augmenté. Le nombre de collaborateurs à habiller a augmenté de 1 000 personnes. Le département a distribué chaque jour plus de 9 000 vêtements aux différents employés du CHUV. Les horaires ont été élargis afin de répondre aux soignants, aux partenaires, aux civilistes, à l'armée et aux différents renforts. Approvisionnement en solution hydro-alcoolique : le 25 mars, 3 000 litres de solution hydro-alcoolique avaient déjà été produits par la Logistique hospitalière et la Pharmacie afin de couvrir une partie des besoins pendant la pandémie (25 000 litres prévus). Un laboratoire interne de production de solution hydro-alcoolique a été aménagé au Bugnon 25. Cet approvisionnement est complété par une production externe au CHUV. Les équipes de la Logistique hospitalière ont notamment assuré toutes les rocade utiles en fonction des mesures architecturales (déménagements, lingerie, etc.).



La logistique - Retour sur la première vague.

« Nous avons été bien plus vigilants dans nos missions quotidiennes, notamment pour les sites du CHUV les plus touchés par le virus »

Entretien avec **Pierre-Yves Müller**, Directeur de la Logistique hospitalière



Comment est organisée la logistique du Centre hospitalier universitaire vaudois ?

Pierre-Yves Müller : La logistique hospitalière assure l'ensemble des activités non médicales de l'hôpital, en dehors des opérations de construction, et regroupe près de 1 200 collaborateurs. Il comprend donc sous sa responsabilité

plusieurs secteurs dont le service hôtelier, chargé du nettoyage et de la désinfection des locaux. Le service restauration assure, en liaison chaude, la production et la livraison d'environ 7 000 repas par jour pour les patients et le personnel. Le service Approvisionnement et Logistique Patient (ALP) gère l'approvisionnement, le stockage, le transport et la distribution de matériels au sein des bâtiments et entre les différents sites de l'hôpital. Le réseau du CHUV compte plusieurs établissements de tailles importantes extérieurs à la ville et principalement dédiés à la prise en charge psychiatrique. La logistique hospitalière est également responsable du transfert des patients en interne, entre les différents sites et, surtout, au sein des bâtiments hospitaliers entre les services d'hospitalisation et les plateaux techniques et entre les différentes structures d'un même site par des véhicules dédiés. La logistique regroupe d'autres services de support tels que la stérilisation centrale,

la blanchisserie pour les vêtements du personnel et le linge plat, les services d'entretien des espaces extérieurs et de la voirie. Les profils de nos collaborateurs sont très variés et correspondent aux différents métiers regroupés au sein de notre département. Ainsi, nos équipes comprennent des professionnels de la restauration, des logisticiens, des agents d'entretien, des chauffeurs ou encore des ingénieurs spécialisés.

A quel moment la crise sanitaire Covid-19 a-t-elle commencé à impacter la logistique de l'hôpital ?

P.-Y. M. : Notre secteur a ressenti les premiers impacts de la crise sanitaire dès le début du mois de mars 2020, lorsque nos fournisseurs européens rencontraient des difficultés à livrer le matériel dont nous avons besoin. Avec l'ensemble des équipes de l'hôpital, nous avons participé au réaménagement de zones de soins intensifs. Sur le plan logistique, nos équipes étaient également chargées d'appuyer les équipes soignantes dans la réorganisation de services dédiés à la prise en charge des patients atteints du virus et par des actions de nettoyage adaptées. Nous avons également repensé nos organisations de restauration et réaménagé nos restaurants pour respecter les contraintes de distanciation sociale.

Comment avez-vous fait face à la première vague de cette crise sanitaire ?

P.-Y. M. : Le service d'achat centralisé entre les deux hôpitaux universitaires de Genève et de Vaud, la Centrale d'achats et d'ingénierie biomédicale (CAIB), a rapidement été surpris face à l'incapacité de nos partenaires européens à fournir les matériaux dont nos établissements avaient besoin. Avec la directrice du département administratif, nous avons sollicité des contacts personnels chinois. Grâce à eux, nous avons mis en place une chaîne d'approvisionnement en masques, en sur-blouses et autres équipements de protection. Au regard de l'urgence de la situation, nous avons mis en place des solutions de transports exceptionnelles. Via une société bâloise de transit, nous avons instauré un pont aérien composé de 14 avions d'une grande capacité pour délivrer du matériel de protection aux hôpitaux de Genève et de Vaud.

Comment se sont déroulées les opérations de réaménagement de vos services face à la crise sanitaire ?

P.-Y. M. : La typologie des locaux utilisés dans le cadre de la prise en charge des patients souffrant de la Covid-19 a été définie par les équipes de la Direction des Soins. Les opérations en cours de modernisation du bloc opératoire de l'hôpital ont été un atout important car nous avons pu transformer plus facilement les futures salles de réveil en salles de soins intensifs. Nos équipes ont accompagné les soignants dans la réaffectation des locaux, des couloirs et de zones d'urgence et de soins intensifs. Ces opérations nous ont permis de tripler la capacité d'accueil de l'hôpital en soins intensifs.

Comment les impératifs en matière d'hygiène et de bionettoyage ont-ils impacté l'organisation du département logistique ?

P.-Y. M. : Ces nouvelles contraintes n'ont pas trop impacté nos organisations. Les zones dédiées aux soins intensifs ont toujours fait l'objet de pratiques spécifiques en matière d'entretien avec des compétences particulières et des exigences élevées. Nous avons néanmoins renforcé nos équipes en repositionnant les collaborateurs initialement dédiés au nettoyage des installations en étage, progressivement vidées durant la crise sanitaire, pour qu'ils se concentrent sur les espaces les plus utilisés. Ainsi, nous n'avons pas eu à recruter des professionnels supplémentaires pour le nettoyage. Des bénévoles nous ont soutenu dans nos missions de transport, de gestion de stocks et de distribution de gel hydroalcoolique et d'équipements de protection. Les équipes de la stérilisation moins actives ont été sollicitées pour produire ce gel et le distribuer au sein de l'hôpital.

Comment le secteur de la blanchisserie a-t-il été impacté par la crise sanitaire ?

P.-Y. M. : Nous avons fait face à une croissance importante du volume de vêtements de travail consommés et une diminution de la consommation de linge plat. Aussi, le volume de linge traité par nos équipes durant la crise sanitaire a été globalement identique. Il nous a suffi de redéfinir les tâches de nos collaborateurs pour adapter nos équipes aux enjeux liés à la Covid-19. Nous travaillons également avec LBG, une blanchisserie externe, que nous avons largement sollicitée et qui a su rester efficiente.

Lors de la première vague, quel impact cette crise sanitaire a-t-elle eu sur les autres missions logistiques du CHUV ?

P.-Y. M. : Nous avons été bien plus vigilants dans nos missions quotidiennes, notamment pour les sites du CHUV les plus touchés par le virus. Nous avons repensé la répartition de nos collaborateurs et de nos ressources, diminué les activités les moins importantes telles que l'entretien des espaces extérieurs, afin de recentrer nos efforts sur les domaines les plus critiques. Cela étant, les impacts de cette crise ont

été limités et contrôlés et ont principalement concerné les activités de désinfection, de propreté et d'hygiène ainsi que le transport, la gestion de stocks et l'approvisionnement. Concernant la restauration, nous continuons de produire les repas du CHUV et de la Fondation des Soins de Lausanne. Pendant la première vague, notre production a diminué de 30 % pour les patients et de 50 % pour les collaborateurs.

Avez-vous déjà fait face à un tel épisode de crise sanitaire au cours de votre carrière ?

P.-Y. M. : Comme beaucoup, je n'ai jamais été confronté à une telle crise sanitaire mondiale. Les approvisionnements et l'ensemble des réseaux et circuits d'acheminement historiquement maîtrisés ont été mis à mal, ce qui a très largement impacté le fonctionnement de l'hôpital. Cette pandémie globale est une première dans l'Histoire et nous démontre les faiblesses persistantes de nos pratiques et de nos organisations aujourd'hui mondialisées.

Quel premier constat dresseriez-vous de cette période précise de la crise ?

P.-Y. M. : Faire face à une telle crise est très éprouvant sur le plan humain et un défi passionnant sur le plan professionnel. Sortir de sa zone de confort pour trouver des solutions à des situations très complexes est un exercice très stimulant. Les hôpitaux universitaires de Vaud et de Genève ont démontré une capacité d'adaptation et de réorganisation exceptionnelle grâce, notamment, à la solidarité et au professionnalisme des équipes hospitalières. Notre système de santé est suffisamment stable et efficace pour faire face à une telle crise. Ce genre de périodes nous démontre l'importance de structures de santé telles que le CHUV et les HUG. Enfin, je souhaite remercier l'ensemble des collaborateurs du secteur logistique. Je suis fier de leur implication : ils ont su être engagés et solidaires durant cette période difficile.



La sécurité au sein du CHUV

Retour sur la première vague

« Nos exercices annuels nous ont permis de rapidement mettre en place un dispositif exceptionnel »

Entretien avec **Laurent Meier**, chef de la Sécurité



Quelle est votre mission au sein de l'hôpital ?

Laurent Meier : J'ai la charge de la sécurité de l'ensemble du CHUV à plusieurs égards. Mes équipes et moi-même assurons la réalisation des activités de conception, de contrôle, de

prévention, de formation et d'intervention liées à la sécurité incendie. Nous assurons également des missions de sûreté, notamment de lutte contre les violences et les malveillances. Notre équipe compte une dizaine de collaborateurs en interne et nous collaborons avec une société de sécurité privée regroupant une centaine de professionnels.

Quand la crise sanitaire a-t-elle commencé à impacter le CHUV ?

L. M. : La crise sanitaire a commencé à toucher l'établissement entre la fin du mois de février et le début du mois de mars. Le médecin cantonal de l'Etat de Vaud et l'Etat-major de conduite cantonal (EMCC) sont intervenus pour coordonner la gestion de cette crise au niveau cantonal avec l'ensemble des acteurs concernés. L'hôpital fait partie de ces acteurs impliqués dans le plan sanitaire ORCA. Il est représenté aux rapports de conduite qui lui permettent de recevoir ses directives et de faire part de ses besoins aux autorités compétentes. Dès le début de cette crise, l'EMCC nous a rappelé l'importance de respecter les mesures barrières transmises par les autorités fédérales et d'assurer la sécurité du matériel livré, notamment les équipements de protection qui étaient des éléments très sensibles, compte tenu de la pénurie mondiale. Cet épisode pandémique est la première situation de crise nécessitant l'implication directe de l'EMCC. Cela étant, nos exercices annuels et notre connaissance mutuelle nous ont permis de rapidement mettre en place ce dispositif exceptionnel.

Quel a été le rôle de l'armée et de la protection civile durant la période de crise sanitaire ?

L. M. : L'armée a soutenu les hôpitaux en mobilisant du personnel

sanitaire. Ainsi, huit soldats des services sanitaires de l'armée ont participé à la prise en charge au sein du CHUV en réalisant les manipulations quotidiennes des patients devant être mobilisés régulièrement sur leurs lits d'hospitalisation. La protection civile a réalisé des missions plus vastes de contrôle d'accès au sein de l'hôpital. Les équipes en place s'assuraient ainsi que tous les utilisateurs disposaient des protections nécessaires et garantissaient le respect des contraintes liées aux circulations et aux accès, notamment l'interdiction des visites. Des professionnels de la protection civile ont également été mobilisés pour soutenir les acteurs de l'hôpital dans la désinfection des ambulances et dans la gestion et le bon fonctionnement des postes de commandement du CHUV. Les missions de sécurité ont été assurées par les agents de sécurité. Ainsi, près de 25 personnels de la protection civile étaient quotidiennement présents sur le site de l'hôpital.

En termes de gestion de crise, en quoi la situation du COVID a-t-elle impacté l'hôpital ?

L. M. : Une telle situation impose un mode de conduite dit de « crise ». La Sécurité du CHUV est habituée à mettre en place des cellules de crise lors d'événements indésirables qui nécessitent une coordination des moyens engagés. Cette organisation est déclenchée habituellement pour des périodes relativement courtes. La crise du COVID nous a forcé à mettre en place une organisation ayant la capacité de durer dans le temps. La Direction de l'hôpital a conduit l'institution durant la pandémie et s'est appuyée sur les experts métier de la sécurité pour proposer une structure de conduite ad hoc et assurer le back-office.

Quel message souhaiteriez-vous adresser à vos collaborateurs ?

L. M. : Mon équipe a été particulièrement efficace. Tous ont su s'adapter aux nouvelles missions que nous leur avons assignées, y compris celles les plus éloignées de leurs domaines de prédilection. Cette implication est d'autant plus remarquable que les problématiques liées à ce virus ne se limitent pas au cadre de l'hôpital mais concernent également le domicile et impactent la vie privée de chacun de nos collaborateurs.