

DIRECTION GÉNÉRALE

# RAPPORT D'ACTIVITÉ 2018



## CE QUE VOUS TROUVEREZ DANS LE RAPPORT D'ACTIVITÉ

Le rapport d'activité du CHUV présente les actions qui ont été mises en place lors de l'année écoulée afin de répondre aux défis posés par nos missions de soins, de formation et de recherche.

### ÉDITORIAL

## LA VOIE VERS LA TRANSITION



Professeur Pierre-François Leyvraz  
Directeur général

Vous voudrez bien excuser le caractère un peu personnel de cet éditorial mais il est le dernier que j'ai le plaisir de signer. En effet, le prochain, qui ne sera édité qu'en 2020, portera la marque de mon successeur, le professeur Philippe Eckert, à qui je passerai le témoin progressivement dès cet automne.

A l'heure où j'écris ces lignes, nous avons déjà largement entamé l'année 2019, une année de multiples transitions puisque nous aurons aussi dès ce printemps une nouvelle conseillère d'Etat en la personne de madame Rebecca Ruiz, qui succède à monsieur Pierre-Yves Maillard avec qui j'ai eu le plaisir et la chance de collaborer durant 11 ans.

### Un privilège rare

Employé du CHUV depuis 1981, c'est le moment pour moi de faire, avec un peu de nostalgie, je l'avoue, un bilan de ces 38 ans consacrés à notre institution et au service public. Je mesure toute la chance que j'ai eue, non seulement de pouvoir exercer le plus beau métier du monde dans une période d'un dynamisme inégalé où la médecine a progressé plus que dans tous les siècles passés, mais surtout le bonheur quotidien de rencontres exceptionnelles avec des patientes et des patients, des collègues et de nombreuses personnalités que mes fonctions m'ont permis de côtoyer. C'est un privilège rare qui m'a nourri et enrichi tout au long de ma vie. C'est donc avec une immense reconnaissance que je vous quitterai à la fin de l'année.

Que m'ont appris toutes ces années passées au service d'un hôpital public et de nos patientes et patients, et qui pourrait inspirer tous ceux qui se destinent à une carrière hospitalière? Je distingue trois étapes clés. La première: c'est la période d'apprentissage du métier. Elle est exigeante. C'est le temps durant lequel chaque professionnel se focalise sur les aspects techniques de sa spécialité. C'est un moment passionnant parce qu'il permet d'accéder peu à peu au cœur de la médecine. Le moteur qui nous anime alors est de travailler à nous améliorer constamment pour être digne de traiter les patientes et les patients en toute indépendance.

Une deuxième phase s'ouvre ensuite dès qu'on a la chance d'endosser une responsabilité de direction, quelle qu'elle soit. En tant que professionnelle ou professionnel confirmé·e, on est alors maître de son art, même s'il faut constamment continuer à se perfectionner. Mais dès ce moment, on devient également responsable des plus jeunes, dont on doit accompagner l'apprentissage et guider la carrière. On devient, comme je le dis parfois, «en charge d'âmes». Cette tâche supplémentaire, pour laquelle on est peu préparé·e, est pourtant essentielle. Elle demande une réflexion sur notre nouveau rôle et une prise de conscience qui modifie profondément notre manière de fonctionner. Il s'agit dès lors d'être prêt·e à donner plus qu'à recevoir.

### **Au clair sur ses propres limites**

La troisième étape, que j'ai vécue, survient lorsque vous devenez cheffe ou chef de département, directrice ou directeur général. Les responsabilités s'élargissent alors et dépassent les aspects liés purement à votre métier. Il s'agit d'opérer une nouvelle mue: ne plus être uniquement soignant·e et pédagogue, mais savoir traiter et trancher des problèmes parfois fort éloignés de la médecine. On s'aperçoit alors qu'il est impossible d'assurer toutes ces décisions et ces choix seul·e. Il faut être parfaitement au clair sur ses propres limites, savoir déléguer et s'entourer de collaboratrices et collaborateurs très compétents en leur faisant totalement confiance, mais aussi, en retour, en justifiant leur propre confiance par une attitude soutenante et bienveillante. Bref, il faut être prêt à devenir une cheffe ou un chef de tribu complètement disponible. C'est la chance que j'ai eue avec toute l'équipe de direction actuelle. J'exprime ici à chacun·e d'entre elles et eux toute mon admiration et ma gratitude pour leur engagement exceptionnel et leur loyauté sans faille.

A la veille de mon départ, je suis conscient que, dans un hôpital aussi complexe que le CHUV, rien n'est jamais parfait. Il reste énormément de travail à accomplir. Mais je suis très fier de laisser à mon successeur une institution dynamique en pleine expansion, avec des collaborateurs motivés et compétents. Je suis sûr, connaissant les qualités humaines et professionnelles de mon collègue Philippe Eckert, qu'il poursuivra l'œuvre déjà accomplie et la développera encore. Je lui souhaite autant de satisfaction que j'en ai eu à diriger cette belle institution.

A toutes et tous, je dis merci de tout mon cœur pour la confiance que vous m'avez accordée tout en vous rappelant, même si cela n'est pas nécessaire, que notre devise est «Sciences et Humanité». Cela signifie que notre hôpital est un lieu d'accueil où les patientes, les patients et leurs proches, quels qu'ils et elles soient, méritent toute notre attention, toutes nos compétences et toute notre compassion.

## Le CHUV en quelques chiffres



**51'274**  
patientes et patients  
hospitalisés



**69%**  
de femmes



**106**  
nationalités représentées



**75'766**  
urgences traitées



**11'681**  
collaboratrices et  
collaborateurs au 31  
décembre 2018



**1,8**  
milliard de francs de budget  
(chiffre arrondi)



## Le CHUV en 2018

Cette chronologie présente une sélection parmi les nombreux événements qui ont marqué l'année 2018.

<b>Janvier</b>	Exposition «Anne Peverelli».
<b>Février</b>	Première mondiale au Département cœur-vasseaux: un traitement de stéréo-radiothérapie appliqué à un patient souffrant d'une tachycardie ventriculaire.
<b>1er février</b>	Journée suisse contre le cancer.
<b>Mars</b>	Exposition «Perception singulière». En oncologie, ouverture des premiers essais cliniques d'une forme d'immunothérapie destinée aux patientes et patients atteint·e·s d'un mélanome métastatique.
<b>7 mars</b>	Forum public: «Le tabou des règles».
<b>8 mars</b>	Conférence publique «Vous avez dit acouphènes?».
<b>15 mars</b>	Conférence publique «Quand le désir d'enfant peine à se concrétiser».
<b>22 mars</b>	Fondation Asile des aveugles: symposium pour les 175 ans.
<b>26 mars</b>	Journée mondiale de sensibilisation à l'autisme - Le CHUV et les HUG exposent des artistes avec autisme.
<b>26 mars</b>	Premier après-midi consacré aux activités humanitaires du CHUV.
<b>Mai</b>	Exposition «Mathilde Tinturier».
<b>17 mai</b>	Conférence publique d'Eric Hoesli «L'épopée sibérienne».
<b>24 mai</b>	Forum des 100.
<b>Juin</b>	Exposition «Verbier Festival - 25 ans de rencontres». Exposition «Collection d'art BCV: un patrimoine artistique vaudois». Fête de la musique.
<b>19 juin</b>	Le CHUV reçoit une délégation officielle du Premier Hôpital du peuple de Suqian dans la province chinoise du Jiangsu.
<b>26 juin</b>	Conférence publique «Burnout, la maladie du XXI <sup>e</sup> siècle?».
<b>29 juin</b>	Vernissage de l'exposition des projets présentés au concours pour la conception et la réalisation des futurs bâtiments destinés à l'Institut Ludwig, au Centre de médecine personnalisée et d'ingénierie immunitaire et à Biopôle SA.
<b>Juillet</b>	Verbier Festival. Pour la première fois en Suisse, le Service de néphrologie entame un traitement de l'hyperlipidémie sévère par lipodaphérèse, en collaboration avec la Consultation spécialisée des lipides et le Service d'obstétrique.
<b>6 juillet</b>	Le CHUV reçoit une délégation officielle du Premier Hôpital du peuple de Wuxi dans la province chinoise du Jiangsu.
<b>Août</b>	Pour la première fois en Europe, la professeure Jocelyne Bloch réalise une ablation laser guidée par IRM, sur une patiente souffrant d'épilepsie. A l'Institut universitaire de formation et de recherche en soins (IUFRS), création de la première chaire académique de soins palliatifs infirmiers en Suisse.
<b>21 septembre</b>	Inauguration du Centre de neurosciences psychiatriques.
<b>26 septembre</b>	Soirée caritative humanitaire du Rotary Club Lausanne-Léman au profit de la Fondation CHUV.
<b>Octobre</b>	Exposition «Diane Chappalley et Noémie Doge», lauréates de la Bourse Alice Bailly 2018. Publication des résultats de l'étude STIMO menée par Jocelyne Bloch et Grégoire Courtine, dont les essais ont permis à des personnes paraplégiques de retrouver le contrôle volontaire de muscles de leurs jambes.
<b>1er octobre</b>	Vernissage du livre «Une histoire de l'orthopédie» et de l'exposition «Une histoire en mouvement». Ouverture d'une consultation pour les adultes victimes de violences à Nyon.

<b>3 octobre</b>	Inauguration du bâtiment Agora exploité par le CHUV.
<b>Du 4 au 7 octobre</b>	Salon Planète Santé.
<b>10 octobre</b>	Conférence publique «La santé pour tous en zone rurale».
<b>31 octobre</b>	Le CHUV remporte le Prix du meilleur site de santé décerné par TYPO3.
<b>Novembre</b>	Retombées médiatiques mondiales pour les travaux de Jocelyne Bloch et Grégoire Courtine (étude STIMO).
<b>8 novembre</b>	Journée Oser tous les métiers (JOM).
<b>14 novembre</b>	Journée portes ouvertes de la consultation de diabétologie.
<b>19 novembre</b>	Inauguration des nouveaux soins intermédiaires de Médecine interne au BH-17.
<b>26 novembre</b>	Conférence de presse sur la campagne contre le sexisme et le harcèlement.
<b>30 novembre</b>	Journée Qualiday.
<b>Décembre</b>	Exposition des projets du Concours d'intervention artistique du nouvel Hôpital des enfants. Exposition de Noël des collaborateurs du CHUV.
<b>5 décembre</b>	Après-midi consacré à la smarter medicine.
<b>7 décembre</b>	Inauguration de l'Unité d'hospitalisation individuelle au BH19.
<b>7 décembre</b>	Vernissage de l'exposition de l'intervention artistique pour le nouvel Hôpital des enfants.
<b>13 décembre</b>	Fête de Noël des collaborateurs.

# 1 SOIGNER



En 2018, tous secteurs confondus, l'activité du CHUV continue de croître à un rythme semblable à celui observé ces dernières années. L'activité ambulatoire se développe de façon toujours soutenue, mais suite à la révision du TARMEC introduite en 2018, le montant facturé diminue. La baisse des durées de séjour, ainsi que l'extension de capacités dédiées au CHUV à l'Hôtel des patients, ont permis de diminuer l'offre en lits du Bâtiment hospitalier, tout en stabilisant le taux d'occupation, qui s'élève en moyenne à 81%.

# 1.1 ÉVOLUTION DE L'ACTIVITÉ D'HOSPITALISATION ET D'HÉBERGEMENT



## Evolution de l'activité au CHUV

### En 2018:

- Toutes activités confondues, l'activité du CHUV continue de croître à un rythme semblable à celui observé ces dernières années (+2,1%);
- Les modifications dans l'organisation de la prise en charge des patientes et des patients, qui visent une meilleure efficacité clinique, ont rendu possible une baisse de plus de 5% de la durée des séjours somatiques aigus;
- Après une phase de démarrage, suite au déménagement dans le nouveau bloc opératoire début 2017, les activités chirurgicales sont en forte augmentation;
- La baisse des durées de séjour, ainsi que l'extension de capacités dédiées au CHUV à l'Hôtel des patients, ont permis de diminuer l'offre en lits du Bâtiment hospitalier, tout en stabilisant le taux d'occupation;
- 91 lits, soit 6,3% des capacités d'hospitalisation du CHUV, ont été occupés par des patientes et des patients en attente d'un séjour de réadaptation ou d'une place en EMS;
- L'activité ambulatoire se développe à un rythme toujours soutenu (+4,5% par rapport à 2017) mais, suite à la révision du TARMED introduite en 2018, le montant facturé baisse de 2%.

## Tableau 1: Activité d'hospitalisation

	2016	2017	2018	Variation 2017/2018	En moyenne depuis 2016
<b>HOSPITALISATION SOMATIQUE AIGUË</b>					
Patientes et patients traité·e·s	40'496	40'689	42'020	3,3%	1,9%
Journées de l'exercice	291'562	286'415	282'910	-1,2%	-1,5%
<b>HOSPITALISATION DE RÉADAPTATION SOMATIQUE (*)</b>					
Patientes et patients traité·e·s	2'224	2'218	1'884	-15,1%	-8,0%
Journées de l'exercice	43'223	42'729	39'554	-7,4%	-4,3%
<b>ATTENTES DE RÉADAPTATION</b>					
Patientes et patients traité·e·s	1'131	1'676	1'986	18,5%	32,5%
Journées de l'exercice	6'923	10'008	12'503	24,9%	34,4%
<b>HOSPITALISATION PSYCHIATRIQUE (**)</b>					
Patientes et patients traité·e·s	4'802	4'677	4'299	-8,1%	-5,4%
Journées de l'exercice	107'755	109'124	108'607	-0,5%	0,4%
<b>ATTENTES DE PLACEMENT SOMATIQUES</b>					
Patientes et patients traité·e·s	586	622	709	14,0%	10,0%
Journées de l'exercice	11'086	12'024	10'205	-15,1%	-4,1%
<b>ATTENTES DE PLACEMENT PSYCHIATRIQUES</b>					
Patientes et patients traité·e·s	144	216	239	10,6%	28,8%
Journées de l'exercice	7'107	9'328	10'528	12,9%	21,7%
<b>HÉBERGEMENT MÉDICO-SOCIAL (GIMEL)</b>					
Patientes et patients traité·e·s	137	135	137	1,5%	0,0%
Journées de l'exercice	35'352	35'958	35'922	-0,1%	0,8%
<b>ACTIVITÉ TOTALE</b>					
<b>Patientes et patients traité·e·s</b>	<b>49'520</b>	<b>50'233</b>	<b>51'274</b>	<b>2,1%</b>	<b>1,8%</b>
<b>Journées de l'exercice</b>	<b>503'008</b>	<b>505'587</b>	<b>500'229</b>	<b>-1,1%</b>	<b>-0,3%</b>

(\*) y compris soins palliatifs jusqu'en 2017

(\*\*) changement du mode de décompte dès 2018 (introduction TARPSY)



## **Tableau 2: Durée moyenne des séjours**

	2016	2017	2018
<b>ACTIVITÉ SOMATIQUE</b>			
Aiguë	7,3	7,2	6,8
Réadaptation	20,4	20,4	22,1
Attente de réadaptation	6,2	6,1	6,4
Attente de placement C	19,1	20,6	15,6
<b>ACTIVITÉ PSYCHIATRIQUE</b>			
Aiguë et réadaptation	23,7	25,3	26,9
Attente de placement C	58,5	51,5	45,6

En nombre de jours

### Soins aigus somatiques (+3,3%)

La croissance du nombre de séjours d'hospitalisation somatique aiguë s'accélère en 2018: +3,3% de séjours par rapport à 2017 (contre 1,9% en moyenne depuis 2016). Depuis 2012, le rythme de croissance moyen s'établit à 2,3%.

Les évolutions sont très contrastées à l'intérieur de l'hôpital:

- Grâce à une baisse de 14% de sa durée de séjour, le Département de médecine a pu prendre en charge 10% de patientes et patients en plus.
- L'activité chirurgicale de l'hôpital reprend après une année 2017 en demi-teinte; le bloc opératoire transitoire, mis en service en 2017, fonctionne désormais à plein régime.
- L'activité hospitalière du Département d'oncologie, secteur de développement stratégique de l'hôpital, se stabilise.
- Les secteurs de pédiatrie et de gynécologie-obstétrique connaissent une croissance de 4%.

La baisse de la durée de séjour observée depuis 2014 s'accélère: les patientes et patients sont hospitalisé-e-s pour une durée moyenne de 6,8 jours, en diminution de 5,3% par rapport à 2017. La baisse est observable dans la quasi-totalité des départements cliniques.

### Réadaptation: activité stable

Jusqu'en 2017, dans le canton de Vaud les journées de soins palliatifs étaient facturées et donc décomptées avec les journées de réadaptation. Des règles nationales s'imposent désormais et les soins palliatifs hospitaliers font partie intégrante des soins aigus.

La baisse du nombre de patientes et patients traité-e-s observée (tableau 1), ainsi que l'augmentation de la durée de séjour, sont imputables à ce changement de périmètre.

De fait, toutes les unités de réadaptation du CHUV étant désormais pleinement occupées, le volume d'activité est semblable à celui de 2016 et 2017. La durée de séjour se stabilise légèrement au-dessus de 22 jours.

## **Occupation inadéquate des lits somatiques**

Le besoin de prise en charge de réadaptation, très lié à l'activité des Services de médecine interne, neurologie et neurochirurgie, a continué à augmenter.

De ce fait, le nombre de lits occupés dans les unités de soins aigus du CHUV par des patientes et patients en attente d'un séjour de réadaptation augmente à nouveau fortement (34 lits en moyenne contre 27 l'année précédente).

Par ailleurs, près de 19 lits de soins aigus et 9 lits de réadaptation sont occupés par des patientes et patients qui attendent de trouver une place en EMS (en moyenne 15,6 jours).

Au total, en 2018, 62 lits aigus ou de réadaptation sont occupés par des patientes et patients qui ne requièrent plus ce type de soins (6% des lits).

## **Soins psychiatriques: activité stable**

L'introduction d'une nouvelle structure tarifaire en psychiatrie (TARPSY) a modifié la manière de délimiter et de décompter les séjours hospitaliers.

La baisse observée du nombre de cas traités entre 2017 et 2018 est liée à ce changement et ne reflète pas la réalité; dans les faits, le nombre de cas traités, comme les journées d'hospitalisation, sont stables.

Le nombre de patientes et patients qui ont dû attendre pour disposer d'une place dans un EMS ou une structure adaptée à leurs besoins continue à augmenter.

En 2018, plus de 8% des lits des secteurs psychiatriques sont occupés par des patientes et patients dans cette situation (29 lits). Elles et ils ont dû attendre en moyenne 45,6 jours.

## **Nombre de lits exploités en moyenne dans l'année**

	2016	2017	2018	Ecart 2017/2018
Médecine	218	221	227	6
Chirurgie	168	169	163	-6
Gynécologie-obstétrique et pédiatrie	215	215	215	0
Appareil locomoteur	131	129	112	-17
Cœur-vasseaux	77	79	80	1
Neurosciences cliniques	68	68	77	9
Oncologie	18	20	19	-1
Soins intensifs adultes	35	35	35	0
Unités de réadaptation et soins palliatifs	136	135	129	-6
<b>Sous-total soins somatiques</b>	<b>1'066</b>	<b>1'071</b>	<b>1'057</b>	<b>-14</b>
<b>Sous-total soins somatiques y compris Hôtel des patients</b>	<b>1'078</b>	<b>1'116</b>	<b>1'102</b>	<b>-14</b>
<b>Sous-total psychiatrie</b>	<b>344</b>	<b>352</b>	<b>352</b>	<b>0</b>
EMS Soerensen-La Rosière	100	100	100	0
<b>Total</b>	<b>1'522</b>	<b>1'568</b>	<b>1'554</b>	<b>-14</b>

(1) Lits des unités d'hospitalisation (services d'urgence et hôpitaux de jour exclus).

(2) Les chiffres de la gynécologie-obstétrique et de la pédiatrie comprennent les lits pour nouveau-né·e·s.

(3) Dès 2018, les soins palliatifs hospitaliers sont financés partout en Suisse comme des soins aigus. Au CHUV, ils sont rattachés au Département de médecine.

(4) Les lits de soins intensifs de psychiatrie sont exclus du décompte.

## Taux d'occupation moyen

	2016	2017	2018	Ecart 2017/2018
Médecine	91,7%	88,0%	83,1%	-4,9%
Chirurgie	80,9%	78,6%	80,8%	2,2%
Gynécologie-obstétrique et pédiatrie	80,8%	78,0%	75,6%	-2,4%
Appareil locomoteur	77,4%	72,1%	71,6%	-0,5%
Cœur-vasseaux	80,8%	77,7%	80,2%	2,5%
Neurosciences cliniques	78,9%	81,2%	81,3%	0,1%
Oncologie	73,6%	68,8%	71,1%	2,3%
Soins intensifs adultes	91,6%	90,0%	87,5%	-2,5%
Unités de réadaptation et soins palliatifs	91,2%	93,4%	94,6%	1,2%
<b>Sous-total soins somatiques</b>	<b>84,1%</b>	<b>81,8%</b>	<b>81,0%</b>	<b>-0,8%</b>
<b>Sous-total soins somatiques y compris Hôtel des patients</b>	<b>83,3%</b>	<b>80,3%</b>	<b>80,2%</b>	<b>-0,1%</b>
<b>Sous-total psychiatrie</b>	<b>95,5%</b>	<b>96,5%</b>	<b>94,3%</b>	<b>-2,2%</b>
EMS Soerensen-La Rosière	96,9%	98,5%	98,5%	0,0%
<b>Total</b>	<b>87,0%</b>	<b>85,1%</b>	<b>84,6%</b>	<b>-0,5%</b>

(1) Lits des unités d'hospitalisation (services d'urgence et hôpitaux de jour exclus).

(2) Les chiffres de la gynécologie-obstétrique et de la pédiatrie comprennent les lits pour nouveau-né·e·s.

(3) Dès 2018, les soins palliatifs hospitaliers sont financés partout en Suisse comme des soins aigus. Au CHUV, ils sont rattachés au Département de médecine.

(4) Les lits de soins intensifs de psychiatrie sont exclus du décompte.

Une partie des écarts visibles dans les deux tableaux ci-dessus relèvent seulement de changements de rattachement:

- la création de l'Unité de chirurgie spinale au sein du Département des neurosciences cliniques a enlevé 16 lits au Département de l'appareil locomoteur;
- 6 lits de l'unité de soins palliatifs spécialisés ont été comptabilisés parmi les lits aigus du Département de médecine.

### Sur la Cité hospitalière

L'année 2018 a été marquée par la fermeture de 5 lits de chirurgie septique, de 4 lits d'urologie et de 5 lits de neurochirurgie, afin d'adapter les capacités aux besoins actuels de ces services (-14 lits en moyenne annuelle).

La diminution des durées de séjour a permis à la fois de traiter plus de patientes et patients et d'alléger encore un peu la pression sur l'occupation des lits somatiques (taux d'occupation moyen de 81,0%).

En parallèle, l'ouverture progressive de lits somatiques aigus sur le site de l'Hôtel des patients, depuis la fin 2016, offre de nouvelles opportunités dans l'organisation et l'utilisation des lits du Bâtiment hospitalier.

Alors que d'importants travaux de rénovation des étages du Bâtiment hospitalier sont en cours, ces marges de manœuvre sont précieuses.

Dans les secteurs psychiatriques, le nombre de lits est stable. Les taux d'occupation restent très élevés (94,3% en moyenne).

L'EMS Soerensen - La Rosière atteint à nouveau un taux d'occupation maximal (98,5%).

## Provenance des patientes et patients hospitalisé·e·s

La provenance des patientes et patients ne s'est pas profondément modifiée depuis 2004: les patientes et patients vaudois·es forment les 88% de la patientèle du CHUV. La proportion des personnes provenant des cantons romands augmente progressivement pour se rapprocher de 10%. L'introduction du nouveau système de financement hospitalier favorise le libre passage des patientes et patients extra-cantonaux.

	2016	2017	2018
Région Lausanne	53,6%	52,6%	51,8%
Reste du canton de Vaud	34,2%	35,1%	35,4%
Cantons romands	9,6%	9,7%	10,2%
Autres cantons suisses	0,8%	0,9%	0,8%
Etranger	1,8%	1,8%	1,9%

Quelque 87% des patientes et patients du CHUV résident dans le canton de Vaud.

Le recrutement de patientes et patients vaudois·es en dehors de la région lausannoise, de même que la proportion de patientes et patients provenant de cantons romands, augmente progressivement sur la période. Le CHUV renforce peu à peu son rôle d'hôpital de référence.

## Les soins intermédiaires de médecine réunis en une seule unité

Afin d'offrir des soins adaptés à un nombre croissant de patientes et patients souvent âgé·e·s, affecté·e·s par plusieurs pathologies simultanées, et qui parfois présentent des situations médicales instables, le CHUV a mis en place plusieurs unités de soins intermédiaires. Sises au sein du Service de médecine interne, ces unités assurent la surveillance rapprochée des personnes qui présentent un risque vital latent, ou qui ont besoin de traitements lourds et spécifiques, ou les deux à la fois.

Pour répondre à ces objectifs, des travaux architecturaux importants ont été entrepris en 2016, de même que de nombreux changements d'organisation. Depuis 2018, les soins intermédiaires sont réunis en une seule unité, avec une équipe médicale et soignante dédiée. Détentrices et détenteurs d'un double titre de médecine intensive et de spécialiste de médecine interne délivré par l'Institut suisse pour la formation médicale postgraduée et continue (ISFM), les cheffes et chefs de clinique chargé·e·s de la supervision assurent une prise en charge et une planification des soins les plus efficaces possible pour les patientes et les patients.





Le nombre d'infirmières et infirmiers a été augmenté.

Afin de s'adapter à la charge de travail et à la mise en place des différents projets institutionnels (TeamSTEPPS, GPS+, évaluation clinique, performance), le nombre d'infirmières et infirmiers a été augmenté. Enfin, le programme de formation continue permet d'offrir une prise en charge qui garantit la sécurité des soins.

La mise en place de cette nouvelle unité de soins intermédiaires concrétise l'option définie dans le plan stratégique 2014-2018 du CHUV sur la rénovation des anciens soins continus. Elle permet également d'obtenir l'accréditation pour la reconnaissance des soins intermédiaires par la Société suisse de médecine intensive.

### **Cantonalisation de la pédopsychiatrie**

En 2018, dans le but de fédérer sous une seule gouvernance les services de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent des trois régions sanitaires couvertes par le CHUV, la Direction du Service universitaire de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent (SUPEA) a effectué un travail de réflexion important. Menée avec le soutien de la Direction du Département de psychiatrie, cette démarche réunissait de nombreux cadres, collaboratrices et collaborateurs du SUPEA, ainsi que d'autres services du Département de psychiatrie. Y étaient également associés des partenaires externes: le Service de pédiatrie, la Fondation de Nant, le Service de la santé publique.

Il a été décidé que, dès le 1er janvier 2019, un important changement d'organisation et de culture soit mis en marche. Appliqué aux trois secteurs, le nouveau modèle place l'accueil des patientes et patients au centre des préoccupations. Il organise également des voies d'accès aux soins sur la base de cinq filières représentatives. Cette transformation comprend également une révision progressive de l'ensemble des procédures cliniques, avec pour but de concilier recommandations internationales et spécificités régionales, tout en restant proche de l'environnement quotidien des patientes et patients.

### **Réforme du Département de médecine**

En 2018, le Département de médecine a réalisé une réforme conséquente de son organisation interne. Le but de ce changement était de faire face à plusieurs enjeux: le vieillissement de la population, la gestion des pathologies simultanées, les risques de fragmentation des soins et les difficultés liées aux transitions.



La réforme a entraîné une forte diminution de la durée moyenne de séjour en Médecine interne.

Cinq groupes de réflexion se sont penchés sur la réorganisation du Service de médecine interne (SMI). Leurs discussions ont abordé la création de lits de spécialités au sein du SMI, ainsi que le rôle des équipes de consultant-e-s extra-départementales. Leur travail a permis d'améliorer la transition des patientes et patients entre les Urgences et le Département de médecine. Enfin, une commission départementale d'engagement a été mise en place. Les projets institutionnels ProMouv et GPS+ ont été étroitement intégrés aux réflexions.

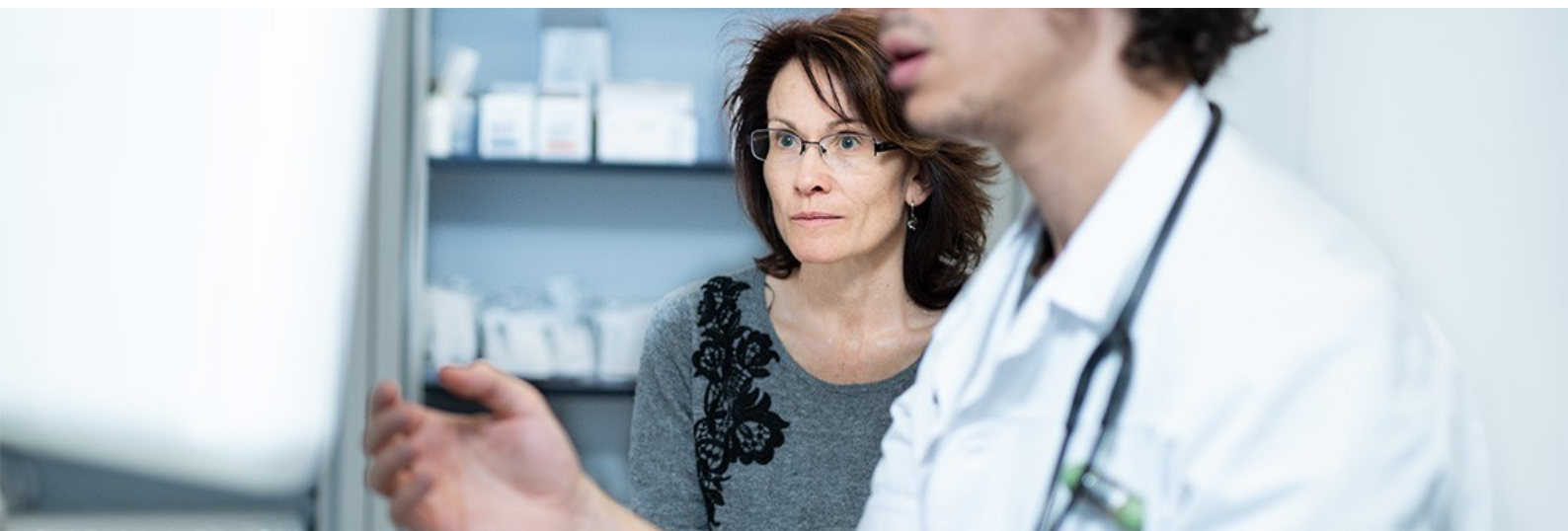
La réforme a entraîné plusieurs améliorations. Parmi elles, une forte diminution de la durée moyenne de séjour en Médecine interne et l'organisation d'un «point de 8h», plébiscité. La nouvelle offre en lits de spécialités se révèle bénéfique pour les patientes et patients comme pour les professionnelles et professionnels. Bâtie sur l'engagement solide de ses collaboratrices et collaborateurs, la réforme du Département de médecine a rendu ses activités plus efficaces, dans une perspective d'amélioration continue des soins pour les patientes et patients.

### **Traitement de l'hyperlipidémie sévère en cours de grossesse: une première suisse**

L'hypercholestérolémie familiale (HF) est associée à une incidence élevée d'accidents cardiovasculaires précoces provoqués par des plaques d'athérome (accidents vasculaires cérébraux ou infarctus du myocarde). En conséquence, elle nécessite un traitement intensif. Les soins comprennent les statines et, depuis peu, des médicaments qui baissent le cholestérol en inhibant la PCSK9, une protéine sécrétée par le foie. Certaines conditions (telle la grossesse) peuvent cependant contre-indiquer l'usage de ces médicaments. Il faut alors recourir à une méthode d'élimination par le biais d'une circulation extracorporelle. Le sang est dérivé vers une colonne d'adsorption des lipides. Cette méthode, qui nécessite une expertise particulière des techniques d'épuration du sang, se nomme lipidaphérèse (LAp).

Dirigée par le docteur Sébastien Kissling, l'Unité de dialyse aiguë du Service de néphrologie du CHUV est très active et innovatrice dans le domaine de l'épuration du sang. Une première suisse a été réalisée au sein de cette unité en traitant par LAp une patiente de 29 ans pendant sa grossesse. Cette intervention a été possible grâce à l'étroite collaboration avec la Consultation des lipides et le Service d'obstétrique. Après la lipidaphérèse, la grossesse de la patiente a été harmonieuse et menée à terme sans complications.

# 1.2 ÉVOLUTION DE L'ACTIVITÉ AMBULATOIRE

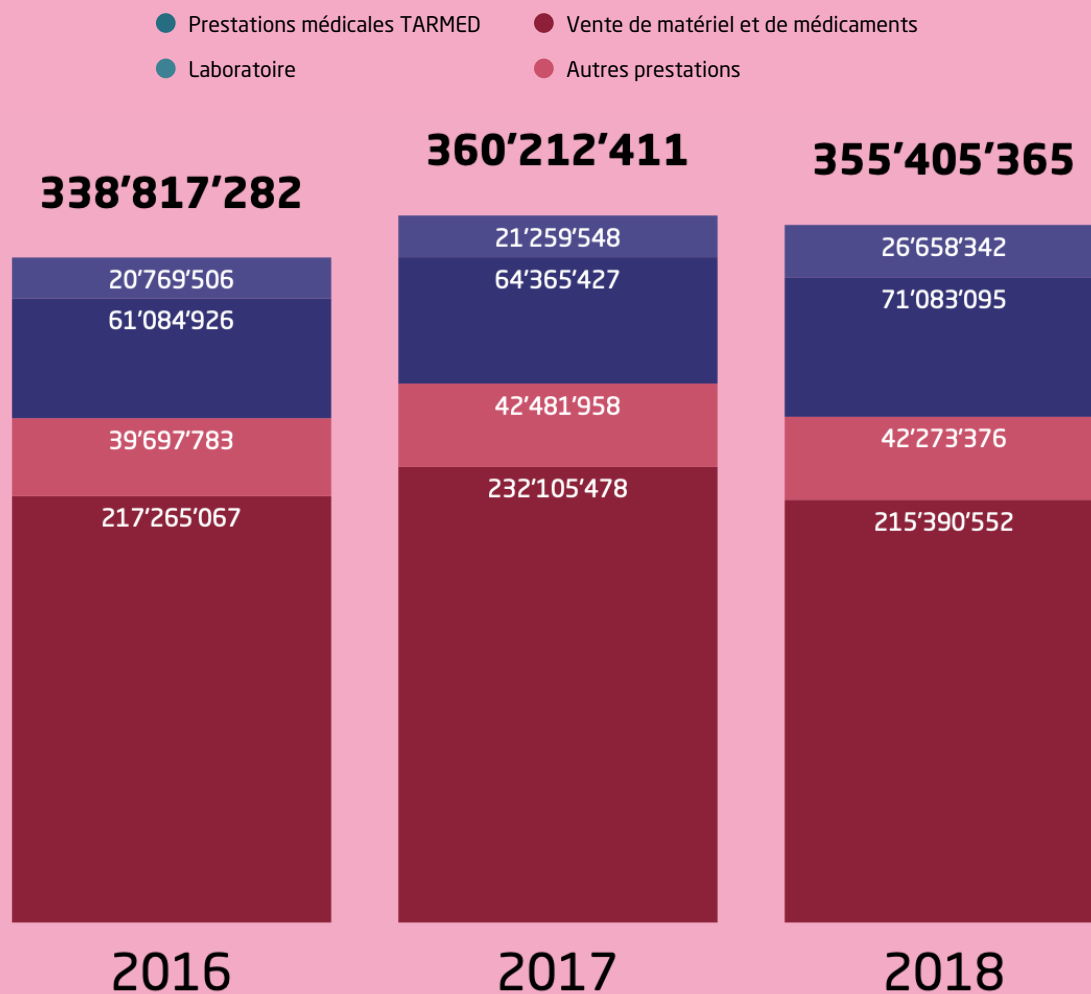


## Evolution de l'activité ambulatoire

L'activité recensée dans ce tableau correspond à l'activité réalisée en ambulatoire une année donnée et facturée pendant la même année. L'activité ambulatoire est répartie en cinq groupes de prestations. L'un représente les ventes de matériel médical et de médicaments.

	2016	2017	2018	Evolution 2017/2018
Prestations du Département de radiologie	56'778'763	54'579'065	46'588'547	-14,6%
Prestations du Département de psychiatrie	35'715'825	35'513'311	37'794'338	6,4%
Prestations des autres départements	124'770'479	142'013'102	131'007'667	-7,7%
<b>Prestations médicales - TARMED</b>	<b>217'265'067</b>	<b>232'105'478</b>	<b>215'390'552</b>	<b>-7,2%</b>
Laboratoire	39'697'783	42'481'958	42'273'376	-0,5%
Vente de matériel et de médicaments	61'084'926	67'365'427	71'083'095	5,5%
Dialyses	6'507'270	6'555'719	6'281'934	-4,2%
Autres prestations	14'262'236	14'703'829	20'376'408	38,6%
<b>Total ambulatoire</b>	<b>338'817'282</b>	<b>363'212'411</b>	<b>355'405'365</b>	<b>-2,1%</b>

## Evolution de l'activité ambulatoire



Chiffres en francs suisses

### Commentaires des résultats

L'activité ambulatoire a été répartie en cinq groupes de prestations, auxquels s'ajoute un groupe qui représente les ventes de médicaments et de matériel médical.

La majeure partie de l'activité ambulatoire (60%) correspond à des prestations médicales, diagnostiques et thérapeutiques, qui répondent à la nomenclature TARMED. Viennent ensuite les prestations de laboratoires et les ventes de médicaments. Les autres prestations (activité des centres de jour en psychiatrie, physiothérapie, ergothérapie, logopédie, dialyse, médecine nucléaire, etc.) représentent environ 7% de l'activité.

En 2018, chaque jour, plus de 3'600 personnes se sont adressées au CHUV pour recevoir des prestations diagnostiques ou thérapeutiques en ambulatoire.

Malgré une croissance du nombre de cas en ambulatoire légèrement inférieure à 3%, la révision de la structure tarifaire TARMED en 2018 a entraîné une baisse du volume de points facturés de 2%.



Le volume de matériel et de médicaments facturés a augmenté de façon importante.

Hors de l'effet technique des structures tarifaires, les évolutions marquantes suivantes sont à relever pour 2018:

- Augmentation des plages horaires en radiothérapie;
- Ouverture d'une IRM aux urgences fin 2017;
- Développement de la prescription médicalisée d'héroïne (DAM);
- Poursuite du développement du Centre cantonal de l'autisme;
- Légère baisse de l'activité de dialyse, liée à l'augmentation de l'offre en ville.

La baisse sur la nomenclature TARMED est amplifiée par le transfert de la médecine nucléaire dans le groupe des «autres prestations», qui reste stable en dehors de cet effet technique.

Enfin, le volume de matériel et de médicaments facturés a augmenté de façon importante (+6%), en lien surtout avec l'augmentation de l'activité en oncologie.

### **Le projet «Virage ambulatoire»**

Au cours de ces deux dernières années, le projet «Virage ambulatoire» a permis de transférer diverses interventions chirurgicales du mode hospitalisation vers le mode ambulatoire.

Les objectifs du projet ont permis de perfectionner les itinéraires des patientes et patients. Une attention particulière a été apportée à l'information et à la préparation de la patiente ou du patient en amont de chaque intervention, ainsi qu'au suivi médical et soignant rigoureux les jours et semaines suivantes. Adaptées aux caractéristiques du mode ambulatoire, ces précautions permettent une prise en charge de qualité, qui garantit également la sécurité des patientes et patients.

La collaboration entre les équipes médicales et soignantes du CHUV et de MV Santé, entreprise partenaire en charge des interventions en ambulatoire, a été consolidée. Cette coopération favorise également la continuité et l'efficacité des prises en charge.



La démarche s'inscrit dans la volonté de favoriser l'ambulatoire dès que possible.

Le projet «Virage ambulatoire» du CHUV a contribué à répondre de manière fiable et sereine à l'émergence des listes fédérale et cantonales 2018 et 2019 des interventions à effectuer en ambulatoire.

La démarche s'inscrit par ailleurs dans une volonté institutionnelle et cantonale qui vise à favoriser l'ambulatoire dès que possible, afin de limiter les risques liés à une hospitalisation, et de diminuer les délais des interventions. Il s'agit également de réorienter les capacités hospitalières du CHUV vers ses missions primaires. En conséquence, afin d'accompagner les différents changements liés aux nouveaux transferts, de soutenir les équipes cliniques dans leur réalisation et de transférer d'autres interventions chirurgicales, le projet a été reconduit pour deux ans.

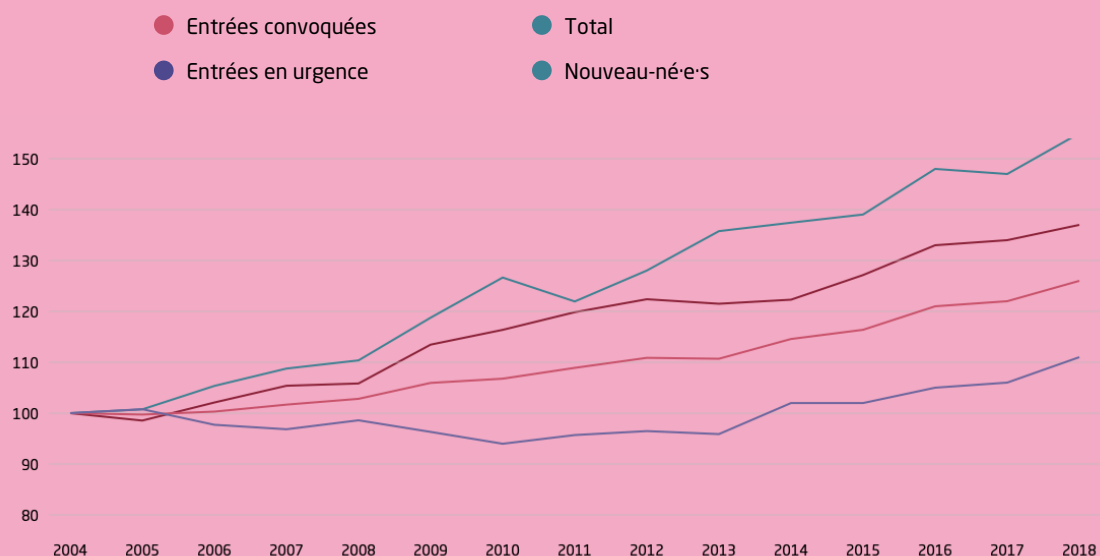


# 1.3 LES URGENCES, PRINCIPALE VOIE D'ENTRÉE AU CHUV



Dans leur ensemble, le nombre de personnes qui se sont présentées à un service d'urgences a augmenté pendant l'année 2018. L'évolution concerne aussi bien le Service des urgences du CHUV (+3%), que les urgences pédiatriques avec plus de 4% de patientes et patients de plus qu'en 2017. Moins de 40% des personnes accueillies au Service des urgences ont finalement été hospitalisées.

## Evolution des modes d'admission au CHUV



Depuis 2004 (indice 100), le nombre total d'admissions a crû de 26% (indice = 126). Le nombre d'admissions en urgence a augmenté de 37%, alors que les admissions programmées ont augmenté de 11% seulement. Quant au nombre de naissances, il a augmenté de 55%.

En 2018, 56% des patientes et patients somatiques aigu·ë·s hospitalisé·e·s au CHUV sont admis·es en urgence, que ce soit via le Service des urgences (Bugnon), les urgences de l'Hôpital de l'enfance, celles de la Maternité ou du Service de dermatologie.

## Activité des urgences

	2016	2017	2018
CHUV	41'467	42'134	43'413
Hôpital de l'enfance	32'626	30'987	32'353
<b>Total</b>	<b>74'093</b>	<b>73'121</b>	<b>75'766</b>

Le nombre de personnes qui se sont présentées au Service des urgences du CHUV a crû de 3% entre 2017 et 2018. Seules 39% d'entre elles ont finalement été hospitalisées. Cette proportion s'élève à 67% pour les personnes de 65 ans et plus. Les urgences de pédiatrie sur le site de l'Hôpital de l'enfance (Montétan) ont connu une hausse de fréquentation de 4,4%.

## **Augmentation de l'efficiencia et redéfinition des missions du Service des urgences**

Durant l'année 2018, le Service des urgences a réduit la taille de son unité d'observation en diminuant le nombre de ses lits de 25 à 14.

Cette décision visait à recentrer l'activité de l'unité sur ses missions propres et à réduire les séjours prolongés inappropriés de patientes et patients en attente d'hospitalisations. En interne, le projet a nécessité un important travail de réflexion sur les processus et les délais de prise en charge, ainsi que sur l'identification précoce des orientations.

Plusieurs projets institutionnels ont par ailleurs contribué à la mise en place de cette modification:

- ProMouv, qui favorise les processus d'orientation et de transfert des patientes et patients depuis les urgences vers les unités d'hospitalisation;
- Gestion proactive des séjours (GPS+), qui améliore la disponibilité de lits d'hospitalisation dans les services cliniques.



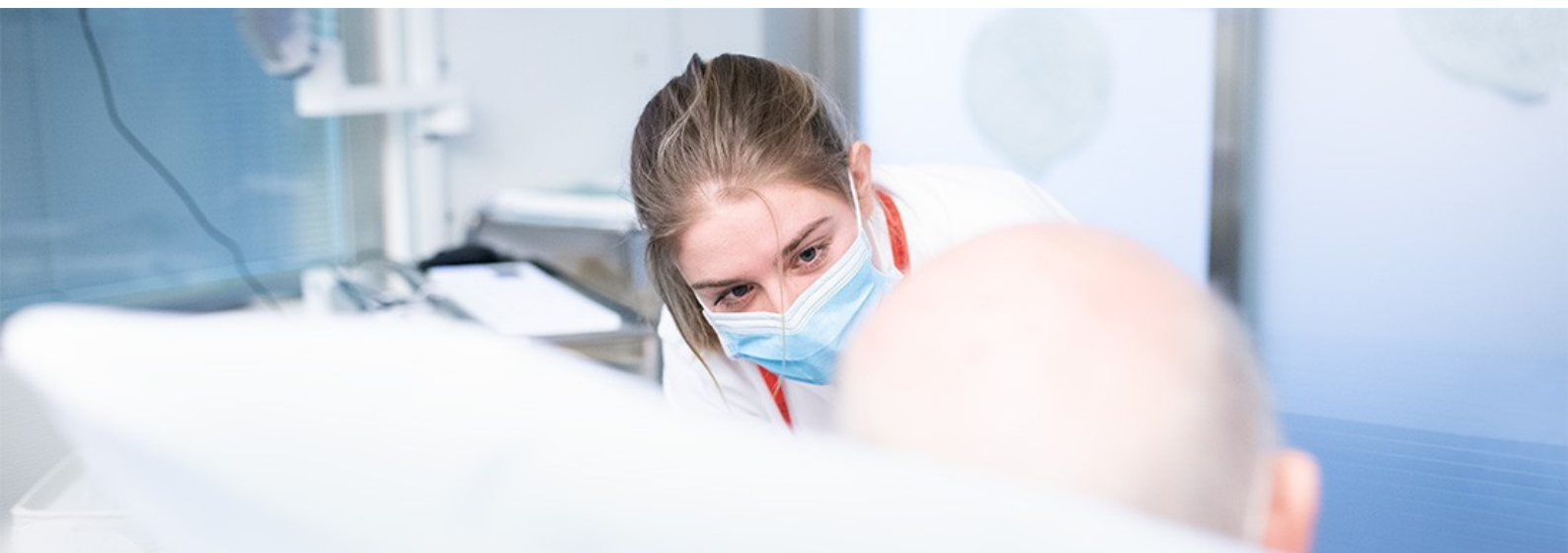
Pour la patiente ou le patient, il s'agit d'une belle amélioration.

Les mesures entreprises aux Urgences ont permis de réduire notablement les durées de séjour. C'est le cas dans l'unité d'observation, où cette durée est passée de 24 à 12 heures.

Malgré une augmentation de l'activité de 3% en 2018, ces résultats très positifs ont été possibles grâce à une forte implication de l'ensemble des collaboratrices et collaborateurs du Service des urgences.

Pour la patiente ou le patient, il s'agit d'une belle amélioration. Pris·e en charge plus rapidement dans les unités de soins, elle ou il profite d'un meilleur confort et d'un suivi amélioré.

# 1.4 AMÉLIORATION DE LA PRISE EN CHARGE



2018 a vu le développement de l'offre de soins à l'Hôtel des patients, le lancement d'un nouveau protocole en immunothérapie, un record institutionnel dans le domaine de la transplantation cardiaque, une première mondiale en stéréo-radiothérapie ou encore la création d'un nouveau service d'addictologie.

## Un record dans le domaine de la transplantation cardiaque

Durant l'année 2018, les équipes médicales du CHUV ont effectué 22 transplantations cardiaques. C'est un record pour l'institution depuis le début des années 2000.

Depuis 2004, l'activité de transplantation d'organes en Suisse romande a été regroupée sous l'égide du Centre universitaire romand de transplantation (CURT). Concernant le programme de transplantation cardiaque, le bilan de prétransplantation, de même que le suivi médical postopératoire, sont assurés par les équipes des secteurs d'insuffisance cardiaque de Vaud et Genève – au CHUV par le docteur Patrick Yerly, aux HUG par le docteur Philippe Meyer. En revanche, les transplantations cardiaques sont réalisées par l'équipe de chirurgie cardiaque du CHUV, qui comprend les professeurs Matthias Kirsch, Piergiorgio Tozzi et René Prêtre. La prise en charge immédiate postopératoire se fait ensuite aux soins intensifs du CHUV.



Le pic de 2018 n'aurait pas été possible sans les efforts de Swisstransplant et du Programme latin de don d'organes.

Cette organisation a permis la réalisation de 326 transplantations cardiaques depuis 1987, parmi lesquelles 123 ont été effectuées durant la dernière décennie, avec une augmentation progressive. Le pic de l'année 2018 n'aurait cependant pas été possible sans les efforts continus de Swisstransplant et du Programme

latin de don d'organes (PLDO), mené par le professeur Philippe Eckert. Le PLDO encourage le don d'organes et facilite le rapatriement à travers toute l'Europe.

Durant la dernière décennie, la survie à 1 an après une transplantation cardiaque au CURT a atteint 89,3%. Ce chiffre est comparable à l'expérience internationale. Ces résultats soulignent l'investissement et la qualité de la prise en charge administrative, paramédicale et médicale. Le travail de cette chaîne multidisciplinaire particulièrement complexe constitue l'une des prouesses les plus admirables de la médecine moderne.

### **L'Hôtel des patients accueille la Maternité**

Afin de répondre à un besoin récurrent de désengorgement, l'Hôtel des patients a ouvert en 2016 un étage aux patientes de la Maternité et à leur famille. Lorsqu'elles répondent aux critères d'éligibilité, les patientes du post-partum et leurs nouveau-né·e·s peuvent y séjourner dès les premières heures suivant l'accouchement; le lieu d'hébergement que constitue l'Hôtel permet ainsi de réunir la nouvelle famille dans les plus brefs délais. Concernant les patientes du prénatal qui vivent une grossesse à risque mais stable, les chambres individuelles favorisent un maximum de repos tout en préservant l'autonomie, ce qui atténue les contraintes liées à l'hospitalisation. Enfin, pour les patientes qui ont subi une chirurgie gynécologique, l'hébergement à l'Hôtel des patients permet un retour en douceur à une vie normale, tout en offrant des prestations hôtelières de qualité.



En 2018, plus de 1'500 patientes, petites patientes et petits patients ont séjourné à l'Hôtel.

Accessible 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, l'Hôtel des patients offre les mêmes prestations qu'à la Maternité: interventions des conseillères en allaitement, du planning familial, de l'association Né Trop Tôt, etc. L'équipe de sages-femmes dédiée y assure des soins personnalisés dans des conditions de sécurité maximale. En 2018, plus de 1'500 patientes, petites patientes et petits patients ont séjourné à l'Hôtel, soit 600 de plus que l'année précédente. Ce succès permet d'envisager, en 2019, une ouverture à 16 lits adultes et 8 lits nouveau-né·e·s, ce qui représente l'occupation d'un étage complet de l'établissement.

### **Hôtel des patients: une offre de chiropraxie, d'ostéopathie et d'analyse du sommeil aux personnes qui souffrent de maladies chroniques**

Depuis le 1er novembre 2018, dans le cadre d'un séjour hospitalier à l'Hôtel des patients, le Service de rhumatologie du CHUV propose un traitement multimodal de la douleur. Mené en collaboration avec le Centre d'antalgie, ce programme concerne les syndromes douloureux chroniques complexes du système musculo-squelettique, tels que les douleurs dorsales ou les syndromes douloureux généralisés (fibromyalgie, douleurs articulaires et musculaires). Il s'occupe également des syndromes douloureux régionaux, comme les algodystrophies (déminalisation des os). Ces tableaux cliniques s'accompagnent souvent de symptômes de stress et d'une souffrance psychologique.





Une analyse du sommeil est réalisée au cours du séjour.

Lors d'une hospitalisation de deux semaines, les patientes et patients sont examiné·e·s et traité·e·s par une équipe interdisciplinaire qui réunit des spécialistes en rhumatologie, en réadaptation, en psychiatrie, en antalgie et en anesthésie, ainsi que des soignants spécialisés en physiothérapie, ergothérapie, chiropraxie et ostéopathie.

La chiropraxie et l'ostéopathie s'occupent en première ligne de la thérapie manuelle et soutiennent la prise en charge holistique. A cela s'ajoutent des traitements d'hydrokinésithérapie et des thérapies de relaxation. Enfin, les douleurs chroniques étant souvent associées aux troubles du sommeil, une analyse du sommeil par actigraphie est réalisée au cours de ce séjour.

### **Création d'un service d'addictologie dans le Département de psychiatrie**

Début août 2018, le professeur Jean-Bernard Daeppen a été nommé chef de service du futur Service de médecine des addictions du Département de psychiatrie. Le professeur Yasser Khazaal (médecin chef) ainsi que Jean-Christophe Miéville (responsable des soins) et Muriel Baudraz (responsable administrative) ont été associés à cette direction. Le nouveau service doit intégrer différentes disciplines médicales liées aux addictions, en particulier la psychiatrie, la médecine de premier recours et la santé publique. Son déploiement a été prévu pour le 1er janvier 2019.

Ce projet de réunification a été initié dans le contexte du départ à la retraite du professeur Jacques Besson. La Direction générale du CHUV a souhaité réunir la Section d'addictologie du Service de psychiatrie communautaire et le Service d'alcoologie de l'ancien Département de médecine et santé communautaires. Le rassemblement vise à mettre en commun, au sein d'un même service, des expertises et des ressources du CHUV en lien avec la prise en charge des addictions, qu'elles soient avec ou sans substances.

### **Transfert des savoirs scientifiques dans les pratiques de soins**

Dans sa vision pour le développement des soins jusqu'en 2020, le CHUV ambitionne d'intégrer de manière systématique des recommandations de bonnes pratiques dans les processus de prise en charge des patientes et patients. Avec pour but de garantir les meilleurs soins, cette transformation exige de s'appuyer sur des savoirs scientifiques. Elle compte en particulier sur les compétences de professionnelles et professionnels formé·e·s au changement des équipes soignantes: les infirmières cliniciennes et infirmiers cliniciens spécialisé·e·s (ICLS), titulaires d'un Master universitaire. En huit ans, plus de 50 ICLS ont été engagé·e·s au CHUV. L'implantation de ce rôle a fait l'objet d'une évaluation qui démontre le bien-fondé de la stratégie mise en œuvre, et souligne les potentiels d'amélioration.



L'IUFRS lance un nouveau cursus de Maîtrise universitaire.

Simultanément, l'Institut universitaire de formation et de recherche en soins (IUFRS) lance un nouveau cursus de Maîtrise universitaire ès Sciences en pratique infirmière spécialisée en partenariat avec la HES-SO. Quatre orientations sont proposées: santé mentale, soins aux adultes, soins pédiatriques et soins primaires.

### **Structuration de l'offre en médecine intégrative et complémentaire**

Le Centre de médecine intégrative et complémentaire (CEMIC) a pour mission d'élaborer et de fédérer une prise en charge clinique pour les patientes et patients du CHUV. Il s'occupe également de recherche et d'enseignement.

En 2018, le CEMIC a rejoint le Centre d'antalgie du CHUV, afin de démarrer la prise en charge de patientes et patients du Service d'oncologie. Ce projet pilote est soutenu par la Fondation Joseph et Lina Spicher et la Fondation du Denantou. Pendant l'année 2018, plus de 200 personnes ont reçu des soins d'art-thérapie, de massage thérapeutique, d'hypnose ou de médecine traditionnelle chinoise (acupuncture). Pour cette implémentation, le CEMIC a conceptualisé une anamnèse interprofessionnelle structurée, qui a suscité un vif intérêt par son esprit novateur au congrès européen annuel de la discipline à Ljubljana, en Slovénie.



Une chaire de rang professoral a été créée.

L'enseignement universitaire s'est poursuivi auprès des étudiants de la Faculté de biologie et de médecine (FBM). De nouveaux enseignements ont également été conçus. La première volée de la formation pour les professionnelles et professionnels du CHUV à la «Communication positive et hypnose relationnelle» démarrera au printemps 2019, en partenariat avec le Centre des formations et l'Institut romand d'hypnose suisse (IRHyS).

Enfin, dans le but d'encadrer tous les développements cliniques, de même que les activités d'enseignement et de recherche, une chaire de rang professoral a été créée.

### **Soins intensifs: une augmentation de 30% des dons d'organes**

Le nombre de patientes et patients décédé·e·s donneuses ou donneurs d'organes a significativement augmenté ces dernières années, passant de 16 en 2015 à 28 en 2018. C'est une augmentation de 75%.

Cette évolution est consécutive à l'introduction d'un programme de donneuses ou donneurs décédé·e·s après arrêt circulatoire (DDAC). Elle est aussi due au renforcement des coordinateurs locaux du don d'organes (CLD). En 2018, le programme DDAC a contribué pour 20% au nombre de patientes donneuses et patients donneurs, ce qui correspond à la moyenne helvétique.



Une nouvelle organisation assure la détection systématique des donneuses potentielles ou donneurs potentiels.

Depuis 2016, les coordinateurs locaux sont financés par Swisstransplant, ce qui a permis d' étoffer sensiblement leur équipe. Une nouvelle organisation, avec une permanence les jours ouvrables, assure la détection systématique des donneuses potentielles ou donneurs potentiels et leur prise en charge selon les recommandations nationales, ainsi que la présence des coordinatrices et coordinateurs lors des discussions avec les familles. La collaboration avec les coordinatrices et coordinateurs de transplantation s'est aussi intensifiée.

En 2017, les patientes et patients donneuses et donneurs décédé·e·s au CHUV ont permis la transplantation de 63 organes. En 2018, grâce à l'augmentation du nombre de donneuses et donneurs, ce chiffre a atteint 92 organes, soit une augmentation de 45%.

### **Ablation laser guidée par IRM dans le cadre d'une chirurgie de l'épilepsie**

En août 2018, pour la première fois en Europe, la professeure Jocelyne Bloch a procédé à une ablation laser guidée par IRM. Menée au CHUV sur une patiente souffrant d'épilepsie, l'opération a été réalisée avec succès.

Encore appelée LITT (pour laser interstitial thermal therapy), l'ablation laser guidée par IRM est une nouvelle technologie opératoire mini-invasive utilisée en neurochirurgie. Développée depuis plusieurs années aux Etats-Unis, cette technologie peut maintenant être employée en Europe.



La patiente ou le patient peut retrouver son domicile dès le lendemain du traitement.

Cet outil sert principalement à traiter certaines tumeurs cérébrales, ainsi qu'à neutraliser des foyers épileptiques, dans le cadre du traitement chirurgical de patientes ou patients qui souffrent d'épilepsie et résistent aux médicaments. La procédure consiste à implanter une sonde laser d'environ 1,2 millimètre de diamètre au sein du tissu cérébral que l'on cherche à détruire. On active ensuite le laser afin de créer une lésion thermique. Cette seconde phase est réalisée sous un contrôle IRM, qui permet de mesurer en temps réel le niveau de température produit par le laser. Cette surveillance évite tout dommage collatéral. Bien qu'elle nécessite une anesthésie générale, cette approche est beaucoup moins invasive qu'une chirurgie à crâne ouvert. La patiente ou le patient peut retrouver son domicile dès le lendemain du traitement.

### **En oncologie, ouverture des premiers essais cliniques en immunothérapie**

Pendant le premier trimestre de l'année 2018 a démarré au CHUV le premier essai clinique d'une forme d'immunothérapie destinée aux patientes et patients atteint·e·s d'un mélanome métastatique. Cette thérapie cellulaire, qui consiste en un transfert adoptif de «lymphocytes infiltrant la tumeur» (TIL), utilise les lymphocytes T propres de la patiente ou du patient. Durant l'année 2018, trois personnes ont été traitées.

Cette étude a confirmé que le Service d'immuno-oncologie du CHUV a la capacité de mener ce type de thérapie innovante. Son travail a été réalisé avec la collaboration du Service de médecine intensive adulte, du Service d'immuno-allergologie et de l'Unité des soins continus d'ORL. Il est prévu que cette étude s'achève en automne 2019.

Outre les thérapies cellulaires, le Service d'immuno-oncologie effectue un ensemble d'essais cliniques de phase précoce en immunothérapie du cancer. En 2018, ces essais ont concerné 27 patientes et patients.

Pour 2019, le Service d'immuno-oncologie envisage une étude qui étend la thérapie cellulaire à la plupart des tumeurs solides. Il aura recours à une prochaine génération d'immunothérapie adoptive par TIL, basée sur un procédé d'expansion innovant et dont on espère une efficacité clinique élevée.



### Le Tumor board moléculaire

Depuis qu'il a été créé en 2016, le Tumor board moléculaire a analysé et interprété les dossiers de plus de 750 patientes et patients. Le Tumor board moléculaire est un groupe de concertation par vidéoconférence hebdomadaire du Réseau romand d'oncologie. En plus d'incarner une excellente collaboration entre le CHUV et les HUG, il suscite également l'adhésion de nombreux oncologues, cliniques privées et hôpitaux périphériques à travers la Suisse romande. De nombreuses réponses cliniques aux thérapies personnalisées ont été objectivées. La Division de l'oncologie personnalisée analytique a obtenu un financement de 2,3 millions de francs pour le projet Swiss Personalized Oncology (SPO), un volet de l'initiative Swiss Personalized Health Network.

### Au Département cœur-vaisseaux, première mondiale de stéréo-radiothérapie pour fibrillation ventriculaire

En première mondiale, un nouveau traitement a été appliqué à un patient de 76 ans qui souffrait d'une tachycardie ventriculaire résistante à tous les traitements disponibles. En situation d'urgence vitale, ce patient était hospitalisé en soins intensifs en raison d'une tempête rythmique ventriculaire incontrôlable. L'effet du traitement a été spectaculaire. En quelques heures, la tempête rythmique a complètement disparu. Le résultat a été durable pendant les 10 mois qui ont suivi. Aucun effet secondaire particulier n'a été relevé.

Appelé stéréo-radiothérapie, ce traitement recourt à une radiothérapie de haute précision avec le CyberKnife. Capable de délivrer une dose d'irradiation très concentrée avec une précision millimétrique, cet outil neutralise quasi instantanément, et surtout durablement, le foyer de tachycardie ventriculaire. Ce sont les professeurs Jean Bourhis et Etienne Pruvot, des Services de radio-oncologie et de cardiologie, qui ont mis au point ce traitement particulièrement innovant destiné aux patientes et patients atteints de tachycardies ventriculaires graves et multirésistantes.



Début 2019, le traitement par stéréo-radiothérapie a été testé avec succès aux États-Unis.

Les résultats observés après l'intervention ouvrent des perspectives considérables dans le traitement des tachycardies ventriculaires multirésistantes. En l'absence de traitement efficace, ces pathologies comportent un risque vital à très court terme. Des démarches ont été mises en œuvre pour déterminer les

doses d'irradiation minimales actives. L'essai sera réalisé en commun avec les hôpitaux universitaires de Berne et Zurich.

La réussite du CHUV a donné lieu à une publication dans la section «First in man» de la revue Radiotherapy & Oncology. Début 2019, le traitement par stéréo-radiothérapie a également été testé avec succès aux Etats-Unis, soulignant le très grand intérêt pour cette nouvelle approche thérapeutique.

### **Au Centre cantonal de l'autisme, un suivi de l'enfant à l'adulte**

Obéissant au plan de législature 2017-2022 de l'Etat de Vaud, qui préconise la mise en place d'un modèle cantonal d'accompagnement des troubles du spectre autistique (TSA) et des troubles apparentés, le CHUV a créé un service dédié.

La prise en charge des TSA et des troubles apparentés couvre la vie entière de la personne, de la petite enfance à l'âge adulte. Elle réunit les partenaires du monde de la petite enfance, de la pédagogie et de l'accompagnement du handicap chez les personnes adultes. Entre les TSA et la déficience intellectuelle (DI), la comorbidité est fréquente. Par ailleurs, dans un cas comme dans l'autre, les troubles graves du comportement sont similaires, de même que la stratégie de réponse thérapeutique. Il est donc pertinent de concevoir un dispositif commun spécialisé qui permette de répondre aux besoins des personnes, comme à ceux des structures d'accueil et des familles.

Les axes fondamentaux du Centre se fondent sur les missions suivantes:

- assurer une investigation spécialisée et individualisée qui débouche sur une proposition de soins et d'accompagnement;
- contribuer à la détection, au diagnostic et au traitement précoce des TSA;
- assurer une cohérence et une continuité des prises en charge tout au long du parcours de vie, en accord avec les bonnes pratiques, avec les connaissances en cours et préconisées à un niveau national et international;
- mettre en œuvre une approche transdisciplinaire (santé/social/éducation), dans un esprit de partenariat entre patientes et patients, famille, proches aidant·e·s, professionnelles et professionnels de première et deuxième ligne;
- assurer la formation des professionnelles et professionnels impliqué·e·s;
- mettre en place et coordonner la recherche clinique dans les champs des TSA et de la DI.

### **Diminuer le nombre de transfusions sanguines avant une intervention**

Lorsqu'une personne souffre d'anémie, les risques de devoir lui administrer une transfusion sanguine pendant une opération sont plus importants. En effet, une transfusion peut avoir les mêmes conséquences qu'une greffe d'organe: un virus caché peut se transmettre, la cicatrisation peut devenir plus difficile ou le sang transfusé faire l'objet d'un rejet. C'est pourquoi le CHUV a créé un programme intitulé «Patient blood management» (PBM).

Le dispositif du PBM consiste à appliquer des concepts médicaux et chirurgicaux fondés sur les preuves, afin d'éviter au maximum les transfusions. La méthode consiste d'abord à optimiser le volume sanguin de la patiente ou du patient avant une opération, afin qu'il contienne suffisamment de globules rouges. Il s'agit ensuite de minimiser les pertes sanguines pendant l'opération, et de maximiser la tolérance à l'anémie de la personne opérée.



L'instauration d'un programme de Patient blood management permet de diminuer les complications de 20%.

Sur la base de la littérature scientifique, on estime que l'instauration d'un programme de Patient blood management permet de diminuer le taux de transfusion de 39%, la durée de séjour d'environ un jour, les complications de 20% (les insuffisances rénales de 26%, les taux d'infection de 10%, les événements thromboemboliques de 25%), enfin le taux de mortalité de 11%. Le PBM fait donc actuellement partie des standards de prise en charge. De plus, son implémentation permet de réduire les coûts directs et indirects liés à la transfusion (l'Hôpital universitaire de Zurich a pu démontrer une réduction des coûts de 2 millions de dollars sur une année).

Le vieillissement de la population implique davantage d'interventions chirurgicales ou de diagnostic interventionnel susceptibles d'entraîner un saignement. Face à une demande de transfusions croissante, le Patient blood management permet de maintenir un approvisionnement en sang adéquat.

Le CHUV implémente le programme de Patient blood management depuis 2016. Pour ce faire, une commission de transfusion a vu le jour en 2017. Elle réunit tous les spécialistes concernés par la gestion du sang des patientes et patients. Par ailleurs, le CHUV collabore étroitement avec la Transfusion interrégionale (TIR) pour l'approvisionnement et la sécurité des produits sanguins.

# 1.5 LES RÉSEAUX DE SOINS



## **Association Vaud-Genève: la construction d'un réseau**

Créée en 1993, l'Association Vaud-Genève a pour but l'élaboration, le développement et la mise en œuvre de la collaboration entre les deux hôpitaux universitaires romands, le CHUV et les HUG. Cet objectif comprend les activités médicales, l'enseignement, la recherche et les soins, de même que certains aspects organisationnels et administratifs.

L'Association soutient la création de structures qui concrétisent cette collaboration lémanique et mutualisent les forces, les compétences et les ressources des deux hôpitaux universitaires romands.

Ces structures communes prennent la forme de centres universitaires romands (CUR), d'unités ou de consultations. Quelle que soit la taille de l'entité, il s'agit d'offrir des prestations de pointe aux patientes et patients de Suisse romande, et de privilégier l'efficacité tout en garantissant la qualité des soins.

### **La gouvernance de l'Association se compose de:**

- un Comité de direction, responsable de l'exécution de la politique générale de l'Association;
- un bureau responsable de la coordination des structures qui émanent de l'Association;
- une assemblée générale, organe suprême de l'Association.



En 2018, l'Association a entériné la création d'un nouveau centre universitaire romand dans le domaine de la mémoire et des neurosciences (CUROMENS).

En 2018, le Comité de direction s'est réuni trois fois, sous la présidence du directeur général des HUG, Bertrand Levrat. La présidence est assurée annuellement en alternance entre les directeurs généraux des deux établissements. En 2019, Pierre-François Leyvraz, directeur général du CHUV, présidera l'Association.

Espace d'échange sur les questions opérationnelles des entités Vaud-Genève, le bureau s'est réuni deux fois.

L'assemblée générale s'est tenue le 7 juin 2018 aux HUG.

**Dans le cadre de ses activités, l'Association a entériné:**

- la création d'un nouveau centre universitaire romand dans le domaine de la mémoire et des neurosciences (CUROMENS). Ce faisant, l'Association poursuit sa politique d'intensification des collaborations entre les deux hôpitaux universitaires;
- la mise en place d'un processus de réflexion stratégique sur les développements futurs des activités de l'Association Vaud-Genève;
- une politique de mise en valeur des centres universitaires romands. Lors du salon Planète Santé 2018, un stand commun au CHUV et aux HUG, dédié aux collaborations Vaud-Genève, a été mis sur pied. Dans le cadre de cette opération, afin d'unifier la communication, une ligne graphique identique à toutes les entités Vaud-Genève a été dessinée.

En 2018, l'Association compte une quinzaine d'entités Vaud-Genève placées sous son égide. D'autres sont en voie de création.

La part majeure de l'activité est réalisée au sein des centres universitaires romands.



## Association Vaud-Genève

COLLABORATIONS VAUD-GENÈVE	Date de création	Direction	
Centre universitaire romand de la mémoire et des neurosciences (CUROMENS)	2018	Pr Jean-François Démonet (CHUV)	Pr Giovanni Frisoni (HUG)
Centre universitaire romand de cardiologie et de chirurgie cardiaque pédiatrique (CURCCCCP)	2016	Pr Maurice Beghetti (HUG)	
Centre universitaire romand de chirurgie thoracique (CURCT)	2015	Pr Hans-Beat Ris (CHUV)	Pr Frédéric Triponez (HUG)
Centre universitaire romand de chirurgie pédiatrique (CURCP)	2014	Pre Barbara Wildhaber (HUG)	
Centre universitaire romand d'implants cochléaires (CURIC)	2016	Pr Pascal Senn (HUG)	
Centre universitaire romand de médecine légale (CURML)	2007	Pre Silke Grabherr (CHUV)	
Centre universitaire romand de transplantation (CURT)	2004	Pr Thierry Berney (HUG)	Pr Manuel Pascual (CHUV)
Programme d'exploration préchirurgicale et chirurgie de l'épilepsie VD-GE	1997	Pre Margitta Seeck (HUG)	
Programme latin de don d'organes (PLDO)	2008	Pr Philippe Eckert (CHUV)	
Unité romande de néphrologie pédiatrique	2016	Pre Paloma Parvex (HUG)	
Unité romande d'immuno-rhumatologie pédiatrique (URIRP)	2014	Dr Michaël Hofer (CHUV)	
Unité romande d'allogreffes et d'autogreffes hématopoïétiques	1994	Pr Yves Chalandon (HUG)	Pr Michel Duchosal (CHUV)
Consultation de médecine et thérapie hyperbare (CMTH) et Programme transversal de médecine hyperbare (PMH)	2009	Dr Rodrigue Pignel (HUG)	
Portail maladies rares	2012	Dre Loredana D'Amato Sizonenko (HUG)	Dr Frédéric Barbey (CHUV)
Centrale d'achats et d'ingénierie biomédicale (CAIB)	1998	Ricardo Avvenenti (HUG)	

## 2 FORMER



Afin d'assurer les cursus prégradué, postgradué et continu des médecins, ainsi que la formation universitaire du corps infirmier, le CHUV est étroitement lié à la Faculté de biologie et de médecine de l'Université de Lausanne (FBM). Il collabore également avec les autres institutions universitaires lémaniques, la Haute Ecole spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO) et d'autres hôpitaux, cliniques, établissements de soins et médecins de famille en Suisse romande.

## 2.1 LA FACULTÉ DE BIOLOGIE ET DE MÉDECINE



Par ses écoles (médecine, biologie, sciences infirmières, doctorale et postgraduée médicale), la Faculté de biologie et de médecine mène une activité de formation interdisciplinaire, voire inter-professionnelle. Le corps enseignant de ses deux sections (sciences cliniques et sciences fondamentales) contribue à tous les niveaux de formation.

### L'Ecole de médecine

Organisées au sein de l'Ecole de médecine, les formations TeachUP intitulées «Enseigner efficacement en milieu universitaire» et «Encadrer en milieu clinique» ont suscité un grand intérêt. En 2018, 45 personnes les ont suivies (226 depuis 2013). Ces formations sont complétées par des QCM et des ateliers Mini-CEX organisés sur demande.

Afin que le projet de Centre coordonné de compétences cliniques (C4) reste dans la cible budgétaire, les travaux de la Commission de projet (CoPro) ont abouti à un redimensionnement. Placés sous la responsabilité de l'organe quadripartite, les travaux sur la gouvernance progressent. Destiné à la Haute Ecole de santé Vaud (HESAV), à la Haute Ecole de la santé La Source, à la Faculté de biologie et de médecine de l'Université de Lausanne et au CHUV, ce centre mettra à disposition des infrastructures réunies sur un site unique, afin d'y enseigner les pratiques cliniques par le biais de la simulation.



L'utilisation d'outils de vote pour animer des enseignements interactifs a été promue au travers des formations pédagogiques.

Le portfolio électronique PULS a été mis en production avec succès (le même outil vient d'être adopté par la Faculté de médecine de l'UNIGE).

L'utilisation d'outils de vote pour animer des enseignements interactifs a été promue au travers des formations pédagogiques.

Dès 2019, l'examen fédéral «Clinical Skills» aura lieu dans les locaux du bâtiment Géopolis ainsi que dans le bâtiment qui héberge l'Institut de hautes études en administration publique (IDHEAP). Cette situation durera jusqu'à l'ouverture du C4. Pour 2019, la disponibilité des locaux ne permettra toutefois pas de réaliser les activités préparatoires proposées aux candidats (entraînement à l'examen fédéral «Clinical Skills») sur le même site que l'examen.

## Etudiantes et étudiants en médecine

	2016	2017	2018
1ère année Bachelor	668	627	605
2ème année Bachelor	238	266	261
3ème année Bachelor	194	223	242
<b>Total</b>	<b>1'100</b>	<b>1'116</b>	<b>1'108</b>
1ère année Master	204	223	229
2ème année Master	185	195	208
3ème année Master	189	187	194
<b>Total</b>	<b>578</b>	<b>605</b>	<b>631</b>
<b>Total général</b>	<b>1'678</b>	<b>1'721</b>	<b>1'739</b>

Chiffres au début du semestre d'automne

## L'Ecole de biologie

En 2018, l'Ecole de biologie a effectué l'auto-évaluation de la Maîtrise ès Sciences en comportement, évolution et conservation (MSc BEC). Elle a participé à la rédaction du rapport d'accréditation de la filière d'études en sciences pharmaceutiques avec l'Université de Genève et l'Université de Neuchâtel. Elle a entrepris une évaluation des besoins en informatique par les enseignants. Elle a introduit un enseignement de programmation dans le Bachelor en biologie, de même qu'une spécialisation en géosciences, écologie et environnement dans le cadre du MSc BEC (spécialisation GEE).

L'Ecole a procédé à un état des lieux «soutien aux travaux pratiques» du Bachelor en biologie, et réactivé la communication via les réseaux sociaux.

Elle a réalisé la mineure en physiologie dans le cadre du Bachelor en sciences du sport et de l'éducation, et mis en place trois nouveaux enseignements transversaux optionnels dans le cursus du Bachelor. Une étude de faisabilité du passage à des Masters de 3 à 4 semestres (90 à 120 crédits ECTS) a été lancée.

Enfin, l'Ecole a collaboré à un enseignement optionnel de morphologie donné par l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne. Ce cours est destiné aux étudiantes et étudiants qui désirent se préparer à l'examen d'admission au programme «Passerelle biologie/ingénierie des sciences du vivant – médecine».

[Vers l'Ecole de biologie](#)

## L'Ecole doctorale

Avec un Master en poche, beaucoup d'étudiantes et étudiants souhaitent poursuivre leurs études par une recherche scientifique plus personnelle. L'Ecole doctorale leur donne l'opportunité de mener une thèse dans l'un des laboratoires de la Faculté ou l'un des services cliniques du CHUV.

En 2018, les services du CHUV ont accueilli 402 doctorantes et doctorants en médecine (dont 49 ont terminé leur thèse), 231 PhD en sciences cliniques (dont 188 en sciences de la vie et 43 en neurosciences), 21 MD-PhD, ainsi que 15 PhD en sciences infirmières. Ces personnes suivent également un programme doctoral à la carte afin de valoriser leur travail de recherche et de se préparer à leur future carrière.



Le Life Science Career Day, journée facultaire pour les doctorantes et doctorants, a attiré 400 visiteuses et visiteurs, alumni, entreprises et coaches.

De son côté, l'Ecole doctorale a organisé des actions en lien avec la valorisation du doctorat et les opportunités de carrière. Parmi elles, le Life Science Career Day (LSCD), journée facultaire pour les doctorantes et doctorants, a attiré 400 visiteuses et visiteurs, alumni, entreprises et coaches. La collaboration avec l'association de doctorantes et doctorants BioScience Network Lausanne a permis de développer un réseau avec des industries.

Un framework agreement entre l'ED-UNIL et Nestlé a été signé, afin de permettre le développement de thèses de PhD et MD-PhD dans le milieu industriel.

La procédure d'évaluation de la formation doctorale PhD a été optimisée. Des brochures-guides en anglais ont été mises à disposition. L'organisation des filières, avec ou sans option thématique, tend à s'harmoniser via des restructurations. L'offre en tutoriels a été diversifiée.

L'application de la charte du doctorat est régulée par une procédure actualisée et vérifiée par un questionnaire annuel sous forme d'enquête. Une formation pour les encadrantes et encadrants offerte par le Campus postgrade a été publiée sur le site web.

[Vers l'Ecole doctorale](#)

## Volées MicroMBA 2017-2018: remise des diplômes

Pour la première cérémonie protocolaire du MicroMBA, des diplômes et des invitations personnelles ont été conçus. L'événement a été annoncé sur Tribu et dans Le Chuvien. Un journaliste a été engagé pour entraîner les groupes à présenter leur sujet en 180 secondes. Un article décrivant en quelques phrases chacun des 13 projets primés a été publié sur Tribu et les 13 capsules vidéos des prestations de la soirée ont été mises en ligne.

Un plan média proactif a été conçu pour mettre en valeur certains projets dans la presse et sur les réseaux sociaux. Le projet intitulé «Prendre en charge et mieux communiquer avec un patient en situation de handicap mental» a fait l'objet d'un communiqué de presse, d'un relais sur LinkedIn et d'un bandeau sur internet.

## 2.2 L'ÉCOLE DE FORMATION POSTGRADUÉE MÉDICALE



En partenariat avec la Faculté de biologie et de médecine, l'Ecole de formation postgraduée médicale favorise et soutient la qualité de la formation postgraduée au CHUV.

### Les missions de l'école

L'Ecole de formation postgraduée médicale (EFPG) propose un enseignement transversal. Elle soutient les services dans leurs démarches de reconnaissance comme centre de formation postgraduée. Elle représente le CHUV et la FBM pour les questions de formation postgraduée auprès des autorités cantonales et fédérales, en particulier auprès de l'Institut suisse pour la formation médicale (ISFM).

L'EFPG vise à une meilleure harmonisation des cursus de formation au sein du CHUV. En étant particulièrement attentive à la formation en médecine de famille, elle soutient l'organisation de réseaux de formation en médecine clinique, hospitalière et ambulatoire, en collaboration avec les établissements de formation postgraduée d'autres hôpitaux dans le canton de Vaud et en Suisse romande.



L'école conseille les médecins assistant·e·s pour leur plan de carrière.

L'école contribue également à l'analyse de la démographie médicale au sein du CHUV, et conseille les médecins assistant·e·s pour leur plan de carrière et leur évolution professionnelle.

L'adéquation de l'offre de formation postgraduée du CHUV, du canton et de toute la Suisse romande par rapport aux besoins sanitaires de la population et des institutions de soin représente un défi majeur de notre système de santé. L'EFPG veut être un interlocuteur privilégié dans ce domaine.

## **Cours transverses pour l'ensemble des médecins en formation**

En complément à la formation postgraduée de chaque service, l'Ecole de formation postgraduée médicale propose des cours transverses destinés aux médecins de toutes les disciplines.

Ces cours portent sur des domaines de compétences essentielles comme le droit médical, l'économie de la santé, l'éthique et la gestion de la sécurité des patientes et patients. Appréciés par les médecins qui y participent, ils donnent souvent lieu à des échanges interdisciplinaires. Un cours important porte sur la prise en charge des personnes âgées. Il donne aux médecins des outils pour mieux identifier les pièges à éviter dans le contexte des prises en charge de patientes et patients qui présentent des problèmes de santé multiples. D'une part, il faut éviter le sous-diagnostic des comorbidités. D'autre part, et tout en impliquant les proches dans les démarches thérapeutiques, il faut se garder de tout acharnement diagnostique et thérapeutique.

Dans les années à venir, afin d'adapter au mieux la formation aux besoins des patientes et patients, au fonctionnement du système de santé, ainsi qu'aux médecins elles-mêmes et eux-mêmes, l'EFPG va intégrer toujours davantage la simulation et l'e-learning.



## 2.3 L'INSTITUT UNIVERSITAIRE DE FORMATION ET DE RECHERCHE EN SOINS



En 2018, l'Institut universitaire de formation et de recherche en soins a créé la première chaire académique de soins palliatifs infirmiers de Suisse, ainsi qu'une nouvelle Maîtrise universitaire ès Sciences en pratique infirmière spécialisée. Son enseignement comprend désormais trois programmes de Master et un programme doctoral.

### Trois Masters et un programme doctoral à l'IUFRS

En 2018, le professeur ordinaire Philip Larkin a été engagé pour assurer la direction académique de l'Institut universitaire de formation et recherche en soins (IUFRS).

Avec la nouvelle Maîtrise universitaire ès Sciences en pratique infirmière spécialisée (IPS), créée la même année, l'IUFRS gère désormais trois programmes de Master et un programme doctoral. Dans le cadre de la création du Master IPS, des contacts ont été pris avec l'Université de Montréal.



L'IUFRS s'est engagé dans la formation continue.

En participant à un projet de Certificate of Advanced Studies (CAS) en santé mentale, de même qu'à un ensemble de CAS et de Diploma of Advanced Studies (DAS) en qualité et sécurité des soins qui existait déjà, l'IUFRS s'est également engagé dans la formation continue. Par ailleurs, des contacts ont été pris avec l'Université McMaster de Hamilton (Canada) pour un memorandum of understanding (MOU) avec l'UNIL. Des échanges sont prévus, y compris pour des cotutelles de thèses. [Vers l'IUFRS](#)



## Diplômes attribués

	2016	2017	2018
Master ès Sciences en sciences infirmières	28	20	41
Doctorat en sciences infirmières	5	4	1

### La première chaire de soins palliatifs infirmiers de Suisse

En 2018, grâce au soutien de la Fondation Kristian Gerhard Jebsen, le CHUV a créé la première chaire académique de soins palliatifs infirmiers de Suisse. Ancien vice-doyen au University College de Dublin et actuel président de l'Association européenne de soins palliatifs (le premier infirmier à assumer ce rôle), le professeur Philip Larkin partage son activité depuis août 2018 entre le Service de soins palliatifs et de support, et l'Institut universitaire de formation et recherche en soins (IUFRS), dont il a repris la direction académique.



Il est impératif de donner davantage d'autonomie aux infirmières et infirmiers.

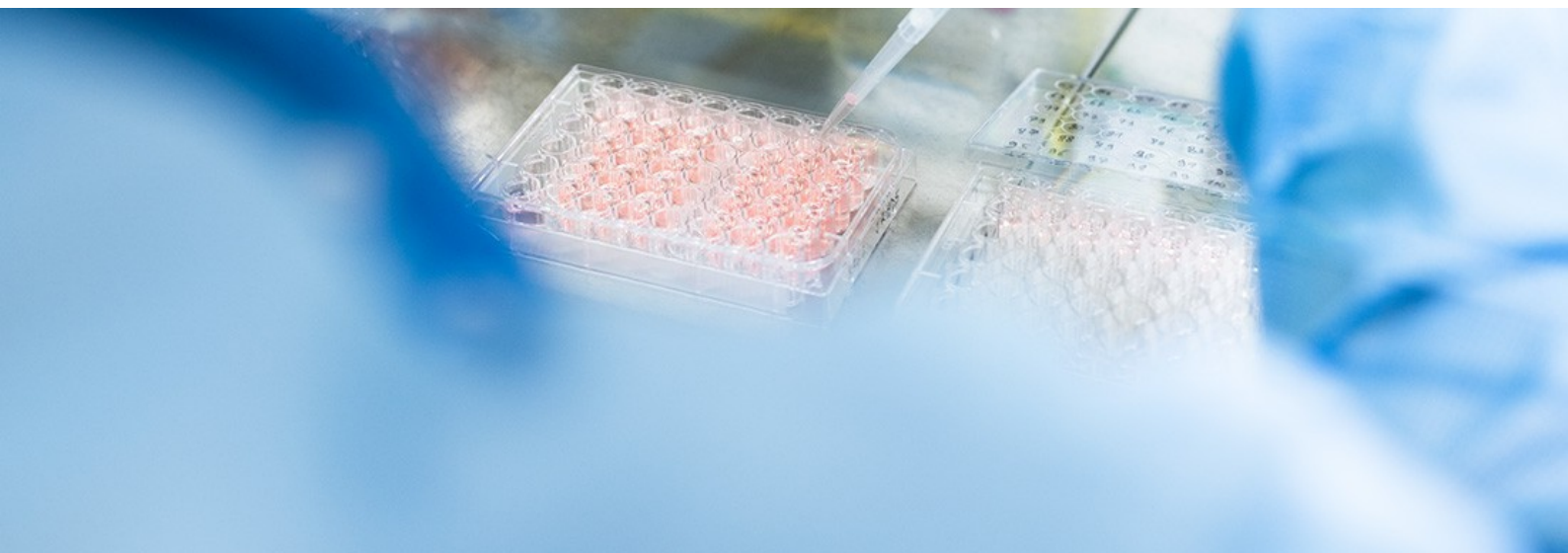
La création de cette chaire est un signal fort en faveur des soins infirmiers. En novembre 2017, avec 112'000 signatures authentifiées, l'Association suisse des infirmières et infirmiers (ASI) a déposé son initiative populaire intitulée «Pour des soins infirmiers forts». Cet acte politique reflète une nécessité absolue: si l'on veut répondre de manière adéquate aux défis posés par le vieillissement de la population et par l'augmentation des maladies chroniques et débilitantes, y compris les démences, il est impératif de donner davantage d'autonomie et de responsabilités aux infirmières et infirmiers.

### Un cursus d'infirmière ou infirmier praticien·ne spécialisé·e

En novembre 2017, le Grand Conseil vaudois adoptait à l'unanimité un nouvel article 124bis de la Loi sur la santé publique intitulé «Infirmiers praticiens spécialisés» (IPS). La voie légale pour l'émergence de ce rôle en Suisse romande était ouverte. La filière de formation pouvait désormais s'organiser progressivement, avec une perspective d'entrée en fonction des premières personnes qui auraient achevé ce cursus en 2020-2021.

Le cursus IPS a été proposé à l'Institut universitaire de formation et de recherche en soins de la Faculté de biologie et de médecine de l'UNIL, sous la coresponsabilité de la professeure Odette Doyon et du professeur Philip Larkin. Une volée pilote de cinq étudiantes et étudiants a démarré à la rentrée de septembre 2018. Le CHUV est étroitement associé à ces développements, tant en qualité de lieu de formation pratique que d'employeur pour les futures et futurs IPS.

# 3 CHERCHER



La recherche fait partie des trois missions de base d'un hôpital universitaire. En collaboration prioritaire avec l'UNIL et sa Faculté de biologie et de médecine, le CHUV s'investit dans des activités de recherche clinique, translationnelle et fondamentale. Des partenariats sont également développés avec l'EPFL, les hautes écoles et les institutions de recherche suisses et internationales.

# 3.1 RECHERCHES MARQUANTES



Les recherches présentées dans les pages suivantes illustrent la richesse et la diversité des travaux scientifiques menés au sein de l'institution. Elles ne constituent nullement une liste exhaustive.

# UNE NEUROTECHNOLOGIE RÉVOLUTIONNAIRE POUR TRAITER LA PARAPLÉGIE



Titre de la recherche:

**Targeted neurotechnology restores walking in humans with spinal cord injury**

Auteurs:

**Fabien B. Wagner, Jean-Baptiste Mignardot, Camille G. Le Goff-Mignardot, Robin Demesmaeker, Salif Komi, Marco Capogrosso, Andreas Rowald, Ismael Seáñez, Miroslav Caban, Elvira Pirondini, Molywan Vat, Laura A. McCracken, Roman Heimgartner, Isabelle Fodor, Anne Watrin, Perrine Seguin, Edoardo Paoles, Katrien Van Den Keybus, Grégoire Eberle, Brigitte Schürch, Etienne Pralong, Fabio Becce, John Prior, Nicholas Buse, Rik Buschman, Esra Neufeld, Niels Kuster, Stefano Carda, Joachim von Zitzewitz, Vincent Delattre, Tim Denison, Hendrik Lambert, Karen Minassian, Jocelyne Bloch, Grégoire Courtine.**

Publication:

**Nature, octobre 2018**

Dans une étude intitulée STIMO (pour Stimulation Movement Overground), Jocelyne Bloch (CHUV/UNIL) et Grégoire Courtine (EPFL et CHUV/UNIL) ont établi un nouveau cadre thérapeutique dans le but d'améliorer la réhabilitation des personnes paralysées par une blessure de la moelle épinière. La méthode reproduit en temps réel la manière dont le cerveau active naturellement la moelle épinière pour générer la marche. La technique consiste à produire des stimulations électriques par un implant sans fil placé avec beaucoup de précision. Des configurations spécifiques d'électrodes activent des zones spécifiques de la moelle épinière.

Trois patients ont été impliqués dans la mise en œuvre de cette méthode. En très peu de temps, ils ont recouvré le contrôle volontaire de muscles de leurs jambes paralysés depuis de nombreuses années. Pour les patients, le défi consistait à apprendre comment coordonner les intentions de leur cerveau en vue de la marche avec la stimulation électrique ciblée. Après seulement une semaine de calibration, les trois hommes participant à l'étude ont pu marcher, aidés par un harnais supportant le poids de leur corps. De plus, la stimulation a déclenché la croissance de nouvelles connexions nerveuses. Le système nerveux humain a répondu encore plus profondément au traitement qu'espéré. Le contrôle volontaire des muscles s'est ensuite énormément amélioré en l'espace de cinq mois d'entraînement. Les patients étaient désormais capables de marcher avec l'aide de béquilles ou d'un déambulateur.

Dirigée par l'EPFL et le CHUV, cette recherche a atteint un niveau de précision sans précédent dans la stimulation électrique de la moelle épinière. En outre, à la différence des découvertes de deux études indépendantes publiées récemment aux Etats-Unis sur un concept similaire, ces travaux montrent que la fonction neurologique subsiste au-delà des séances d'entraînement, même lorsque la stimulation électrique est coupée.

Cofondée par Grégoire Courtine et Jocelyne Bloch, une start-up va utiliser ces découvertes afin de développer une neurotechnologie sur mesure, qui transformera ce paradigme de réhabilitation en un traitement à la disposition des hôpitaux et des cliniques partout dans le monde.



# LE GRAND POTENTIEL DES CELLULES SOUCHES PLURIPOTENTES DANS LE DOMAINE DE LA SCLÉROSE EN PLAQUES



Titre de la recherche:

**Human induced pluripotent stem cell-derived astrocytes are differentially activated by multiple sclerosis-associated cytokines**

Auteurs:

**Sylvain Perriot, Amandine Mathias, Guillaume Perriard, Mathieu Canales, Nils Jonkmans, Nicolas Merienne, Cécile Meunier, Lina El Kassar, Anselme L. Perrier, David-Axel Laplaud, Myriam Schluep, Nicole Déglon, Renaud Du Pasquier.**

Publication:

**Stem Cell Reports, novembre 2018**

Une des grandes limitations dans la compréhension des maladies neurologiques est la difficulté d'accès à l'organe concerné, le cerveau. Très invasives et justifiées uniquement lorsque tout autre moyen diagnostique a échoué, les biopsies cérébrales sont rares. Il faut donc développer des alternatives. Voilà plusieurs années que le laboratoire du professeur Renaud Du Pasquier s'est fixé comme but de recréer un «mini-brain» à partir de cellules souches pluripotentes induites. L'objectif consiste à étudier les interactions entre le cerveau et les cellules immunitaires chez les patientes ou patients atteint·e·s de sclérose en plaques (SEP).

En septembre 2018, l'équipe du professeur Du Pasquier a publié une étude dans le journal Stem Cell Reports. L'article décrit la différenciation de cellules du cerveau en neurones et astrocytes, à partir de cellules sanguines de patientes ou patients souffrant de SEP, en passant par un stade de cellules souches pluripotentes induites. Cette publication décrit d'abord en détail la très grande similitude entre ces astrocytes dérivés de cellules souches et des astrocytes primaires, isolés à partir de cerveau humain. Elle se concentre ensuite sur le rôle de ces astrocytes dans la neuroinflammation.

Grâce à ce modèle de cerveau humain, l'équipe du professeur Du Pasquier est désormais en mesure d'approfondir ses recherches sur le rôle des astrocytes dans la physiopathologie de la SEP. Potentiellement, elle pourrait identifier les mécanismes pathologiques précis pour tenter de nouvelles approches thérapeutiques. De plus, en permettant la mise en contact de cellules inflammatoires de patientes ou patients avec leurs propres cellules de cerveau, cette technologie permet de recréer toute la chaîne d'événements pathologiques menant à la SEP, mais aussi à de nombreuses autres maladies neuroinflammatoires.

## LE PENCHANT POUR L'ALCOOL EST-IL DICTÉ PAR NOS INTESTINS?



Titre de la recherche:

**Gut microbiome correlates with altered striatal dopamine receptor expression in a model of compulsive alcohol seeking**

Auteurs:

**Jadhav K.S., Peterson V.L., Halfon O., Ahern G., Fouhy F., Stanton C., Dinan T.G., Cryan J.F., Boutrel B.**

Publication:

**Neuropharmacology, octobre 2018**

Tandis que 250'000 personnes sont alcoolo-dépendantes en Suisse, 20% de la population présente une consommation d'alcool à risque. Pendant longtemps, la recherche fondamentale s'est essentiellement consacrée aux effets négatifs de l'intoxication alcoolique sur les animaux de laboratoire. Elle ne prenait pas en compte leur vulnérabilité individuelle face au risque de perdre le contrôle de leur consommation d'alcool.

En 2017, en adaptant certains critères diagnostiques utilisés en clinique pour identifier les sujets à risque d'alcoolo-dépendance, l'équipe du docteur Benjamin Boutrel a démontré que seuls 12% d'une cohorte de rats présentaient des risques majeurs de perte de contrôle de leur consommation d'alcool. La moitié des rats testés conservaient leur capacité de boire avec modération.

Plus récemment, en collaboration avec l'équipe du professeur John Cryan de l'Université de Cork (Irlande), l'équipe du docteur Boutrel a montré que certaines bactéries intestinales pouvaient être corrélées avec des adaptations fines dans le cerveau. Ces modifications sont susceptibles de promouvoir une perte de contrôle de la consommation d'alcool chez les rats.

Pour la première fois, les résultats de cette étude laissent supposer que le microbiome intestinal pourrait prédisposer des individus à consommer de l'alcool en quantité excessive, avant même que l'intoxication alcoolique n'engendre de perturbation massive de la biodiversité microbale contenue dans les intestins. L'équipe du docteur Boutrel envisage de poursuivre sa recherche afin d'identifier les liens entre le microbiome intestinal, les réponses inflammatoires et les adaptations cérébrales impliquées dans le développement de l'alcoolisme.

# NOUVELLES DÉCOUVERTES CONTRE LE CANCER DE L'OVAIRE



Titre de la recherche:

**Sensitive and frequent identification of high avidity neo-epitope specific CD8+ T cells in immunotherapy-naïve ovarian cancer**

Auteurs:

**Sara Bobisse, Raphael Genolet, Annalisa Roberti, Janos L. Tanyi, Julien Racle, Brian J. Stevenson, Christian Iseli, Alexandra Michel, Marie-Aude Le Bitoux, Philippe Guillaume, Julien Schmidt, Valentina Bianchi, Denarda Dangaj, Craig Fenwick, Laurent Derré, Ioannis Xenarios, Olivier Michielin, Pedro Romero, Dimitri S. Monos, Vincent Zoete, David Gfeller, Lana E. Kandalaft, George Coukos, Alexandre Harari.**

Publication:

**Nature Communications, mars 2018**

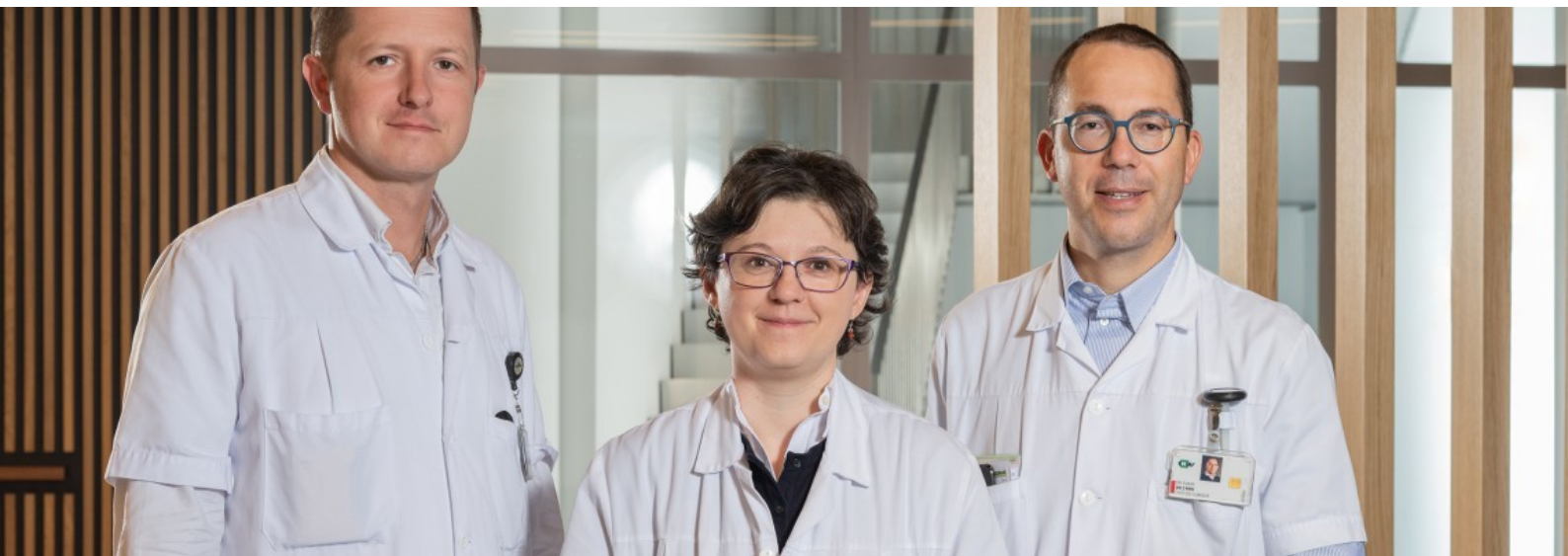
L'immunothérapie s'impose comme une source de traitements efficaces et prometteurs contre le cancer. Cependant, les tumeurs qui répondent le mieux aux immunothérapies sont celles dont les cellules ont tendance à fortement muter, comme celles du mélanome et du cancer du poumon. Publiée dans la revue Nature Communications, une étude démontre que le cancer de l'ovaire, qui a une faible tendance à muter et s'est révélé résistant aux immunothérapies actuellement disponibles, pourrait tout de même être réceptif à l'immunothérapie personnalisée.

Les cellules cancéreuses accumulent des nombres variables de mutations dans leur ADN. Elles expriment des protéines anormales (ou néo-antigènes) qui révèlent le cancer au système immunitaire. Menée par le docteur privat-docent Alexandre Harari et le professeur George Coukos au Département d'oncologie UNIL-CHUV, la recherche indique que les tumeurs épithéliales de l'ovaire peuvent être infiltrées par des cellules T particulièrement aptes à reconnaître les néo-antigènes et à tuer les cellules cancéreuses. Ces lymphocytes peuvent ainsi être identifiés et cultivés de façon sélective afin d'être utilisés dans le cadre d'immunothérapies cellulaires personnalisées.

Il est prévu qu'en 2019 une étude clinique teste l'efficacité d'une nouvelle thérapie cellulaire personnalisée, dont la méthode consiste à concentrer les cellules T ciblant les néo-antigènes.



## LE PROGRAMME «PÉPINIÈRE»



Sous peine de voir la source des talents se tarir ou s'en aller sous d'autres latitudes, un centre universitaire comme le CHUV doit rapidement reconnaître les collaboratrices et collaborateurs dont le travail mérite un «coup de pouce». C'est le cas, en particulier, des cheffes et chefs de clinique et des jeunes médecins cadres, pour qui la voie menant aux bourses de recherche s'apparente à un chemin de croix.

“

Lorsqu'un projet est validé, la personne qui le porte reçoit un financement qui équivaut à 50% de son temps de travail sur deux ans.

C'est dans ce but qu'en 2016 le CHUV et l'UNIL ont créé le programme de soutien «Pépinière», qui encourage les cheffes et chefs des services cliniques à signaler les personnes et les projets qui méritent un coup de projecteur. Les projets sont examinés par une commission ad hoc, formée d'une représentante ou un représentant de chaque département clinique et de recherche. Lorsqu'un projet est validé, la personne qui le porte reçoit un financement qui équivaut à 50% de son temps de travail sur deux ans. Grâce à ce temps «protégé», elle ou il peut mener sa recherche sans entraves.

Annoncée fin 2017, la deuxième volée de la bourse «Pépinière» comprend les lauréates suivantes:

- **Christel Tran**, médecin associée au Service de médecine génétique, pour des recherches sur la possibilité de traiter le déficit génétique d'un sucre simple, l'acide sialique, dont la carence provoque des retards du développement, une dysplasie osseuse ainsi que des traits dysmorphiques.
- **Antonia Digklia**, cheffe de clinique au Département d'oncologie, pour ses recherches sur le développement d'une forme d'immunothérapie pour lutter contre le sarcome des tissus mous (STS), une maladie rare qui représente 1% des cancers humains.



## ACTIVITÉS DE RECHERCHE ET PUBLICATIONS DU BEST



Le Bureau d'échange des savoirs pour des pratiques exemplaires de soins (BEST) est un partenariat entre quatre institutions: le Centre des formations et la Commission recherche & développement de la Direction des soins du CHUV, l'Institut universitaire de formation et de recherche en soins, la Haute Ecole de santé Vaud (HESAV) et l'Institut et Haute Ecole de la santé La Source. La mission du BEST est de soutenir l'émergence de pratiques fondées sur des résultats probants, ou evidence-based practice, dans les milieux cliniques et la formation.

En 2018, le BEST a publié deux protocoles de revue systématique, l'un portant sur l'expérience des patientes cancéreuses et patients cancéreux récemment diagnostiqué·e·s au sujet de la finitude de la vie (1), l'autre sur la fiabilité, la validité et la pertinence des instruments d'évaluation des besoins chez les proches aidant·e·s de personnes atteintes de démence (3). Ont été également publiés: une revue systématique sur les interventions pour prévenir ou réduire l'extravasation des produits de contraste chez les patients ayant une IRM (2), une revue de portée sur les interventions familiales pour les adultes avec une lésion cérébrale acquise et leur famille (4), ainsi qu'un rapport d'implantation sur le traitement des mamelons douloureux chez les femmes allaitantes dans un service de post-partum (5).



Le CHUV a obtenu une accréditation 2018-2019 du Joanna Briggs Institute.

En tant que partenaire clinique du BEST, le CHUV a obtenu une accréditation 2018-2019 du Joanna Briggs Institute en tant qu'hôpital engagé dans des soins de santé basés sur des données probantes.

### **Publications:**

1. Stanic J., Perrenoud B., Rochat E., Ballabeni P., Jaques C., Schaer-Chaudhry A.C., Zumstein-Shaha M. Experiences of newly diagnosed cancer patients in confronting the finitudes of life: a qualitative systematic review protocol. JBI Database System Rev Implement Rep 2018; 16(0):1-7. DOI: 10.11124/JBISRIR\_2017\_003621

2. Ding S., Richli Meystre N., Campeanu C., Gullo G. The effectiveness of interventions to prevent or reduce Contrast Media Extravasations in patients undergoing computerised tomography scanning: a systematic review. JBI Database System Rev Implement Rep 2018; 16(1):87–116 DOI: 10.11124/JBISRIR-2017-003348
3. Kipfer S., Eicher M., Oulevey Bachmann A., Pihet S. Reliability, validity and relevance of needs assessment instruments for informal dementia caregivers: a psychometric systematic review protocol. JBI Database System Rev Implement Rep 2018;16(2):269–286. DOI: 10.11124/JBISRIR-2017-003367
4. De Goumoëns V., Marques Rio L., Ramelet A.S. Family-oriented interventions for adults with acquired brain injury and their families: a scoping review. JBI Database System Rev Implement Rep 2018; 16(3):635–641 DOI: 10.11124/JBISRIR-2017-003410
5. Avignon V. Treatment of nipple pain in breastfeeding women in the postpartum ward of the University Hospital of Lausanne: a best practice implementation project. JBI Database System Rev Implement Rep 2018; 16(4):1048–1067. DOI: 10.11124/JBISRIR-2017-003539

# INNOPACTT DYNAMISE L'ENTREPRENARIAT AU SEIN DE L'UNIL ET DU CHUV

## Partner for an Innovative World

Protection of intellectual property rights, negotiation of contracts, identification of potential industrial partners, contribution to development of business plans and supporting creation of local start-up companies.

Dès le début des années 2000, afin de gérer les inventions et toute création valorisable des chercheuses et chercheurs, le CHUV et l'UNIL se sont dotés d'un office de transfert de technologies conjoint: le PACTT.

Au-delà de la valorisation de la propriété intellectuelle créée au sein des institutions et de la bonne gouvernance en matière de collaboration avec l'industrie, les missions de cet organisme comprennent le conseil et le soutien aux chercheuses et chercheurs dans leurs projets de création d'entreprises. Le PACTT est au service du CHUV et de toutes les facultés de l'UNIL. Il représente les deux institutions auprès de divers organismes locaux et régionaux actifs dans le soutien de l'innovation et de l'entrepreneuriat tels que Innovaud, la Fondation pour l'innovation technologique (FIT), BioAlps et l'incubateur StartLab. Du fait notamment de ses interactions régulières avec ces organismes et leurs acteurs, le PACTT est étroitement lié au tissu économique local du canton de Vaud.



Les 17 bourses InnoTREK ont réellement dynamisé l'entrepreneuriat au sein du CHUV et de l'UNIL.

En 2013, sous l'impulsion du PACTT, les directions de l'UNIL et du CHUV ont décidé de renforcer leur soutien à l'innovation avec InnoPACTT, un fonds destiné à financer des projets innovants issus de l'UNIL et du CHUV. Dotées de 100'000 francs chacune, également soutenues par la Fondation pour l'innovation technologique, les bourses InnoTREK sont destinées à de jeunes chercheuses et chercheurs qui souhaitent développer un projet de start-up. En 2017 et 2018, la création de sept nouvelles start-up montre que les bourses attribuées depuis fin 2013 ont réellement dynamisé l'entrepreneuriat au sein du CHUV et de l'UNIL.

Depuis sa création, InnoPACTT a distribué des bourses pour 1,7 million de francs à 17 lauréates et lauréats, dont 47% de femmes. Ces financements ont permis le lancement de sept start-up prometteuses, dont 43% par des femmes entrepreneuses.

Les entreprises créées depuis 2013 sont les suivantes:

- Lymphatica Medtech SA
- Matchmore SA
- Sulfiscon Sàrl
- VRIST Sàrl
- Flares Analytics SA
- AgroSustain SA (création en 2018)
- JeuPRO Sàrl

## 3.2 OBTENTION DE NOUVEAUX FONDS DE RECHERCHE



En 2018, le Fonds national suisse (FNS) a octroyé un financement à 36 projets de recherche du CHUV, et initié le financement de 47 autres projets. Parmi eux, on comptait notamment trois projets Sinergia, deux projets European Cooperation in Science and Technology (COST) et deux Investigator Initiated Clinical Trials (IICT).

\* Sont comptabilisés uniquement les subsides principaux. Ne sont donc pas inclus les subsides complémentaires à un projet en cours pour permettre son achèvement, ou les subsides pour couvrir une partie des coûts indirects.

### Financement de la recherche

	2016	2017	2018
Recherche européenne	5'899'173	4'872'494	3'518'770
Fonds national suisse	20'539'353	22'162'174	23'342'901
Commission fédérale pour la technologie et l'innovation	1'174'981	1'220'383	326'073
Autres fonds tiers	38'243'020	42'554'124	50'467'539
<b>Total</b>	<b>65'856'527</b>	<b>70'809'175</b>	<b>77'655'283</b>

## Type de financement

- Recherche européenne: 4.6%
- Fonds national suisse: 30%
- Commission fédérale pour la technologie et l'innovation: 0.4%
- Autres fonds tiers: 65%



# UTILISER PLUS EFFICACEMENT LES ANTIFONGIQUES POUR LES PATIENTES ET PATIENTS ATTEINTS DE LEUCÉMIE AIGUË



## Fonds national suisse

Montant:  
**2'205'222 francs**  
**(2018-2022)**

Titre de la recherche:  
**Using genetic risk factors  
to stratify antifungal  
prophylaxis in patients  
with acute myeloid  
leukemia**

Requérant principal:  
**Pierre-Yves Bochud,  
Service des maladies  
infectieuses,  
Département de  
médecine, CHUV**

Programme FNS:  
**Investigator Initiated  
Clinical Trials (IICT)**

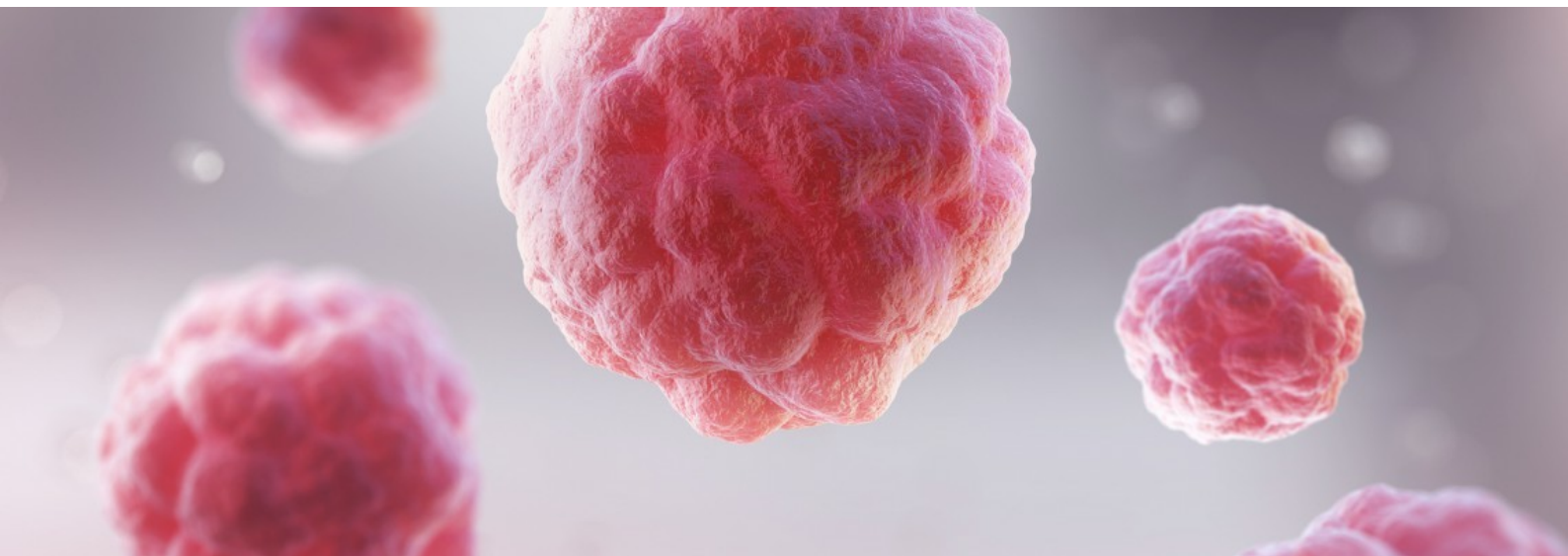
Jusqu'à 15% des patientes et patients traité·e·s par chimiothérapie intensive pour une leucémie aiguë développent des infections fongiques invasives (par exemple des aspergilloses). Ces infections peuvent être prévenues par l'administration d'une prophylaxie antifongique. Toutefois, cette stratégie est remise en cause, car elle expose un grand nombre d'individus à des effets indésirables inutiles (toxicité, interactions avec d'autres médicaments). Elle peut également entraîner l'émergence d'infections dues à des champignons résistants.

Depuis quelques années, on sait que la susceptibilité aux infections fongiques est en partie déterminée par le profil génétique de la patiente ou du patient. Dans le cadre de ce projet, afin de déterminer si la patiente ou le patient est à haut ou bas risque de développer une infection fongique invasive, la présence ou l'absence de certains polymorphismes génétiques sera analysée au moment du diagnostic de leucémie. En fonction de leur profil génétique, les patientes et patients seront randomisé·e·s dans des groupes de manières différentes.

Le but de ce projet est d'utiliser l'analyse des polymorphismes génétiques. Les chercheuses et chercheurs vont pouvoir démontrer si ces facteurs génétiques permettent d'utiliser plus efficacement les antifongiques, en réservant ces traitements à un groupe de patientes et patients à haut risque, tout en évitant leurs effets indésirables et l'émergence de résistance aux patientes et patients à moindre risque.

Lancée en 2019, cette étude implique les Universités de Lausanne, Genève, Bâle, Paris-Est Créteil et Louvain, ainsi que les Hôpitaux cantonaux de Fribourg et Aarau.

# IDENTIFIER LES PROPRIÉTÉS CELLULAIRES DES TUMEURS PÉDIATRIQUES



## Fonds national suisse

Montant:  
**2'400'000 francs  
(2018-2022)**

Titre de la recherche:  
**Charting heterogeneity in  
pediatric malignancies at  
the single cell level**

Requérant principal:  
**Ivan Stamenkovic, Institut  
universitaire de  
pathologie, CHUV**

Programme FNS:  
**Sinergia**

Aux Etats-Unis et en Europe, les cancers pédiatriques sont la principale cause de décès chez les enfants. Lorsque la chirurgie ne peut pas éliminer la tumeur, et malgré les avancées dans la compréhension de la biologie des cancers, le traitement de la plupart des cancers pédiatriques reste basé sur la chimiothérapie conventionnelle. Ce projet de recherche vise à profiler les cellules individuelles des cancers pédiatriques, afin de déceler des propriétés qui pourraient constituer de nouvelles cibles thérapeutiques.

L'hétérogénéité des cellules qui composent les tumeurs est l'une des causes principales de la résistance au traitement, ainsi que des récives. Pour développer de nouvelles stratégies thérapeutiques efficaces, il est essentiel de comprendre l'hétérogénéité tumorale, les mécanismes qui en sont responsables et les propriétés des sous-populations cellulaires qui en résultent. Afin de les identifier, cette recherche observe l'expression des gènes dans les cellules individuelles de trois types de tumeurs pédiatriques: le gliome pontique intrinsèque diffus, le sarcome d'Ewing et le sarcome synovial. Ces trois cancers affectent les enfants, les adolescentes et adolescents et les jeunes adultes. Récoltées grâce aux nouvelles technologies, les données générées permettront d'envisager des stratégies thérapeutiques basées sur des mécanismes biologiques précis.



# MIEUX COMPRENDRE LE VIRUS DE L'HÉPATITE E



## Fonds national suisse

Montant:  
**1'190'504 francs**  
**(2018-2022)**

Titre de la recherche:  
**Exploring the life cycle of**  
**hepatitis E virus**

Requérant principal:  
**Darius Moradpour, Service**  
**de gastro-entérologie et**  
**d'hépatologie, CHUV**

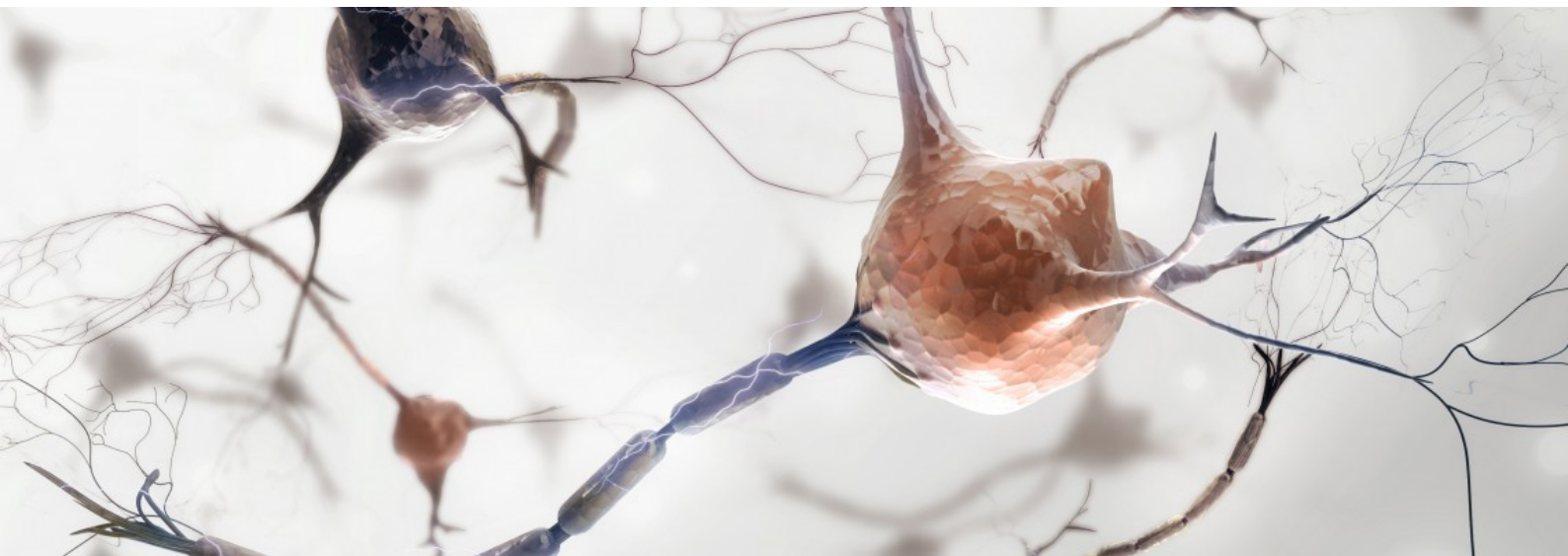
Programme FNS:  
**Encouragement de projets**  
**(Div. I-III)**

Le virus de l'hépatite E (VHE) est considéré comme la cause la plus fréquente d'hépatite aiguë et de jaunisse dans le monde. Dans les pays à faible revenu, où l'assainissement est médiocre, les génotypes 1 et 2 du virus provoquent principalement des épidémies d'origine hydrique. Dans les pays à revenu élevé, les génotypes 3 et 4 sont apparus sous la forme d'une infection porcine qui se transmet aux êtres humains (zoonose). Cependant, les aspects essentiels du cycle de vie du VHE restent inexplorés.

Cette recherche poursuit deux objectifs. Le premier consiste à développer des génomes viraux, afin de caractériser le processus de réplication du VHE; il s'agit aussi d'identifier les facteurs nécessaires à sa réplication au sein de l'hôte. Le deuxième objectif consiste à mieux comprendre la structure et la fonction de l'ORF3, une protéine impliquée dans la sécrétion de particules virales et jusqu'à présent mal caractérisée.

La méthode de cette recherche se base sur une expérience acquise au cours d'une étude du virus de l'hépatite C. Elle implique des techniques moléculaires, biochimiques et biologiques, ainsi que des techniques virologiques, y compris des approches d'imagerie avancées et des cultures de cellules infectieuses. La microscopie électronique, ainsi que des analyses structurales, complètent ces techniques expérimentales.

# MIEUX COMPRENDRE LES MÉCANISMES DE LA DOULEUR CHRONIQUE NEUROPATHIQUE



## Fonds national suisse

Montant:  
**1'008'000 francs**  
**(2018-2022)**

Titre de la recherche:  
**Activity-dependent  
plasticity in pathological  
pain**

Requérant principal:  
**Isabelle Décosterd,**  
**Service d'anesthésiologie,**  
**CHUV**

Programme FNS:  
**Encouragement de projets**  
**(Div. I-III)**

Quelque 20% de la population souffrent de douleurs chroniques. Un tiers de ces personnes ont des caractéristiques de douleurs dites neuropathiques. Très difficile à soulager, ce type de douleur est associé à une lésion ou une maladie qui affecte le système nerveux au niveau des nerfs, de la moelle épinière ou du cerveau.

Après la lésion d'un nerf, l'activité électrique (excitabilité) des neurones qui codent les stimuli douloureux devient anormale et contribue au caractère chronique des douleurs. Cette recherche étudie les mécanismes responsables de ces changements d'excitabilité. Avec des techniques de biologie moléculaire, cellulaire et d'optogénétique, elle poursuit trois objectifs. Le premier consiste à étudier de nouveaux mécanismes moléculaires de régulation des canaux membranaires, qui permettent la génération et la transmission de l'électricité dans les neurones. Deuxièmement, il s'agit d'étudier les changements d'excitabilité des neurones lésés et non lésés, ainsi que la contribution des cellules voisines, non neuronales, à ces changements d'excitabilité.

Troisièmement, ce travail cherche à comprendre comment l'activation soutenue des neurones spécifiques contribue au développement de la douleur chronique.

La compréhension de ces mécanismes est indispensable pour le développement de nouveaux traitements capables de les cibler.

## ÉVALUER LE DEGRÉ DE SÉVÉRITÉ DE CRISES ÉPILEPTIQUES AVEC DES CAPTEURS



### Fonds national suisse

Montant:  
**700'000 francs**  
**(2018-2022)**

Titre de la recherche:  
**Quantifying the severity of generalized tonic-clonic seizures (GTCS) with ambulatory connected devices**

Requérant principal:  
**Philippe Ryvlin,**  
**Laboratoire de recherche en neuroimagerie,**  
**Département des neurosciences cliniques,**  
**CHUV**

Programme FNS:  
**Encouragement de projets (Div. I-III)**

Les crises d'épilepsie généralisées tonico-cloniques (CGTC) peuvent entraîner des blessures sérieuses. Dans de rares cas, qui semblent dépendre de la sévérité des crises, elles conduisent au décès.

L'objectif principal de cette recherche consiste à identifier et à valider des marqueurs de sévérité de ce type de crises à l'aide de capteurs qui ont démontré leur capacité à les détecter en milieu ambulatoire. Un objectif secondaire consiste à évaluer l'acceptabilité et la fiabilité des capteurs lors de leur utilisation à long terme en milieu ambulatoire.

La méthode consiste à enregistrer, sur une période de trois ans, des signaux biologiques chez 270 patientes et patients qui présentent un risque significatif de CGTC. Ces signaux seront détectés par des capteurs placés au niveau du poignet, du bras et du lit. Le degré de sévérité des crises sera fourni par un enregistrement des crises en vidéo, couplé avec un électroencéphalogramme (EEG). Des analyses statistiques permettent ensuite de quantifier de manière optimale la sévérité des CGTC. Enfin, cette combinaison sera utilisée en ambulatoire chez des personnes qui souffrent de ces crises, afin de vérifier la fiabilité, la facilité d'utilisation et l'acceptabilité des capteurs par ces personnes.

Le suivi de la sévérité des CGTC en ambulatoire sur une longue période représente un changement de paradigme pour la prise en charge des personnes souffrant de CGTC. On peut en attendre une réduction des risques et des complications induites par ces crises, dont le risque de décès.

# OPTIMISER L'IMMUNOTHÉRAPIE ANTICANCÉREUSE



## Fonds national suisse

Montant:  
**1'362'472 francs**  
**(2019-2024)**

Titre de la recherche:  
**ILC2 functional  
manipulation at the single  
cell level for innovative  
cancer immunotherapy**

Requérant principal:  
**Camilla Jandus, Institut  
Ludwig de recherche sur  
le cancer**

Programme FNS:  
**PRIMA**

L'immunologie tumorale et l'immunothérapie ont récemment pris le devant de la scène dans la recherche sur le cancer. Il s'agit de traitements qui mobilisent les cellules immunitaires de l'organisme pour traquer les cellules cancéreuses et les tuer. Les immunothérapies sont déjà utilisées dans les cliniques de tous les jours, mais seule une proportion limitée de patientes et patients répondent au traitement.

Ce projet prévoit d'explorer comment les cellules lymphoïdes innées (ILC), une famille de lymphocytes récemment découverte, affectent les réponses anti-tumorales. Divisés en trois sous-populations dont les fonctions sont distinctes, les ILC jouent un rôle encore mal compris dans le domaine du cancer. On sait néanmoins que la catégorie ILC2 joue un rôle central pour différents types de tumeurs humaines.

Cette recherche espère comprendre quels sont les acteurs moléculaires impliqués dans ce rôle. Elle combine l'analyse génétique et épigénétique de cellules sanguines et cancéreuses avec des essais in vitro et des évaluations in vivo. L'étude du rôle des lymphocytes ILC peut fournir de nouvelles cibles qui permettraient d'affiner et d'augmenter les taux de réponse globale aux thérapies immunitaires.



# RÉSEAU ROMAND D'ONCOLOGIE



## Fondation CHUV

Montant:  
**1'000'000 de francs**  
**(soutien FAMSA**  
**2017-2019) + 495'000**  
**francs (soutien**  
**Philanthropia 2017-2019)**

Donateur:  
**Fondation FAMSA et**  
**Fondation Philanthropia**

Bénéficiaire principal:  
**Professeur Olivier**  
**Michielin, responsable de**  
**l'Unité d'oncologie**  
**interdisciplinaire et**  
**réseaux**

Dirigé par le professeur Olivier Michielin, le Réseau romand d'oncologie est né en 2017 d'une initiative commune au CHUV et aux HUG. Il est une ressource qui offre à tout·e oncologue en charge de patientes et patients atteint·e·s d'un cancer une plateforme de discussion et d'interprétation des données moléculaires pour faciliter la prise en charge thérapeutique des patientes et patients. Il permet de proposer aux patientes et patients des solutions thérapeutiques de pointe, tout en respectant le lien privilégié qu'elles et ils entretiennent avec leur médecin traitant·e. Le Réseau romand d'oncologie a bénéficié en 2018 des soutiens importants de la Fondation FAMSA et de la Fondation Philanthropia.

## CENTRE DES MALADIES OSSEUSES DU CHUV



### Fondation CHUV

Montant:

**Confidentiel**

Donateur:

**Paul Miners (soutien  
2019-2020)**

Bénéficiaire principal:

**Professeur Olivier Lamy,  
directeur du Centre des  
maladies osseuses du  
CHUV**

Dirigé vers la recherche dans le cadre de la cohorte OsteoLaus, ce fonds va permettre de poursuivre, pour une année supplémentaire, l'étude de l'ostéoporose au sein de la population lausannoise.

## UNITÉ DE DERMATOLOGIE PÉDIATRIQUE DU CHUV



### Fondation CHUV

Montant:  
**250'000 francs (soutien  
2019-2020)**

Donateur:  
**Fondation Accentus**

Bénéficiaire principal:  
**Docteure Stéphanie  
Christen-Zäch,  
responsable de l'Unité de  
dermatologie pédiatrique  
du CHUV**

Dirigée par la docteure Stéphanie Christen-Zäch, l'Unité de dermatologie pédiatrique du CHUV a bénéficié de l'appui de la Fondation CHUV pour conclure un partenariat philanthropique avec la Fondation Accentus. Cette dernière a octroyé un don important en faveur du projet de recherche intitulé «Mieux soigner les enfants: projets de recherche dermato-pédiatrique». Grâce à ce fonds, l'Unité de dermatologie pédiatrique va acquérir un microscope confocal cutané de pointe par réflectance. Cet instrument permettra d'effectuer des études comparatives sur des maladies de la peau.

## CENTRE DE MÉDECINE INTÉGRATIVE ET COMPLÉMENTAIRE DU CHUV



### Fondation CHUV

Montant:  
**125'000 francs de la  
Fondation Spicher  
(soutien 2016-2018) +  
montant confidentiel de la  
Fondation du Denantou  
(soutien 2016-2018)**

Donateur:  
**Fondation Joseph et Lina  
Spicher et Fondation du  
Denantou**

Bénéficiaire principal:  
**Docteure Noémi Zurron,  
directrice du Centre de  
médecine intégrative et  
complémentaire du CHUV**

Dirigé par la docteure Noémi Zurron sous l'autorité de la professeure Isabelle Décosterd, le Centre de médecine intégrative et complémentaire du CHUV a bénéficié d'un appui soutenu de la Fondation CHUV. En 2018, ce soutien a permis de renouer des partenariats philanthropiques avec la Fondation Joseph et Lina Spicher, ainsi que la Fondation du Denantou. Leurs contributions ont financé un projet pilote novateur sur les bénéfices des médecines complémentaires en milieu hospitalier pour les patientes et patients qui souffrent de cancer.



## LABORATOIRE DE RECHERCHE EN NEUROIMAGERIE DU CHUV



### **Fondation CHUV**

Montant:  
**1'000'000 de francs**  
**(soutien 2018-2022)**

Donateur:  
**Fondation ROGER DE**  
**SPOELBERCH**

Bénéficiaire principal:  
**Docteur Antoine Lutti,**  
**chef du Groupe physique**  
**du Laboratoire de**  
**recherche en**  
**neuro-imagerie**

Dans le cadre du partenariat conclu en 2017 entre la Fondation ROGER DE SPOELBERCH, le Département des neurosciences cliniques, la Direction générale du CHUV et la Faculté de biologie et de médecine de l'Université de Lausanne, la Fondation CHUV a apporté un soutien administratif à la mise en place, en 2018, de la Chaire ROGER DE SPOELBERCH, financée par la contribution de la fondation éponyme et octroyée au docteur Antoine Lutti.

## 3.3 PRIX ET DISTINCTIONS



Les nombreux prix octroyés chaque année aux collaboratrices et collaborateurs du CHUV témoignent de l'excellence du travail de recherche effectué jour après jour au sein de l'institution. Les distinctions, telles que les présidences de sociétés savantes, sont une autre preuve de la forte implication de ces chercheuses et chercheurs dans le tissu scientifique suisse et international.

### **Certificat d'appréciation de la Ligue internationale des sociétés de dermatologie**

Médecin chef au Service de dermatologie, le professeur Daniel Hohl s'est vu décerner ce qui est considéré comme la plus haute récompense académique mondiale en dermatologie.

La Ligue internationale des sociétés de dermatologie (ILDS) est une fédération mondiale regroupant l'ensemble des sociétés savantes de dermatologie, qui représentent plus de 100'000 dermatologues. Elle reconnaît et récompense par un certificat d'appréciation tous ceux qui ont consacré leur vie à la dermatologie.

## Prix de la Fondation Cloëtta

Professeur au Département d'oncologie de l'Université de Lausanne et à l'Institut Ludwig de recherche sur le cancer, la professeure Johanna Joyce a reçu ce prix scientifique pour la qualité de sa recherche reconnue internationalement.

La Fondation Max Cloëtta a pour but de soutenir et de promouvoir la recherche en sciences médicales en Suisse, ainsi que les disciplines en sciences naturelles qui y sont auxiliairement associées.



Riddhima Banga

## Prix d'excellence du jeune chercheur et Prix Pfizer de la recherche

Chercheuse au sein du Service d'immunologie et allergie du CHUV sous la direction du professeur Matthieu Perreau, la docteure Riddhima Banga, postdoctorante en immunologie, a vu ses travaux récompensés par le Prix d'excellence du jeune chercheur lors de la remise des Prix de la Faculté de biologie et de médecine 2018.

La docteure Riddhima Banga cherche à identifier le «réservoir» où se cache le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) dans le corps humain. Dans son travail de thèse, elle découvre que le virus est capable de se dissimuler dans certaines cellules appelées «lymphocytes T folliculaires ou Tfh». Sa recherche postdoctorante vise à comprendre ce phénomène en identifiant les mécanismes immunologiques et virologiques contribuant à l'établissement du réservoir du VIH.

Le Prix d'excellence du jeune chercheur récompense Riddhima Banga pour son engagement pour la recherche scientifique en médecine et pour ses travaux publiés et reconnus à l'international. La docteure Riddhima Banga et le professeur Matthieu Perreau ont par ailleurs reçu le Prix Pfizer de la recherche dans la catégorie «Infectiologie, rhumatologie et immunologie» pour cette même recherche.



Noémie Oechslin

## Prix d'encouragement à la recherche

Pour son travail de thèse, dans lequel elle mène une recherche en laboratoire qui vise à identifier les protéines de l'hôte nécessaires à la réplication du virus de l'hépatite E (VHE), Noémie Oechslin a obtenu un Prix d'encouragement à la recherche. Son sujet de recherche revêt une importance particulière: le VHE et ses mécanismes de réplication restent encore mal connus. L'infection par le virus de l'hépatite E est l'une des premières causes d'hépatite aiguë et de jaunisse dans le monde.

Clinicien-chercheur au Service de chirurgie viscérale, le docteur Basile Pache a obtenu un prix similaire pour son travail sur la validation de la base de données ERAS Suisse. Le programme ERAS (enhanced recovery after surgery) vise à minimiser le stress métabolique et l'état catabolique provoqués par une intervention chirurgicale.

Les Prix d'encouragement à la recherche sont remis à de jeunes chercheurs de moins de 35 ans pour des projets prometteurs dans les domaines de la gastroentérologie, de l'hépatologie et de la chirurgie viscérale.



Basile Pache

## Prix de la Société suisse de chirurgie viscérale

Pour son travail sur la chimiothérapie intrapéritonéale pressurisée par aérosols (PIPAC), le docteur Fabian Grass a obtenu le Prix de la Société suisse de chirurgie viscérale. Cette option thérapeutique permet d'administrer la chimiothérapie directement dans la cavité abdominale, de manière peu invasive. Le CHUV, sous la direction du docteur privat-docent Martin Hubner, est un des leaders mondiaux de ce type de traitements particulièrement innovants.



Silvia Stringhini

## Prix Pfizer de la recherche

Respectivement maître assistante à la Division des maladies chroniques et postdoctorant dans la même division, la docteure Silvia Stringhini et le docteur Cristian Carmeli ont vu leur travail récompensé par le Prix Pfizer de la recherche dans la catégorie «Système cardiovasculaire, urologie et néphrologie».

Le but de leur travail de recherche était de montrer qu'un faible niveau socio-économique affecte l'espérance de vie aussi fortement que les facteurs de risque importants de certaines maladies non transmissibles. Leur étude montre que les effets sur la santé sont comparables à ceux des facteurs de risque bien connus, et souligne que la détresse socio-économique devrait également être prise en compte comme facteur de risque modifiable.

## Prix Alfred-Vogt

Professeur associé à la Faculté de biologie et de médecine de l'Université de Lausanne, également responsable de l'unité d'immuno-infectiologie oculaire de l'Hôpital ophtalmique Jules-Gonin et de l'antenne d'ophtalmologie du CHUV, le professeur Yan Guex-Crosier a reçu le Prix Alfred-Vogt 2018 pour l'ensemble de sa carrière en recherche dans le domaine de l'inflammation oculaire (ou uvéite).

La ligne directrice de ses travaux est l'étude de la rupture des barrières hémato-oculaires et des mécanismes responsables des uvéites, ainsi que le développement de nouvelles thérapies (traitements biologiques).

Le prix décerné par la Fondation Alfred-Vogt récompense des chercheuses et chercheurs confirmé·e·s dont l'ensemble des travaux a contribué à faire progresser les connaissances fondamentales et cliniques dans le domaine de l'ophtalmologie.

## Prix Marie-Danielle Subilia

Stagiaire auprès du Service de psychiatrie communautaire, Beatrice Rucci a obtenu le Prix Marie-Danielle Subilia, qui récompense le courage, l'intelligence et la sensibilité à la dimension humaine de la médecine.

Beatrice Rucci a effectué son travail de Master au sein de l'Institut universitaire de pathologie du CHUV en explorant les facteurs épigénétiques des cancers pédiatriques. Le Prix Marie-Danielle Subilia salue l'investissement dont Beatrice Rucci a fait preuve au cours de ses premières années d'études.



Ueli Kramer

## Prix Marvin Goldfried

Chef de projets à l'Institut universitaire de psychothérapie, psychologue cadre et psychothérapeute au Service de psychiatrie générale, également privat-docent à la Faculté de biologie et de médecine, le docteur Ueli Kramer a obtenu le Marvin R. Goldfried New Researcher Award 2018. Ses recherches explorent les troubles de la personnalité en examinant les effets et les mécanismes de changement de leurs traitements. Décernée par la Société pour l'exploration et l'intégration en psychothérapie (SEPI), cette distinction salue la remarquable contribution scientifique du docteur Kramer dans le domaine des psychothérapies. La SEPI récompense annuellement le travail d'une ou un scientifique qui fait évoluer les champs de recherche de la psychothérapie.

## D.Day: Prix de la meilleure communication scientifique

Etudiante doctorante au sein du Service d'angiologie du CHUV et de l'Institut des sciences du sport de l'Université de Lausanne, Jessica Lavier a reçu le Prix de la meilleure communication scientifique, conjointement avec le Service de néonatalogie.

Décerné lors du D.DAY de la Faculté de biologie et de médecine, ce prix vient récompenser des travaux innovants sur les effets de l'exercice de haute intensité, en hypoxie, sur la fonction endothéliale du modèle murin sain. Les applications cliniques potentielles sont nombreuses.





Paul Klauser



Sylvia Stringhini

## Prix Leenaards pour la recherche médicale translationnelle

Pour leur travaux sur l'amélioration de la santé mentale des adolescentes et adolescents par la méditation en pleine conscience, l'équipe de recherche pilotée par la docteure Camille Piguet (Université de Genève), en collaboration avec le docteur Paul Klauser (Département de psychiatrie du CHUV) et le docteur Arnaud Merglen (Université de Genève), a reçu le Prix Leenaards pour la recherche médicale translationnelle. Le même prix a été attribué au groupe mené par la docteure Silvia Stringhini (Institut universitaire de médecine sociale et préventive du CHUV), en collaboration avec le professeur Bogdan Draganski (Département des neurosciences cliniques du CHUV) et le professeur Matthias Kliegel (Université de Genève), dont les travaux se penchent sur le vieillissement du cerveau.

Au total, la Fondation fait don de 1,5 million de francs pour soutenir ces travaux de recherche. Le Prix Leenaards pour la recherche médicale translationnelle est décerné chaque année à un ou plusieurs travaux.



Laurence Seematter-Bagnoud

## Prix de la Fondation Leenaards Qualité de vie 65+

Cheffe de clinique à la Direction de la gériatrie (GERD) et cheffe d'unité à la Policlinique médicale universitaire (PMU), Laurence Seematter-Bagnoud a reçu le Prix 2018 de la Fondation Leenaards Qualité de vie 65+ pour un projet de recherche intitulé «Engagement social des seniors: quelle influence sur la qualité de vie?»

Son équipe comprend Brigitte Santos-Eggimann, cheffe d'unité à la Policlinique médicale universitaire, le docteur Yves Henchoz, responsable de recherche à la Policlinique médicale universitaire, le professeur Christophe Büla, chef de service au Centre Leenaards de la mémoire et au Service de gériatrie et réhabilitation gériatrique du CHUV, ainsi que René Goy, directeur adjoint de Pro Senectute Vaud.

## Bourses Leenaards

Durant l'année 2018, la Fondation Leenaards a accordé cinq bourses à des médecins, pour un montant total de 1,16 million de francs. Parmi les lauréates et lauréats, quatre officient au CHUV: le docteur Antoine Schneider, médecin associé au Service de médecine intensive adulte, le docteur Eric Giannoni, médecin associé au Service de néonatalogie, le docteur Pietro di Summa, chef de clinique au Service de chirurgie plastique et de la main, ainsi que Pierre-Arnaud Aeberhard, assistant doctorant à l'Unité de thérapie régénérative du Service de chirurgie plastique et de la main.

Les bourses scientifiques de la Fondation Leenaards soutiennent des chercheuses et chercheurs clinicien·ne·s en début de carrière ou plus tard dans leur cursus, dans la perspective d'une relève académique.

## American Journal of Transplantation Outstanding Article Award

Médecin adjoint à la Direction des maladies infectieuses, le docteur Manuel Oriol a reçu l'American Journal of Transplantation Outstanding Article Award de la Société américaine de transplantation (AST).

Ce prix récompense la meilleure publication de recherche clinique en transplantation de l'année 2017. L'article du docteur Manuel Oriol est basé sur une étude qui a évalué l'efficacité des mesures de prévention contre les virus herpétiques chez plus de 2'700 patientes et patients transplanté·e·s d'organes inclus·es dans l'Étude suisse de cohorte de transplantation (STCS).



George Coukos

## Prix Challenge de la Prostate Cancer Foundation

L'un des six Prix Challenge 2018 de la Prostate Cancer Foundation (PCF) a été attribué au projet mené conjointement par le professeur George Coukos, chef du Département d'oncologie et directeur de la branche lausannoise du Centre Ludwig de recherche sur le cancer, et le professeur Mark Rubin, chef du Département de recherche biomédicale de l'Université de Berne.

Cette recherche portera sur une nouvelle stratégie thérapeutique, qui combine la radiothérapie avec l'immunothérapie, pour les patients atteints d'un cancer de la prostate métastatique résistant à la castration. Elle examinera la biologie et les biomarqueurs de la réponse au traitement versus la résistance.

Les six projets lauréats se sont vu octroyer un fonds de 5,5 millions de dollars pour leur recherche, chacun ayant rempli les critères de sélection du jury qui exigeaient, entre autres, une qualité internationale, multi-institutionnelle et pluridisciplinaire des équipes candidates.



Pascale Ferrari

## Prix d'excellence de l'Association latine pour l'analyse des systèmes de santé

Respectivement responsable de projet pour le Réseau de santé région Lausanne, et infirmière spécialiste clinique à l'Unité de psychiatrie mobile et maître d'enseignement à l'Institut et Haute Ecole de la santé La Source, Mathilde Chinnet et Pascale Ferrari ont reçu le Prix de la meilleure communication de l'Association latine pour l'analyse des systèmes de santé (ALASS) pour leur projet de promotion et implantation efficiente du Plan de crise conjoint (PCC) dans le canton de Vaud. Le PCC est un outil permettant d'anticiper les décisions à prendre dans le domaine de la santé mentale en cas de crise.

Chaque année, l'ALASS décerne des prix d'excellence récompensant l'innovation et l'amélioration des systèmes de santé dans les pays de culture latine.

## Prix soins en oncologie et Prix du public

Développé au Département d'oncologie du CHUV, le modèle de Care-Board a obtenu le Prix soins en oncologie 2018 et le Prix du public décernés lors du 20ème Congrès suisse des soins en oncologie.

Au Département d'oncologie du CHUV, ce modèle a été développé par Andrea Serena, infirmier clinicien spécialisé et chargé de projets du CHUV, Manuela Eicher, professeure associée au sein de l'Institut universitaire de formation et de recherche en soins et infirmière consultante en recherche au Département d'oncologie du CHUV, Solange Peters, cheffe du Service d'oncologie médicale du CHUV, Pascale Castellani, directrice des soins du Département d'oncologie du CHUV, Catherine Gasser et Ursula Koch, de la Ligue suisse contre le cancer, et Claudia Mazzocato, médecin cheffe au Service des soins palliatifs du CHUV.

Le Care-Board est un modèle innovant qui offre des soins de support personnalisés aux patientes et patients dont la situation est jugée complexe. Il implique que les spécialistes discutent ensemble afin de leur proposer les soins de support personnalisés les plus pertinents.



Rachid Akrou

## Comitatus Award

Infirmier clinicien spécialisé en gériatrie aiguë, Rachid Akrou a reçu le Comitatus Award 2018 pour un projet interprofessionnel innovant visant à améliorer la prise en charge des troubles fonctionnels urinaires chez la personne âgée.

Ce projet vise à introduire un programme de dépistage systématique et à proposer, lorsque c'est nécessaire, des modalités d'interventions pharmacologiques et non pharmacologiques, structurées et interdisciplinaires, fondées sur des recommandations de bonnes pratiques et adaptées à chaque patiente ou patient.

Décerné à l'occasion du congrès de l'Association suisse des soins en urologie en septembre à Lausanne, le Comitatus Award offre un prix d'excellence dans le domaine de la prise en charge des patientes et patients atteint·e·s de dysfonctions de la vessie. Il est attribué une fois par an à une soignante ou un soignant pour un projet, une initiative ou une mesure particulièrement innovante dans la prise en charge des patientes et patients dans ce domaine de soins.





Carla Gomes da Rocha



Rachid Akrou

## Prix du Congrès international francophone de gériatrie et gériatrie

Infirmière et infirmiers clinicien·ne·s spécialisé·e·s (ICLS), Christophe Nakamura, Carla Gomes da Rocha et Rachid Akrou ont reçu le premier prix dans la catégorie «Soins» du Congrès international francophone de gériatrie et gériatrie pour leur poster intitulé «L'expertise gériatrique au service des patients et des soignants».

La détection et la prise en charge des syndromes gériatriques (état confusionnel aigu, chutes, troubles cognitifs, polymorbidité, etc.) représentent un défi important pour les équipes soignantes compte tenu de la démographie actuelle. Dans ce contexte, le Service de gériatrie et réadaptation gériatrique du CHUV s'est doté il y a plusieurs années des compétences ICLS, qui interviennent lorsqu'une évaluation clinique et systémique approfondie est nécessaire.

## Troisième prix de la Société suisse d'infectiologie

Médecin associé à la Direction des maladies infectieuses (MIND), le docteur Stefano Giulieri a reçu le troisième prix de la Société suisse d'infectiologie dans la catégorie «Recherche fondamentale sur les maladies infectieuses» pour un article intitulé «Genomic exploration of sequential clinical isolates reveals a distinctive molecular signature of persistent *Staphylococcus aureus* bacteraemia» publié dans *Genome Medicine* en 2018.

## Deuxième prix Franco Regli

Professeure au Service de neurologie, la docteure Caroline Pot a reçu le deuxième prix de la Fondation Franco Regli, pour un travail mené conjointement avec la docteure Aurélie Clottu, chercheuse à l'Université de Genève.

## Prix du Swiss Personalized Health Network

Professeur assistant et chef d'unité de recherche en oncologie computationnelle, le professeur Olivier Michielin a reçu un soutien du Swiss Personalized Health Network (SPHN) en tant que principal investigator pour son projet intitulé Swiss Personalized Oncology Driver (SPOD).

Le Swiss Personalized Health Network est une initiative financée par le Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI), dont le but est de promouvoir le développement de la médecine personnalisée. Afin de tirer le meilleur parti des ressources disponibles, les mises au concours du SPHN ont été coordonnées avec l'initiative du Domaine des Ecoles polytechniques fédérales «Strategic focus area in personalized health and related technologies» (PHRT).

## Prix Swiss Bridge Award et Starting Grant du European Research Council

Chef de projet à l'Institut Ludwig de recherche sur le cancer, le docteur Ping-Chih Ho a reçu le prix Swiss Bridge Award pour son projet de recherche en immunothérapie. La fondation Swiss Bridge a été créée en 1997 à l'initiative de Thomas Hoepfli, fondateur et actuel membre du conseil de fondation, avec le soutien de la Ligue suisse contre le cancer. Elle a pour but de soutenir financièrement des projets de recherche consacrés à la lutte contre le cancer, par le biais de fondations et de donateurs privés. Le docteur Ping-Chih Ho a également reçu un Starting Grant du European Research Council pour le projet de recherche intitulé «Integration and adaptation of impaired mitochondrial fitness in orchestrating T cell dysfunction in the tumor microenvironment».



Michael Montemurro

## Prix de la science du groupe GIST Suisse

Pour sa neuvième édition, le groupe GIST Suisse a remis son Prix de la science au docteur Michael Montemurro, du Département d'oncologie du CHUV, pour la publication de son travail dans la revue Cancer. Le groupe GIST est une organisation de soutien aux personnes touchées par une tumeur stromale gastro-intestinale.



Kim Do Cuénod

## Outstanding Basic Science Award de la Société internationale de recherche sur la schizophrénie

Professeure ordinaire à la Faculté de biologie et de médecine et cheffe du Centre de neurosciences psychiatriques du CHUV, la professeure Kim Do Cuénod est la lauréate 2017-2018 du Outstanding Basic Science Award de la Société internationale de recherche sur la schizophrénie (SIRS), en reconnaissance de sa contribution exceptionnelle à la recherche sur la schizophrénie. Kim Do Cuénod a développé une approche multidisciplinaire et translationnelle en vue de promouvoir la collaboration entre chercheuses et chercheurs en neurobiologie et cliniciennes et cliniciens. La mission de la Société internationale de recherche sur la schizophrénie est de favoriser les échanges entre chercheuses et chercheurs du monde entier pour encourager la collaboration et la diffusion des enjeux et des résultats de la recherche, faciliter l'application de ces résultats à la pratique clinique et promouvoir des standards scientifiques et éthiques de la plus haute qualité.

## Prix Fred Bamatter et Clinical Practice Award

Lors de la rencontre annuelle de la Société suisse de néonatalogie, la professeure associée et médecin cheffe en néonatalogie Anita C. Truttmann a reçu le Prix Fred Bamatter pour sa contribution clinique et scientifique dans le domaine de la périnatalité, et plus spécifiquement sur les détresses cérébrales du nouveau-né et l'asphyxie néonatale. Sa thématique porte particulièrement sur la mort neuronale par autophagie. Décerné tous les deux ans, ce prix vient récompenser une ou un pédiatre clinicien·ne et chercheuse ou chercheur dans le domaine de la périnatalité.

La professeure Anita C. Truttmann a également reçu le Clinical Practice Award en reconnaissance de sa contribution exceptionnelle à l'amélioration de la qualité des soins aux patientes et patients et de la pratique médicale.

## Young Researcher in Clinical Sciences Award

Médecin assistante en gynécologie-obstétrique, la docteure Manon Vouga a reçu le prix de la Faculté de biologie et de médecine Young Researcher in Clinical Sciences Award pour son travail sur le *Simkania negevensis*, une bactérie émergente apparentée à *Chlamydia trachomatis*, et pour son travail sur le virus Zika.

## Young Investigator Abstract Grant in Lung Transplantation

Après avoir présenté son travail de doctorat à la 13ème Réunion internationale de transplantation à Paris, le docteur Daniel-Adrien Wurlod a reçu le Young Investigator Abstract Grant in Lung Transplantation de la European Respiratory Society pour sa présentation orale sur l'impact du virome et du microbiome dans la tolérance des greffes lors du congrès annuel de l'organisation.



Camila Hirotsu

## Young Investigator Award de l'American Academy of Sleep Medicine

Chargée de recherche au Centre d'investigation et de recherche sur le sommeil (CIRS), Camila Hirotsu a reçu le prix Young Investigator Award de l'American Academy of Sleep Medicine (AASM) pour une recherche sur les liens entre l'apnée du sommeil et le syndrome métabolique.

### **Prix Young Investigator Award de l'International Society for Clinical Densitometry**

Doctorante au Centre des maladies osseuses, Enisa Shevroja a reçu un prix Young Investigator Award de l'International Society for Clinical Densitometry (ISCD).

### **Masters Dissertation Prize de la Society for Reproductive and Infant Psychology**

Doctorante FNS, Vania Sandoz a reçu le Masters Dissertation Prize de la Society for Reproductive and Infant Psychology pour son travail de Master intitulé «Impact de la dépression et du stress post-traumatique post-partum maternels sur la régulation émotionnelle de l'enfant grand prématuré».

### **Young Investigator Award de la Société suisse de médecine et de soins palliatifs**

Chargée de recherche à la Direction des soins palliatifs et de support, la docteure Laura Jones a obtenu un Young Investigator Award dans le cadre de sa présentation du poster scientifique «Barriers and facilitators to advance care planning by proxy for residents of aged care facilities» au Congrès national de soins palliatifs. Cette récompense est décernée à l'une ou l'un des jeunes chercheuses et chercheurs présent·e·s à ce congrès. Le projet vise à déterminer quels sont les éléments entravant ou facilitant le projet anticipé des soins par procuration pour des résidentes et résidents d'EMS ayant perdu leur capacité de discernement.

Cette distinction couronne en outre les efforts conjoints des docteurs Laura Jones, Rachel Voumard et Eve Rubli ainsi que du professeur Ralf Jox (investigateur principal).

### **Prix de l'Association européenne d'urologie, meilleur article**

Chef de projet à l'Unité de recherche en urologie, le docteur Laurent Derré a reçu le Prix du meilleur article en recherche fondamentale par l'Association européenne d'urologie. Intitulé «Immunoregulation of dendritic cell subsets by inhibitory receptors in urothelial cancer», son article a été publié en 2017 dans la revue «European Urology». La recherche du docteur Derré a pour but l'identification de mécanismes de régulation immunitaires, ainsi que de nouveaux marqueurs immunitaires diagnostiques dans les cancers urologiques. Fruit d'une collaboration avec le Département d'oncologie et l'Institut universitaire de pathologie du CHUV, les résultats mettent en avant de nouvelles cibles potentielles pour le traitement (immunothérapie) du cancer de la vessie.

### **Prix de l'Association européenne pour les soins palliatifs**

Cadre de formation responsable du programme de soins palliatifs, Fabienne Teike Lüthi a reçu le Prix du meilleur résumé de recherche au premier séminaire international du groupe de recherche de l'Association européenne pour les soins palliatifs (EAPC). Dans le cadre de sa thèse de doctorat en sciences infirmières, Fabienne Teike Lüthi développe et valide un nouvel outil qui devrait permettre d'identifier précocement les patientes et patients ayant besoin de soins palliatifs généraux ou spécialisés.

### **Prix de la Fondazione Dr. Ettore Balli**

Ex æquo avec la professeure Greta Guarda de l'Institut de recherche en biomédecine de Bellinzzone, Camilla Jandus, responsable de recherche au Centre Ludwig de recherche sur le cancer, a reçu le Prix Dr. Ettore Balli pour son travail innovant et de très grande qualité dans le domaine de l'immunothérapie. Active depuis 1988, la Fondazione Dr. Ettore Balli récompense de jeunes chercheuses et chercheurs en médecine et en biologie.

### **Prix de la meilleure discussion de poster de la Société suisse de pneumologie**

Le docteur Eric Bernasconi a reçu le Prix de la meilleure discussion de poster durant l'assemblée annuelle de la Société suisse de pneumologie à Saint-Gall.

### **Prix du meilleur poster**

Dans le cadre de sa formation postdiplôme d'infirmière experte en soins d'anesthésie, Virginie Musard (CHUV), associée à Marie Dumoulin (Hôpital du Valais) et Belinda Sylva (Hôpital Riviera-Chablais), a remporté le Prix du meilleur poster à l'occasion du Congrès d'anesthésie 2018.

Leurs travaux se sont penchés sur l'impact des changements d'équipe et des transferts de responsabilités de soignant·e à soignant·e sous l'angle de la sécurité des patientes et patients.

## Prix du meilleur poster

Collaboratrice du Groupe de recherche sur la santé des adolescents (GRSA) au sein de la Division des maladies chroniques, Yara Barrense-Dias a reçu le Prix du meilleur poster lors d'un symposium sur l'addiction aux jeux d'argent. La récompense a été décernée par l'Istituto di ricerca sul gioco d'azzardo (IRGA).

Intitulé «La situation financière impacte-t-elle les pratiques à risques en matière de jeux d'argent?», le poster de Yara Barrense-Dias présentait le projet de recherche GenerationFree mené à l'Institut universitaire de médecine sociale et préventive par le Groupe de recherche sur la santé des adolescents. L'objectif de cette étude longitudinale est de connaître la prévalence des jeux d'argent de tous types parmi les jeunes de Suisse romande, et de voir quelles sont ses causes comme son évolution future.



Arnaud Rey

## Meilleure présentation orale de la Société suisse de médecine intensive

Médecins au Service de médecine intensive adulte (SMIA), les docteurs Arnaud Rey et Fritz-Patrick Jahns ont été primés lors du congrès annuel de la Société suisse de médecine intensive (SSMI).

Le docteur Arnaud Rey a reçu le premier prix pour son étude «Late awakening in survivors of post-anoxic coma: early neurophysiological predictors and association with ICU and long-term neurological recovery» (Arnaud Rey, Andrea Rossetti, John-Paul Miroz, Philippe Eckert, Mauro Oddo).

Le docteur Fritz-Patrick Jahns a obtenu la deuxième place pour son étude intitulée «Quantitative pupillometry for the monitoring of intracranial hypertension in patients with severe traumatic brain injury» (Fritz-Patrick Jahns, John-Paul Miroz, Mauro Oddo).



Sébastien Basan

## Prix du meilleur site internet dans la catégorie «Santé» aux TYPO3 Awards

Mené conjointement par Idéative, la Direction des systèmes d'information et le Service de communication du CHUV, le travail de migration des quelque 80 sites du CHUV depuis l'ancienne plateforme sur la solution de gestion de contenus TYPO3 a été récompensé par le Prix du meilleur site dans la catégorie «Santé» lors de la cérémonie internationale des TYPO3 Awards à Berlin.

Le site internet du CHUV a été développé par l'agence numérique Idéative. La ligne graphique a été réalisée en 2017 par la société Netinfluence. Les illustrations et photographies sont des créations du Service d'appui multimédia (SAM) du CHUV.



Paule Goumaz



Nicolas Liechti



Laurianne Aeby

## Prix de l'Union suisse des photographes professionnels

Apprentie photographe au Service d'appui multimédia (SAM), Laurianne Aeby a reçu le premier prix de l'Union suisse des photographes professionnels pour son travail de CFC, son livre intitulé «D'arrache-pied», ouvrage de témoignages et d'images de personnes amputées.

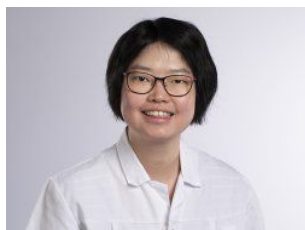
## Prix de la Faculté de biologie et de médecine

Pour une thèse effectuée au sein de l'Unité de pharmacogénétique et psychopharmacologie clinique du Centre de neurosciences psychiatriques, la docteure Aurélie Reymond-Delacrétaz, biologiste, a reçu le Prix de la Faculté de biologie et de médecine. Les Prix de Faculté sont destinés à des étudiantes et étudiants qui se sont fait remarquer par la valeur exceptionnelle du travail présenté à la fin de leurs études. Réalisé en collaboration étroite avec les Services hospitaliers de psychiatrie générale (PGE) et de psychiatrie de l'âge avancé (SUPAA), le travail de recherche de la docteure Aurélie Reymond-Delacrétaz a examiné les effets indésirables induits par les médicaments couramment utilisés en psychiatrie. Cette thèse de doctorat a mis en lumière le rôle des facteurs génétiques et les effets secondaires lors de traitements à base de psychotropes durant une certaine période.

## Prix de la Faculté de biologie et de médecine

Médecin assistante auprès de l'Unité de réhabilitation du Service de psychiatrie communautaire, la docteure Mathilde Nikles a obtenu un Prix de la Faculté de biologie et de médecine. Les Prix de Faculté sont destinés à des étudiantes et étudiants qui se sont fait remarquer par la valeur exceptionnelle du travail présenté à la fin de leurs études. La docteure Mathilde Nikles a effectué une recherche scientifique sur les rêves des étudiantes et étudiants en médecine de l'Université de Lausanne. Son étude a recueilli et examiné plus de 600 rêves d'étudiantes et étudiants régulièrement confronté·e·s à diverses préoccupations et épreuves durant leurs années universitaires. Les résultats ont démontré une influence du contexte médical, ainsi que l'importance de la notion de performance et d'évaluation dans les rêves des étudiantes et étudiants sélectionné·e·s.





Cheng Xu

## Prix de la Faculté de biologie et de médecine

Respectivement médecin assistante au Service de médecine interne et médecin assistante au Service d'endocrinologie, diabétologie et métabolisme, les docteurs Sabine Galland et Cheng Xu ont remporté un Prix de la Faculté de biologie et de médecine. Les Prix de Faculté sont destinés à des étudiantes et étudiants qui se sont fait remarquer par la valeur exceptionnelle du travail présenté à la fin de leurs études.

## Bourse de la relève académique de la Faculté de biologie et de médecine

La bourse de la relève académique de la Faculté de biologie et de médecine de l'Université de Lausanne a été attribuée au docteur Francesco Ceppi pour son projet de recherche sur l'immunothérapie par les CAR T-cells dans les leucémies de l'enfant.

## Bourse individuelle Marie Sklodowska-Curie

Chercheuse postdoctorante à l'Institut universitaire de formation et de recherche en soins, à l'UNIL et au CHUV, la docteure Sara Colomer-Lahiguera a obtenu une bourse individuelle Marie Sklodowska-Curie. Elle est la première infirmière de Suisse à avoir obtenu ce soutien.

Les Actions Marie Sklodowska-Curie (AMSC) sont ouvertes à tous les domaines de la recherche et de l'innovation prévus par le traité, depuis la recherche fondamentale jusqu'à la commercialisation, et aux chercheuses et chercheurs de tous âges et niveaux de compétences, quelle que soit leur nationalité.

# 4 MISER SUR NOTRE CAPITAL HUMAIN



Le savoir et les compétences détenues par les collaboratrices et collaborateurs du CHUV sont le moteur central de la qualité des prestations, des performances et du développement, ainsi que de la capacité à innover dans la manière de prendre en charge et de soigner efficacement les patientes et patients. L'humain est au centre de tout. La réussite du CHUV repose sur des individus talentueux, mais également sur des équipes capables d'exprimer collectivement leurs compétences. L'hôpital, ses dirigeantes et dirigeants donnent la liberté nécessaire pour entreprendre et innover toujours, non seulement dans le but de servir les patientes et patients avec la qualité et l'efficacité requises, mais aussi pour offrir au personnel des conditions et un climat de travail propices. Pour cette raison, l'environnement de travail est devenu primordial.

# 4.1

## UNE GESTION DES RESSOURCES HUMAINES RESPONSABLE ET DURABLE POUR LE CHUV



Dans un marché de l'emploi de plus en plus concurrentiel et au sein duquel certaines compétences souffrent de pénurie, les talents spécifiques sont de plus en plus mobiles et volatils. Les aspirations de chacune et chacun changent. La question du sens de ce que l'on réalise dans son travail, de même que celle de l'équilibre entre vie familiale et vie professionnelle, sont devenues importantes, voire prioritaires. Les talents dont le CHUV a besoin n'hésitent plus à changer souvent d'employeur. Ils peuvent choisir avec quelle institution travailler. Et dans leur choix, la qualité du climat de travail est un critère prépondérant.



Le CHUV est soucieux que toutes et tous vivent et travaillent dans la considération et le respect.

En 2018, le CHUV a poursuivi ses efforts pour qu'il règne au sein de l'hôpital un climat de travail propice à ce que les talents y viennent, y restent et s'y développent. L'ambition de l'institution reste d'assurer un climat qui favorise durablement la confiance dans les relations, la transparence, la responsabilisation et l'autonomie de chacune et chacun, ainsi que l'innovation, la capacité à entreprendre, l'esprit critique, le développement et l'engagement dans les missions de l'hôpital. Le CHUV est soucieux que toutes et tous, sans distinction, vivent et travaillent dans la considération et le respect, de même qu'avec un sentiment de sécurité dans ce qui se dit et se décide.

La poursuite des actions qui visent à déployer, dans tout l'hôpital, une approche de management bienveillant, a été un objectif central de la Direction des ressources humaines. Cependant, si les conditions de travail sont mauvaises, si l'environnement de travail pose problème, si les outils de travail ne sont pas adaptés, ou si les processus de travail sont dysfonctionnels, se comporter de manière respectueuse et bienveillante vis-à-vis du personnel ne suffit pas. A terme, cela ne sert à rien.



Favoriser un bon climat de travail relève de la bonne gestion d'une institution.

C'est pourquoi, dans le but d'améliorer les conditions, l'environnement et les processus de travail, les interventions de la Direction des ressources humaines se sont intensifiées. Au CHUV, la bienveillance ne se pense pas seulement sous l'angle de la méthode ou de la culture de management, mais sous toute une série de dimensions. Toutes influencent la manière de travailler, de même que l'environnement dans lequel le travail s'effectue. Il faut également souligner, au-delà d'une obligation morale, que le CHUV a une obligation légale de protection de ses collaboratrices et collaborateurs. Mais en définitive, soigner le relationnel et favoriser un bon climat de travail relève de la bonne gestion d'une institution.

Quelle que soit l'organisation à laquelle on se réfère, il est finalement incontestable qu'un hôpital, comme une entreprise, reste un espace de relations et d'interactions sociales entre hommes et femmes, collaboratrices et collaborateurs. Ces relations se fondent sur des valeurs, une éthique, une culture et des comportements humanistes. In fine, si l'on ne s'en occupe pas, la collaboration et la performance peuvent en pâtir.

L'humain et les relations entre chaque actrice ou acteur et partie prenante de notre hôpital sont une priorité. Si nous voulons créer une performance durable et respectueuse, au bénéfice de nos patientes et patients, ainsi que de notre personnel, ces dimensions sont indispensables.

## 4.2 MANAGEMENT BIENVEILLANT, CHANGE MANAGEMENT ET CARRIÈRE DES FEMMES



Au CHUV comme dans toute organisation en évolution, le succès de la mise en place des projets de changement dépend essentiellement du facteur humain. Le concept de «change management» (méthodologie Prosci) comprend une série d'étapes. Il s'agit d'abord de faire comprendre aux personnes touchées la nécessité ou l'avantage d'implémenter des changements, puis de s'assurer de leur adhésion, d'évaluer si les compétences et les connaissances utiles sont présentes et, si nécessaire, de mettre en place de la formation. Il faut ensuite acquérir de la pratique, afin de mettre en œuvre le changement souhaité et décidé, en prenant soin de l'inscrire dans la durée. Le CHUV a commencé à mettre en œuvre cette démarche auprès de toutes et tous les cadres en charge d'accompagner des projets de changement.

“

Les démarches visent à renforcer la prise en compte du facteur humain comme prioritaire et stratégique pour tous les projets de développement.

Cette formation s'inscrit comme un complément au module de gestion de projet déjà délivré dans le cadre du programme de MBA (qui continue avec le même succès que les deux années précédentes). Les deux démarches visent clairement à renforcer la prise en compte du facteur humain comme facteur prioritaire et stratégique pour tous les projets de développement.

L'année 2018 a vu la diffusion du référentiel de compétences managériales dans les services. Des premiers ateliers, sur mesure, ont été donnés pour évaluer et déterminer les mesures à prendre pour les développer.

## **Favoriser la carrière des femmes**

En 2018 s'est poursuivi le déploiement de 18 mesures de promotion de la carrière des femmes. Ces mesures touchent à la fois l'organisation et la planification du temps de travail, la mobilité, le temps de reprise du travail après une période de maternité, le temps partiel, le job sharing ou d'autres modes de travail, tel le travail à distance. Il a par ailleurs été décidé d'ouvrir 88 nouvelles places de crèche.



## 4.3 SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION DES RESSOURCES HUMAINES, DÉVELOPPEMENT ET RECRUTEMENT



La mue et la modernisation du système d'information de gestion des ressources humaines du CHUV (SIRH) se sont poursuivies avec succès. En 2018, le nouveau système de gestion et de calcul de la paie a été implémenté avec succès. Il constitue le socle pour le développement d'autres modules, qui permettront de gérer de manière plus efficiente la formation, la relève, les compétences et les entretiens de performances, entre autres.

### Développement et recrutement

Dans le cadre de l'Unité de développement des compétences des cadres, l'assessment systématique des collaboratrices et collaborateurs promu·e·s à des positions de cadres, et en particulier de médecins cadres, s'est poursuivi. Suivant les résultats obtenus, des mesures de coaching de développement sont désormais proposées, de manière à assurer la prise de nouvelles responsabilités d'encadrement de manière optimale. L'approche de coaching se veut complémentaire aux deux formations du programme de MBA et à la formation en change management (voir [4.2](#)).



Pour les cadres de proximité, un projet de coaching interne a été lancé.

En 2018, la même unité de la Direction des ressources humaines a également renforcé la prestation d'accompagnement des équipes dans le but de renforcer la cohésion et de travailler sur les valeurs et les comportements attendus.

Pour les cadres de proximité, un projet de coaching interne a également été lancé. Une communauté de coaches certifié·e·es, mis·es en réseau à l'interne, a été mise à disposition.



Deux projets en partenariat avec la ligne soignante ont également été mis en œuvre, ainsi qu'un projet en partenariat avec la ligne médicale:

- la démarche pilote d'un outil de feedback 180° pour les infirmières cheffes et infirmiers chefs d'unité de soins (ICUS) et leurs équipes;
- l'initiation d'un projet pilote d'assessment de groupe pour l'identification et la préparation de la relève soignante;
- la commission Res-For-Ped, en soutien à la professionnalisation de la sélection des médecins assistant·e·s.



Un premier bilan complet de la plateforme d'e-recrutement a été réalisé.

Sur le plan des activités de la cellule de recrutement, un premier bilan complet de la plateforme d'e-recrutement Hireserve a été réalisé. L'objectif est de pouvoir démarrer en 2019 le développement de nouvelles fonctionnalités et d'utiliser l'application d'e-recrutement comme outil pour automatiser et numériser l'ensemble d'un processus, qui comprend la publication d'une annonce, la phase de sélection, la validation d'un recrutement, l'embauche, la formalisation du contrat de travail et la validation de la fin du temps d'essai.

Afin d'harmoniser le processus de recrutement des médecins assistant·e·s et de l'optimiser en le numérisant au maximum, un projet a été initié au sein du Département de médecine. En fonction des résultats obtenus, un second projet sera lancé en 2019 au Département femme-mère-enfant (DFME).

## 4.4 FLUX DE PERSONNEL, NOMINATIONS ET NOUVELLE CONVENTION COLLECTIVE DE TRAVAIL



### **Nouvelle convention collective de travail pour les médecins assistant·e·s et chef·fe·s de clinique**

L'instauration de la nouvelle convention collective de travail (CCT) s'est terminée avec un résultat globalement satisfaisant. Sa mise en œuvre comprenait deux phases: le passage à 47 heures de travail hebdomadaire, puis à 46 heures. Elle s'est accompagnée de projets d'optimisation des processus de travail des médecins au sein de différents services. En chirurgie viscérale, la planification du temps de travail se fait désormais sur un rythme annuel.

L'objectif de maîtriser le nombre d'heures supplémentaires se poursuit. Une fois finalisée, une directive d'application de la CCT devrait permettre aux personnes en charge des plannings, ainsi qu'aux cheffes et chefs de service, de mieux appliquer les nouvelles dispositions de la convention.



La nouvelle approche d'orientation des carrières des médecins en formation permet de déterminer l'orientation de carrière possible en milieu hospitalier.

Afin de connaître l'impact de la nouvelle convention collective de travail sur les médecins en formation, une enquête a été élaborée en décembre 2018 avec le concours de la cellule Enquêtes de satisfaction et d'opinion des patient·e·s et des employé·e·s (ESOPE) de l'Institut universitaire de médecine sociale et préventive.

Enfin, la mise en place de la nouvelle approche d'orientation des carrières des médecins en formation (CHAT) s'est pleinement effectuée. Elle permet à l'hôpital de déterminer, tout au long de la formation postgraduée, l'orientation de carrière possible ou souhaitée en milieu hospitalier, dans la sphère académique ou dans le cabinet d'une ou un médecin en formation.

## Nouveaux contrats

	2016	2017	2018
Embauches	2'168	2'449	2'211
Réembauches	775	893	925
<b>Total</b>	<b>2'943</b>	<b>3'342</b>	<b>3'136</b>

### Nominations - Nouvelles cheffes et nouveaux chefs de département



#### Professeure Lucia Mazzolai Duchosal, Département cœur-vasseaux

Professeure ordinaire de l'Université de Lausanne, Lucia Mazzolai dirige le Service d'angiologie depuis 2009. Experte reconnue et membre de nombreuses sociétés savantes suisses et étrangères, elle est l'auteure de plus de 200 publications et se voit régulièrement inviter à donner des conférences en relation avec ses activités cliniques et de recherche, tant au niveau national qu'international.

Italienne d'origine, la professeure Lucia Mazzolai Duchosal réalise ses études de médecine à l'Université de Pérouse, où elle obtient en 1992 son diplôme de médecin ainsi que son doctorat en médecine. Après une période passée dans le Service de médecine interne et vasculaire de l'Université de Pérouse, elle décide de compléter sa formation par un doctorat ès sciences, commencé au Département de biologie vasculaire de l'Institut de recherche Scripps à San Diego (Etats-Unis), poursuivi à la Division d'hypertension du CHUV. Son titre de PhD en poche (1997), elle réalise une formation en médecine interne et en angiologie dans les Services de médecine et d'hypertension et médecine vasculaire du CHUV. En 2002, elle obtient ses diplômes FMH de spécialiste en médecine interne et en angiologie.



#### Professeur Jean-Blaise Wasserfallen, Département des centres interdisciplinaires et logistique médicale

Le 1er août 2018, le professeur Jean-Blaise Wasserfallen a repris à temps partiel la direction du Département des centres interdisciplinaires et logistique médicale (DCILM), qu'il avait déjà dirigé de 2006 à 2008. Le professeur Wasserfallen est également directeur médical. A ce poste, il collabore à différentes commissions traitant de politique, qualité, sécurité et économie de santé au niveau local, national et international.

Professeur titulaire à l'Université de Lausanne, Jean-Blaise Wasserfallen est l'auteur d'une centaine de travaux de recherche portant sur la qualité des soins, la sécurité des patientes et patients, l'efficacité et l'économie de la santé, publiés dans des journaux à politique éditoriale. Il collabore aux programmes d'enseignement en économie et management de la santé. Il a aussi créé des cours

de formation continue et postgrade au CHUV en économie de la santé, qualité des soins, et gestion des risques et de l'erreur.

Le professeur Jean-Blaise Wasserfallen a suivi ses études de médecine à l'Université de Lausanne, puis une formation de spécialiste FMH en médecine interne, en allergologie et immunologie clinique. Il est également titulaire d'un Master en politique publique de l'Université de Georgetown à Washington (Etats-Unis). A son retour des Etats-Unis en 1996, il a travaillé à mi-temps en clinique au Service de médecine interne, comme chef de clinique puis médecin cadre, et à mi-temps à la Direction médicale. En 2006, il a mis fin à son activité clinique pour diriger le Département des centres interdisciplinaires, avant d'être nommé directeur médical du CHUV.



### **Professeur Jacques Cornuz, Département universitaire de médecine et santé communautaires**

Expert reconnu sur le plan national et international pour ses travaux de recherche dans le domaine de la prévention, en particulier du tabagisme, le professeur Jacques Cornuz est également spécialiste du diagnostic en médecine interne et de la décision partagée en pratique clinique.

Sa connaissance approfondie du système de soins et de la santé communautaire, ainsi que ses compétences managériales et académiques, sont des atouts importants pour la conduite du Département universitaire de médecine et santé communautaires (DUMSC).

Spécialiste en médecine interne générale, Jacques Cornuz est titulaire d'un Master en santé publique de l'Université Harvard et d'une formation en sciences sociales et politiques de l'Université de Lausanne. Depuis 2011, il est professeur ordinaire à la Faculté de biologie et de médecine et directeur de la Policlinique médicale universitaire.

Cette nomination s'inscrit dans le développement du projet Alliance Santé pour la création d'un nouveau centre universitaire de médecine générale et de santé publique, piloté par le Service de la santé publique (SSP) du canton de Vaud, en partenariat avec le CHUV, la Faculté de biologie et de médecine de l'Université de Lausanne et le DUMSC. Dirigée par le professeur Jacques Cornuz, cette nouvelle organisation doit être consolidée le 1er janvier 2019.

## Nominations - Nouvelles cheffes et nouveaux chefs de service



### Professeur Thierry Buclin, Service de pharmacologie clinique

Diplômé en médecine à Lausanne en 1984, Thierry Buclin se forme comme interniste, avec un détour par la neurologie et la psychiatrie, avant de se spécialiser en pharmacologie clinique sous la direction du professeur Jean-Louis Schelling puis du professeur Jérôme Biollaz.

En 2004, il devient privat-docent et dispense un séminaire spécialisé de modélisation pharmacocinétique-pharmacodynamique. En 2008, il bénéficie d'un séjour sabbatique au Centre for Evidence-Based Medicine à l'Université d'Oxford, où il réalise une recherche en épidémiologie clinique du monitoring thérapeutique. En 2011, il est nommé à la tête de la Division de pharmacologie et toxicologie cliniques du CHUV, qui accède au statut de Service à part entière en 2018.

Dans cette unité, il supervise les prestations cliniques (consultations, pharmacovigilance, tératovigilance, suivi thérapeutique ou therapeutic drug monitoring) et l'enseignement de cette discipline aux étudiantes et étudiants. Sa recherche se consacre au développement clinique des médicaments (essais cliniques de phase I), à l'optimisation des traitements grâce au suivi thérapeutique (médicaments anti-VIH, autres anti-infectieux, nouveaux anticancéreux), de même qu'à la mise au point d'outils d'investigation clinique en pharmacologie rénale et cardiovasculaire.

Le professeur Thierry Buclin s'intéresse en particulier aux aspects méthodologiques de ces recherches (dessin d'études, analyse de données, pharmacométrie, biostatistique, modélisation de l'effet des médicaments), de même qu'à l'exploitation de leurs résultats en vue d'une utilisation des médicaments qui soit efficace, rationnelle, adaptée, sûre, monitorée et économique. Il est également sensible aux aspects sociétaux du développement et de l'utilisation des médicaments. Il est membre de plusieurs sociétés scientifiques, dont la Société suisse de pharmacologie et de toxicologie cliniques, qu'il préside de 2003 à 2005, puis de 2017 à 2019.



### Professeur Olivier Muller, Service de cardiologie

Coresponsable de l'Unité de cardiologie interventionnelle et responsable du secteur «Heart valve clinic» au sein du Service de cardiologie, le professeur Olivier Muller a pour domaine de prédilection le traitement percutané des maladies coronariennes et valvulaires.

Sur le plan académique, le professeur Olivier Muller dirige ses recherches vers l'évaluation invasive de la maladie coronarienne, ainsi que sur l'influence du cycle circadien sur l'infarctus. En 1996, le professeur Olivier Muller obtient son diplôme de médecin à l'Université de Lausanne. En 2003, il obtient le titre de MD-PhD. En 2007, il reçoit son diplôme FMH de spécialiste en cardiologie, et se spécialise en cardiologie interventionnelle. De 2007 à 2009, il poursuit sa spécialisation en cardiologie interventionnelle en Belgique. En 2011, il est promu médecin cadre au CHUV et est nommé privat-docent et maître d'enseignement et de recherche à l'Université de Lausanne. En 2018, le professeur Olivier Muller a également été nommé professeur ordinaire de l'Université de Lausanne.



### **Docteur Grégoire Wuerzner, Service de néphrologie (ad interim)**

Après une formation en médecine interne puis en néphrologie, le docteur Grégoire Wuerzner a travaillé pendant deux ans à l'Hôpital européen Georges-Pompidou à Paris, au Service de médecine vasculaire, afin de développer une expertise dans les formes rares d'hypertension et la recherche clinique.

Le docteur Grégoire Wuerzner a développé un axe de recherche focalisé sur l'hypertension, le système sympathique et le rein, ainsi que la prise en charge pluridisciplinaire de l'hypertension. Il est actuellement vice-président de la Société suisse d'hypertension, membre du comité de la Société suisse de néphrologie, ainsi que secrétaire du groupe de travail «rein et hypertension» de la Société européenne d'hypertension.



## 4.5 GESTION DE LA SANTÉ EN ENTREPRISE



En 2018, le Service social pour le personnel du CHUV a tenu 590 consultations, pour 236 demandes traitées. Trente-deux permanences ont eu lieu sur les sites extérieurs (Cery, Secteur psychiatrique nord, Secteur psychiatrique ouest).

Dans plus de la moitié des cas, les demandes d'aide résultent de difficultés financières, souvent liées à des situations d'arrêt maladie de longue durée, avec épuisement du droit au salaire. Il s'agit alors de situations complexes où les difficultés financières viennent s'ajouter aux difficultés de santé, et nécessitent un accompagnement plus soutenu.

### **Unité de réinsertion professionnelle**

L'Unité de réinsertion professionnelle (URP) soutient les collaboratrices et les collaborateurs qui vivent une absence de longue durée pour des raisons de santé.

Toute absence de plus de 30 jours est signalée aux conseillères et conseillers de l'URP. En collaboration avec les supérieures et supérieurs hiérarchiques, l'Unité de médecine du personnel et les Ressources humaines, ces conseillères et conseillers évaluent les situations les plus complexes en toute confidentialité, puis proposent un suivi personnalisé dans le but de favoriser un retour au travail dans les meilleures conditions.

En 2018, environ 500 situations particulières ont été traitées par l'URP; 187 dossiers ont été finalisés, avec pour suites:

- reprises d'activité, avec une adaptation légère ou une limitation partielle de l'activité;
- 18 fins de contrat;
- une situation débouchant sur le versement d'une prestation d'invalidité définitive par la Caisse de pensions de l'Etat de Vaud;
- 7 reconversions professionnelles au sein de l'institution.



La diminution de l'absentéisme représente un objectif prioritaire pour le CHUV.

Les responsables de l'URP, ainsi que les conseillères et conseillers en réinsertion de l'unité, doivent faire face à des situations de plus en plus complexes. Cette évolution est due au cumul de limitations fonctionnelles observées, de même qu'au manque de compétences requises dans le cadre de reclassements, en relation avec des exigences professionnelles de plus en plus spécialisées.

En appliquant des mesures de prévention, et en anticipant les situations qui génèrent des incapacités au travail, la diminution de l'absentéisme représente désormais un objectif prioritaire pour le CHUV. Il se matérialise par une refonte complète, en cours de la prise en charge, des situations d'incapacités au travail et par la détection des situations pouvant générer de l'absentéisme de longue durée. La mise en place d'un outil de mesure, qui permet d'adopter une approche prévisionnelle, ainsi qu'une prise en charge plus dynamique et rapide, est à l'étude.

## Absences par motif

	2016	2017	2018
Maladie	5,5%	5,6%	5,8%
Accident	0,7%	0,7%	0,9%
Maternité	1,7%	1,8%	1,7%
Motifs familiaux	0,4%	0,4%	0,4%
<b>Sous-total</b>	<b>8,3%</b>	<b>8,5%</b>	<b>8,8%</b>
Formation	1,8%	1,8%	1,8%
Compensations	0,4%	0,3%	0,3%
Obligations légales	0,1%	0,1%	0,1%
<b>Absences de toute nature</b>	<b>10,6%</b>	<b>10,7%</b>	<b>11,0%</b>

## Unité de médecine du personnel et de l'entreprise

Quelque 2'150 visites d'entrée ont été effectuées pour les collaboratrices et collaborateurs nouvellement engagé·e·s afin de contrôler leur statut vaccinal. Au total, 2'480 vaccins ont été administrés (hors vaccination contre la grippe) et 1'700 sérologies effectuées pour la protection du personnel en milieu hospitalier.

Depuis l'introduction de la vaccination contre la coqueluche pour le personnel travaillant auprès de nourrissons de moins de 6 mois, un effort de rattrapage vaccinal a été effectué auprès du personnel médical et soignant concerné. Un taux de couverture de 80% a été atteint en 2018.



Les médecins du travail ont accompagné et suivi près de 300 collaboratrices et collaborateurs.

Durant la saison hivernale 2017-2018, 46% du personnel médical et soignant s'est fait vacciner contre la grippe saisonnière. En 2018-2019 se poursuivront des actions en faveur de la promotion de la vaccination du personnel contre la grippe saisonnière. La campagne a été déclinée de manière commune au sein du CHUV, des établissements du réseau HPCI-Vaud et des HUG.

Dans le cadre d'enquêtes d'entourage professionnel, 730 collaboratrices et collaborateurs ont été pris-es en charge et suivi-e-s, principalement en lien avec des expositions à la tuberculose, la varicelle et la gale. En 2018, l'Unité de médecine du personnel et de l'entreprise a géré deux enquêtes d'entourage de grande ampleur autour d'un cas de gale (107 collaboratrices et collaborateurs exposé-e-s ont eu besoin d'une mise sous traitement préventif ou curatif) et un cas de tuberculose (171 collaboratrices et collaborateurs ont été exposé-e-s).

Quelque 2'130 consultations de médecine du travail ont été effectuées; 70 ont nécessité une prise en charge en urgence, et une centaine un suivi auprès de la psychologue du travail.

Les médecins du travail ont accompagné et suivi près de 300 collaboratrices et collaborateurs dans le cadre d'une incapacité de travail de longue durée et de mesures de réinsertion (dont 162 nouvelles situations adressées par l'Unité de réinsertion professionnelle). Ces médecins ont également participé à plus de 200 réunions de réseaux multidisciplinaires.

### Unité santé et sécurité au travail

Les spécialistes en santé et sécurité au travail (ergonomes, hygiénistes du travail, chargé-e-s de sécurité) ont effectué 230 analyses détaillées et expertises pour la prévention des risques professionnels, et 12 analyses de plans de constructions ou rénovations. Elles et ils ont été impliqué-e-s dans 30 projets d'ampleur, notamment différents projets architecturaux, ainsi qu'un projet de prévention «Ergonomie et grossesse», qui vise à proposer, en collaboration avec la Direction des ressources humaines, différents matériels visant à améliorer le «confort» postural des collaboratrices enceintes travaillant en position assise.

L'unité a été mobilisée sur deux cellules de crise durant l'année (incendie, pollution intérieure).



Les actions de prévention des risques psychosociaux se poursuivent.

L'exposition au sang ou aux liquides biologiques (AES) reste la première cause d'accidents professionnels avec 45,6 pour 1000 équivalents plein temps, en diminution par rapport aux années précédentes du fait de l'introduction progressive de matériels sécurisés (baisse de 24% depuis 2016). Les autres accidents et incidents professionnels (hors AES) sont également en diminution progressive (baisse de 25% des accidents depuis 2015), et restent majoritairement liés à des chutes.

Les actions de prévention des risques psychosociaux, tant au niveau collectif qu'individuel, se poursuivent en collaboration avec la Direction des ressources humaines, les services et le Centre des formations: conférences et préparation de formations destinées aux cadres sur le thème de l'épuisement professionnel, poursuite du programme de gestion du stress par la méditation (deux cycles de huit sessions en 2018 coorganisés avec le Service d'aumônerie). Dans le cadre d'analyses des risques psychosociaux et des facteurs ressources, 44 heures d'entretiens individuels, 26 heures de travaux de groupes et 25 heures de restitutions aux cadres et équipes concernées ont été réalisés.

### **Espace collaborateurs: écoute et médiation**

L'Espace collaborateurs (EC) est un espace de confiance qui reçoit, sur rendez-vous, toute personne employée au CHUV confrontée à des difficultés relationnelles au travail, quelle que soit sa profession ou sa position hiérarchique. Depuis son ouverture en mai 2015, l'Espace collaborateurs a répondu à plus de 500 sollicitations.

Le conflit entre collègues fait partie de la réalité au travail. Il se révèle utile lorsqu'il permet d'enrichir un projet de plusieurs points de vue, ou lorsqu'il amène un changement positif. Dans d'autres cas, il peut générer beaucoup de stress ou de souffrance personnelle. S'il n'est pas traité, le climat et la qualité du travail sont susceptibles d'être affectés.



Selon les besoins, une médiation professionnelle peut être organisée.

Sur demande et dans le strict respect de la confidentialité, les deux médiateurs certifiés de l'Espace collaborateurs offrent une écoute et des conseils individualisés. Le cas échéant, ils aiguillent les personnes vers l'instance appropriée. Aucune démarche n'est entreprise sans l'accord des personnes concernées.

Selon les besoins, une médiation professionnelle peut être organisée. La médiation offre aux parties en conflit l'occasion d'exprimer leurs difficultés, de renouer le dialogue dans un cadre neutre et impartial et d'explorer ensemble les voies de sortie possibles.

La mission de l'Espace collaborateurs consiste à trouver des solutions constructives et durables aux problèmes rencontrés au travail. Elle s'inscrit dans la prévention des risques psychosociaux, en particulier ceux qui relèvent du harcèlement sexuel et psychologique (mobbing) au travail.

## **Activité de l'Espace collaborateurs**

Nombre total de demandes/situations	137
Nombre de nouvelles demandes/situations	110
Nombre d'entretiens	206
Nombre de médiations (1 à 3 séances)	9

## **Filières professionnelles 2018**



### **Prévention des situations de mobbing, de harcèlement et de sexisme**

L'Espace collaborateurs a été associé à la campagne de sensibilisation à la problématique du sexisme et du harcèlement sexuel en milieu hospitalier. Initiée par le collectif CLASH!, cette campagne a été déployée au sein du CHUV en novembre 2018, sur décision de la Direction générale et de la Direction des ressources humaines. Dans ce cadre, l'Espace collaborateurs a accompagné la création d'une antenne d'écoute téléphonique pour les étudiantes et étudiants stagiaires en médecine qui ont subi ou été témoin de ce type d'atteintes à la personnalité.



#### **Le CLASH!, c'est quoi?**

Le Collectif de lutte contre les attitudes sexistes en milieu hospitalier est une association constituée en 2018 par des étudiantes de la Faculté de biologie et de médecine de l'Université de Lausanne.

## **Sécurité et prévention de la violence**

Somme du nombre de cas 2018	Etiquettes de colonnes
<b>CITÉ HOSPITALIÈRE</b>	<b>40</b>
Plainte pénale	6
Médiation	5
Lettre d'interdiction	1
Lettre d'avertissement	13
Avec action sécuritaire, sans suite judiciaire	13
Sanction SPEN	1
Plainte pénale victime	1
<b>DIVERS</b>	<b>3</b>
Médiation	1
Plainte pénale victime	2
<b>DÉPARTEMENT DE PSYCHIATRIE</b>	<b>23</b>
Plainte pénale	8
Lettre d'interdiction	6
Lettre d'avertissement	6
Avec action sécuritaire, sans suite judiciaire	2
Plainte pénale victime	1
<b>HÔPITAL DE L'ENFANCE</b>	<b>4</b>
Lettre d'avertissement	1
Avec action sécuritaire, sans suite judiciaire	3
<b>Total général</b>	<b>70</b>



## 4.6 DÉVELOPPEMENT DES COLLABORATRICES ET COLLABORATEURS



L'offre du Centre des formations (CFor) s'inscrit dans la trajectoire de développement des collaboratrices et collaborateurs du CHUV. Elle accompagne les différents stades de développement du personnel: l'apprentissage d'un métier, l'accueil et l'intégration dans l'institution, ainsi que le perfectionnement, voire l'expertise dans l'un des domaines hautement spécialisés.

En 2018, l'ensemble de l'offre du Centre des formations représente 17'405 jours/participantes et participants.

### **J'apprends mon métier**

En 2018, le CHUV a accueilli 120 nouvelles apprenties et nouveaux apprentis, ainsi que 17 stagiaires en Maturité professionnelle commerciale 3+1.

Fin 2018, 212 places d'apprentissage étaient ouvertes au CHUV parmi les 32 métiers proposés. Les projets «Valorisation des formateurs» et «250 apprentis» ont pris leur envol en 2017 et 2018. Ils ont permis d'augmenter de 15% le nombre de places d'apprentissage et d'ouvrir la formation dans six nouveaux métiers.



### **Les apprentissages au CHUV en 2018**

- 212 apprenties et apprentis en formation de CFC
- 73 CFC décernés
- 124 jours de cours interentreprises

## Apprenties et apprentis

	2016	2017	2018
<b>Nombre total d'apprenties et apprentis</b>	<b>181</b>	<b>185</b>	<b>212</b>
<b>TOP 3 DES APPRENTISSAGES</b>			
Assistantes et assistants en soins et santé communautaire	49	49	49
Cuisinières et cuisiniers	33	35	33
Employées et employés de commerce	28	26	32
<b>Nombre de CFC décernés</b>	<b>65</b>	<b>68</b>	<b>73</b>
Nombre de résiliations	13	14	17

Dans le cadre d'un partenariat avec l'Organisation du travail (OrTra) santé-social Vaud, le CHUV contribue largement aux cours interentreprises offerts aux étudiantes et étudiants du CFC d'assistant·e en soins et santé communautaire du canton. Depuis août 2018, le CHUV a également initié un programme de cours interentreprises en collaboration avec l'OdaSanté zurichoise pour les techniciennes et techniciens en dispositif médical. En 2018, l'équivalent de 124 jours de formation pratique ont été réalisés par des collaboratrices et collaborateurs du CHUV.

### Je débute au CHUV

En 2018, afin d'accueillir et d'intégrer les nouvelles collaboratrices et nouveaux collaborateurs, le Centre des formations a:

- participé au programme d'intégration des nouvelles et nouveaux médecins en leur proposant notamment, avant leur arrivée au CHUV, un cours e-learning Soarian suivi d'un atelier spécifique Soarian départemental; 503 médecins y ont participé;
- réalisé le programme d'intégration des collaboratrices et collaborateurs diplômé·e·s et stagiaires de la Direction des soins; 727 personnes y ont participé, dont 284 infirmières et infirmiers diplômé·e·s;
- mis en œuvre le programme d'intégration du personnel administratif; 65 nouvelles collaboratrices administratives et nouveaux collaborateurs administratifs y ont participé, à leur plus grande satisfaction.

Soutenu par le Service de prévoyance et d'aide sociales (SPAS), le certificat d'employé administratif et d'accueil en milieu hospitalier (CEAA) s'adresse aux personnes bénéficiant du revenu minimal d'insertion. Cette mesure de réinsertion vise l'acquisition des différentes compétences nécessaires afin de répondre aux exigences des processus administratifs liés aux patientes et patients dans un milieu hospitalier.

Ce programme se déroule sur dix mois, de septembre à juin, en alternant la formation théorique en salle et la formation pratique par le biais de trois stages sur le terrain. A l'issue de la première volée, les huit participantes ont obtenu leur certificat et la majorité d'entre elles ont trouvé une place de travail au CHUV. La deuxième édition du CEAA a débuté en septembre 2018 avec dix nouvelles participantes et nouveaux participants.

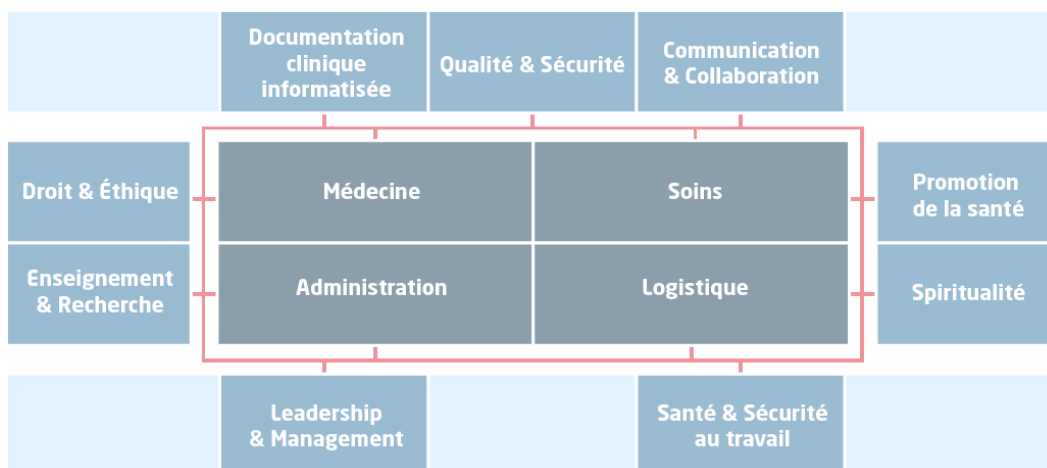
## Je me perfectionne tout au long de ma carrière

Afin de faciliter l'information des cadres, collaboratrices et collaborateurs, l'offre du Centre des formations est présentée selon le domaine de compétences, spécifique (au centre du schéma) ou transversal (en périphérie du schéma), visé par le cours ou le programme de formation.



### Formation continue

- 163 cours, 3 certificats internes et 9 CAS en partenariat
- 13 domaines de compétences
- 10'404 participantes et participants en formation continue



En 2018, le nombre total de jours/participantes et participants au programme de perfectionnement professionnel a augmenté d'environ 7% par rapport à 2017.

## Perfectionnement professionnel

Perfectionnement professionnel	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nombre total de jours/participantes et participants	5'973	7'387	7'300	9'120	10'148	10'909

### Quelques faits saillants en 2018

Vingt-quatre professionnelles et professionnels ont suivi le cours «MicroMBA» destiné aux cadres supérieur·e·s et 42 cadres ont suivi le cours «Management pour cadres». Ces deux programmes institutionnels ont été développés par l'équipe «développement et relève» de la Direction des ressources humaines. Par ailleurs, le déploiement de prescription Soarian a continué de mobiliser le Centre des formations qui a formé 732 professionnelles et professionnels de la santé en 2018.

En novembre 2018, le certificat postdiplôme en soins intermédiaires et soins continus a été reconnu au niveau national. Toute infirmière et tout infirmier ayant complété le cursus de formation du CHUV peut désormais obtenir le titre d'«infirmière ou infirmier avec certificat postdiplôme en soins continus».



Le Centre des formations propose deux nouveaux cours sur l'épuisement professionnel.

Le nouveau certificat postdiplôme en soins pédiatriques a connu sa première édition. D'une durée de 22 jours, il est organisé autour de deux modules spécifiques: un module «Nouveau-né hospitalisé» et un module «Enfant à l'hôpital». En 2018, il a été suivi par 20 infirmières et infirmiers.

En collaboration avec l'Unité santé et sécurité au travail (USST), le Centre des formations propose deux nouveaux cours sur l'épuisement professionnel: un cours ouvert à toutes et à tous, centré sur les stratégies individuelles de prévention de l'épuisement professionnel, et un cours destiné aux cadres et au personnel des Ressources humaines, centré sur les stratégies managériales et organisationnelles à mettre en place pour prévenir et gérer le burnout au sein des équipes.

La violence interpersonnelle n'épargne pas les collaboratrices, collaborateurs, patientes et patients du CHUV. En 2018, 98 participantes et participants ont pu suivre le cours «Prévention et gestion des conflits et de la violence», destiné aux collaboratrices et collaborateurs des secteurs particulièrement sensibles à cette problématique.



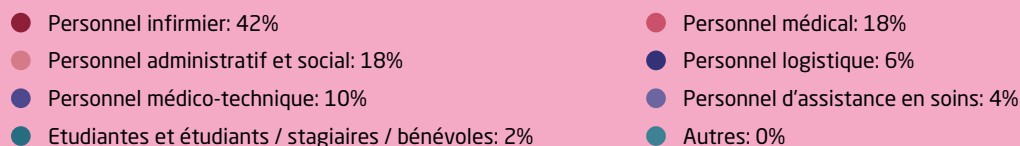
Le personnel administratif et logistique du CHUV représente un tiers des effectifs.

En 2018, 49 collaboratrices et collaborateurs du Service de la logistique hospitalière ont suivi la formation «Méthode de nettoyage I». Conçu pour permettre au personnel soignant et aux patientes et patients de bénéficier d'un environnement sain, ce cours a été préparé en tenant compte des besoins des collaboratrices et collaborateurs de ce service.

Dans le cadre du programme FFA (flux, achats et approvisionnement), l'application RAFA a été remplacée par un autre dispositif nommé EPROC. Ce changement induisait de former rapidement toutes les utilisatrices et tous les utilisateurs ayant procédé à des commandes via RAFA en 2017. Les collaboratrices et collaborateurs de plus de 140 services étaient concernés, avec des profils différents et des disponibilités variées. C'est pourquoi une formation de type e-learning a été mise en œuvre. En 2018, elle a permis de former avec succès près de 1'050 personnes actives au CHUV. Toutes ces personnes ont pu suivre la formation à leur rythme. Suite à une évaluation en ligne, elles ont ensuite obtenu une attestation de formation.

Le volume de formation suivi par les différentes catégories professionnelles est représentatif du personnel employé au CHUV, où le personnel de santé représente deux tiers de la population globale et le personnel administratif et logistique le tiers restant.

## Jours de cours par catégorie professionnelle



### Je me spécialise

De longue date, le Centre de formations organise les formations infirmières dans les domaines hautement spécialisés tant pour le CHUV que pour les autres hôpitaux de Suisse romande.



#### La spécialisation au CHUV en 2018

- 4 programmes de spécialisation
- 1 Diploma of Advanced Studies en partenariat avec les hautes écoles spécialisées
- 68 diplômes décernés

## Diplômes de spécialisations infirmières

	2016	2017	2018
Soins intensifs	27	32	24
Soins d'anesthésie	15	12	14
Soins d'urgence*	4	9	3
Soins opératoires	10	3	11
Soins palliatifs		12	16
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>68</b>	<b>68</b>

\*La partie théorique de la formation en soins d'urgence est réalisée par les HUG.

### Projets innovants

#### MESURE DU TRANSFERT DE CONNAISSANCES

Depuis 2016, le certificat post-diplôme en soins intermédiaires et soins continus fait l'objet d'un projet de recherche. Son but général est d'en évaluer le rendement. Les objectifs spécifiques sont:

- 1) mesurer le développement des compétences des infirmières et infirmiers à l'issue du certificat;
- 2) identifier les facteurs qui freinent ou facilitent le transfert des connaissances dans la pratique;
- 3) évaluer l'impact du développement des compétences infirmières sur les indicateurs cliniques, organisationnels et de ressources humaines.



Les analyses ont permis de mettre en évidence une augmentation significative du niveau des compétences.

Sur la base des grilles d'enseignement cliniques, les analyses ont permis de mettre en évidence une augmentation significative du niveau des compétences, immédiatement à la fin de cette formation d'une durée de 160 heures. L'analyse de l'utilité menée par Jenny Gentizon, du Centre des formations, en collaboration avec Yves Chochard, de l'Université du Québec à Montréal (UQAM), permettra d'évaluer le retour sur investissement.

Par ailleurs, un certain nombre de variables influencent le transfert des connaissances jusqu'au chevet des patientes et patients. Les 48 infirmières et infirmiers qui ont pris part à l'enquête estiment utiliser en moyenne 60% des connaissances. L'enquête permet de décrire des potentiels d'amélioration pour les personnes formées, l'environnement de travail et la conception de la formation.

Trois publications sont envisagées afin de diffuser ces résultats: la première dans la revue en sciences de l'éducation éditée par l'Association pour le développement des méthodologies d'évaluation en éducation en Europe (ADMEE), la deuxième dans la revue bilingue canadienne Science infirmière et pratiques en santé, et la troisième dans la revue anglaise Performance Improvement Quarterly.

#### **E-LEARNING**

**Communication structurée, patient-e en sécurité:** suite à la phase pilote menée en 2017, ce dispositif a été adapté afin de répondre aux demandes et besoins constatés. Le changement majeur apporté à la nouvelle version consiste en une délinéarisation du parcours d'apprentissage. Il permet ainsi à la personne qui apprend de suivre librement sa formation.

**EPROC - Commande de matériel interne et externe:** un dispositif modulaire de sensibilisation à l'application EPROC, qui sert à la commande de matériel interne et externe, a été mis en œuvre autour d'un module commun et de trois modules complémentaires. En 2018, 1'248 personnes l'ont suivi. Un développement spécifique a permis de mettre en lien les applications Moodle et EPROC, afin de créer automatiquement les accès à l'application lorsqu'une personne qui l'utilise atteint le score souhaité au test final.

**Automatisation des échanges entre Moodle et Access:** entre la plate-forme d'apprentissage Moodle et la solution de gestion des formations Access, un système d'échanges a permis de recenser l'ensemble des participations e-learning, l'envoi des enquêtes de satisfaction et de transfert aux apprenantes et apprenants, ainsi que la production automatisée de rapports de participation destinés aux cadres.



**Marketing et promotion de l'offre e-learning du Centre de formations:** afin de promouvoir les développements e-learning du CFor, une nouvelle collaboratrice, Bénédicte Bellessort, a été mandatée. Son travail s'inscrit dans la continuité du travail de Bachelor intitulé «Analyse du développement des formations e-learning au sein du CHUV afin d'élaborer une stratégie marketing», réalisé en 2017 par Mehdi Isoz, ancien stagiaire du CFor. Les actions effectuées (business plan, catalogue, politique tarifaire, fichier de prospects, révision des contrats existants, support de communication, etc.) ont servi de base au travail de prospection mené par Bénédicte Bellessort.

Les actions menées ont porté leurs fruits. Des contrats auprès de la Clinique Cecil et la Clinique de La Source ont été renouvelés. De nouveaux clients sont arrivés (Hôpital neuchâtelois et Fédération vaudoise des entrepreneurs).

Vers l'e-learning du CFor

### **SIMULATION**

Le Centre des formations pérennise l'utilisation de la pratique simulée comme support innovant à l'apprentissage et aux transferts des connaissances dans la pratique. En 2018, le CFor a proposé 270 sessions de simulation, soit un total d'environ 1'300 heures. Le CHUV poursuit par ailleurs son engagement dans le projet de Centre coordonné de compétences cliniques (C4). Il a validé le cahier de projet d'ouvrage, qui contient une première proposition de plan architectural intégrant un pôle de soins critiques et aigus, un pôle de réadaptation et un pôle domicile et ambulatoire.

### **EVIDENCE-BASED PRACTICE**

Le Bureau d'échange des savoirs pour des pratiques exemplaires de soins (BEST) est le fruit d'une collaboration entre quatre partenaires lausannois: la Haute Ecole de santé Vaud (HESAV), la Clinique de La Source, l'Institut universitaire de formation et de recherche en soins de l'UNIL et le CHUV (Centre des formations et Direction des soins). En produisant des recommandations de bonnes pratiques, l'objectif du BEST est de développer une pratique fondée sur les preuves (evidence-based practice). Le BEST contribue aussi à favoriser l'utilisation des résultats de recherche et forme les professionnelles et professionnels à l'evidence-based practice.

Les travaux menés en 2018 par le BEST ont permis au CHUV d'obtenir la certification de centre d'excellence du Joanna Briggs Institute (JBI).



### **Le Centre de formations du CHUV, une qualité confirmée**

En 2018, un audit de suivi a confirmé la qualité des prestations du Centre des formations. Il a démontré que son système ne comportait aucune non-conformité. La mise en place d'une revue de direction et d'audits internes a contribué à la réussite du passage à cette norme. Depuis 2005, le CFor est certifié EduQua. Afin de permettre à son offre de formation de bénéficier d'une aura internationale et d'être en adéquation avec la norme usitée au CHUV, le CFor a été certifié pour la première fois en 2017 à la norme internationale ISO 29990:2010. Vers la certification du CFor

## Préparer l'avenir

### LE CHUV À LA RENCONTRE DU JEUNE PUBLIC

L'Observatoire suisse de la santé estime que, d'ici à 2030, entre 120'000 et 190'000 personnes devront être recrutées dans les professions de santé afin de compenser la hausse des besoins liés au vieillissement et les départs à la retraite. Dès lors, attirer la relève apparaît comme essentiel pour assurer la continuité des services de santé à long terme.

Le CHUV multiplie les opportunités de rencontre entre son personnel et le jeune public. En février 2018, sa journée «Portes ouvertes» a permis à de nombreux élèves du canton de Vaud de découvrir les différents apprentissages existants. Durant l'année, afin de présenter l'apprentissage au CHUV, la personne responsable de cette manifestation se rend dans diverses structures, telles que SEMO, écoles de transition ou associations.



Chaque année, près de 400 élèves de 11 à 14 ans dont l'un des parents travaille au CHUV se rendent à la Journée oser tous les métiers.

Pendant le Salon des métiers et de la formation à Beaulieu, la présence du CHUV a rencontré un grand succès: 3'000 visiteuses et visiteurs se sont arrêté·e·s devant son stand d'apprentissages.

Chaque année, le deuxième jeudi de novembre, la Journée oser tous les métiers (JOM) est également un rendez-vous incontournable. S'y rendent près de 400 élèves de 11 à 14 ans dont l'un des parents travaille au CHUV. Sous la coordination du Centre des formations, un après-midi en commun, ludique et interactif, est consacré à la découverte d'une riche palette de métiers de l'hôpital.

La présence du CHUV dans ce genre de manifestation est primordiale. Elle renforce l'institution dans sa position d'entreprise formatrice reconnue et engagée envers les jeunes.

### Prix et distinctions 2018

Pour les apprenties et apprentis finalistes, le Centre des formations du CHUV a mis sur pied trois prix. Composé de plusieurs formatrices et formateurs de différents domaines, un groupe de travail a élaboré les prix et leurs critères. Si elles ou ils terminent premières ou premiers du canton, les apprenties et apprentis du CHUV touchent une double prime à la fin de leur apprentissage: le groupe de travail s'est donc concentré sur l'axe professionnel, et non sur la dimension scolaire, pour définir les critères des prix. Le premier des prix récompense le savoir-être sur le lieu professionnel, le deuxième le meilleur travail pratique et le dernier le mérite. En juillet 2018, lors de la cérémonie de fin de formation, le CHUV a décerné pour la première fois ces prix, d'une valeur de 1'000 francs chacun, à trois candidates ou candidats finalistes.

Les apprenties et apprentis qui se sont distingué·e·s en 2018 sont les suivant·e·s:

- **Maxime Berger**, apprenti cuisinier au Service hôtelier, a obtenu le Prix de la meilleure note AFP;
- **Julien Barraud**, apprenti cuisinier au Service hôtelier, a obtenu le Prix de la troisième meilleure moyenne générale;
- **Klara Raicevic**, apprentie employée de commerce, a obtenu le Prix du

- savoir-être pour la qualité de son travail et les excellentes relations entretenues avec ses collègues et ses supérieur·e·s hiérarchiques;
- **Kilian Morel**, apprenti boulanger-pâtissier-confiseur, a obtenu le Prix du mérite pour son intégration dans l'équipe, sa persévérance et son envie de se dépasser tout au long de sa formation;
- **Aude Cosendai**, apprentie assistante en soins et santé communautaire, a obtenu le Prix du meilleur travail pratique pour son autonomie et la capacité d'exécution qu'elle a su montrer lors de sa formation.

## **Participations du Centre des formations aux congrès**

### **Congrès ADMEE Europe, au Luxembourg, janvier 2018**

- «Transfert des connaissances et rendement d'une formation en soins intermédiaires: mesure des variables qui influencent le transfert», Jenny Gentizon (CFor), Yves Chochard (UQAM), Marie-Carmen Piñon, Béatrice Chevrier, Serge Gallant (CFor)

### **Congrès de la Fédération suisse des infirmières et infirmiers anesthésistes (FSIA), à Lucerne, avril 2018**

Lors de ce congrès, Claude Laville, responsable des études postdiplômes en soins d'anesthésie du Centre des formations, a présenté deux posters:

- «Impact des changements d'équipe en anesthésie», M. Dumoulin, V. Musard, B. Sylva, C. Laville (infirmières et infirmiers)
- «Accès veineux périphérique difficile», C. Barbette, J. Lambert, B. Québécois, C. Laville (infirmières et infirmiers)

### **Congrès annuel de l'Association suisse des infirmières et infirmiers, à Saint-Gall, mai 2018**

- «Développement de l'évaluation clinique infirmière en milieu carcéral: formation in situ avec patient·e simulé·e», Céline Néri et Emmanuel Bernaz (CFor)

### **Congrès mondial des infirmières et infirmiers francophones (SIDIEF) à Bordeaux, juin 2018**

Le Centre des formations a très largement participé au 7<sup>e</sup> congrès mondial du SIDIEF, qui regroupe plus de 2'000 infirmières et infirmiers, sages-femmes, médecins, professionnelles et professionnels de la santé de la francophonie. Une délégation du service s'est rendue à Bordeaux du 3 au 6 juin 2018. Les différents thèmes abordés ont été les suivants:

- «Valider à l'aide de la pratique simulée les compétences en délibération éthique: un défi», Marion Fischer et Emmanuel Bernaz (CFor)
- «Implantation de l'évaluation clinique infirmière au CHUV: recommandations des acteurs impliqués», Jenny Gentizon (CFor)
- «Evaluer le transfert des connaissances et le rendement d'une formation en soins intermédiaires», Marie-Carmen Piñon, Jenny Gentizon (CFor), Yves Chochard (UQAM), Serge Gallant (CFor)
- «La littérature en matière de gestion des médicaments: analyse de concept», Jenny Gentizon (CFor), Pierre-Olivier Lang, Cédric Mabire (IUFRS)

**Congrès international francophone de gériatrie et gérontologie (CIFGG), à Montreux, juin 2018**

- «La littératie en matière de gestion des médicaments: analyse de concept», Jenny Gentizon (CFor), Pierre-Olivier Lang, Cédric Mabire (IUFRS)

**Congrès de la Société suisse de médecine intensive (SSMI), à Interlaken, septembre 2018**

Le Centre des formations a animé un atelier lors de ce congrès annuel: «Ateliers SSMI Soins | L'éthique aux soins intensifs», Maria-José Eusebio et Sigrid Duperrex (CFor).

**Journée Qualiday du CHUV, le 30 novembre 2018**

Lors de la première journée Qualiday, événement annuel du CHUV dédié à la mise en valeur du partage, le Centre des formations a présenté deux posters qui portaient sur:

- «Se former à la communication structurée, un défi de collaboration!» Muriel Gasser, Raul Prieto (CFor), Valérie Champier, David Gachoud (Service de médecine interne), Teresa Gyuriga, Rachel Pellaton (Hôpital de l'enfance), Nahid Yeganeh-Rad (Direction médicale et Direction des soins)
- «Formation innovante au processus médicament: de la théorie à la pratique infirmière pour une plus grande sécurité du patient» Soraya Bieri (CFor), Mapi Fleury (Service de pharmacie), Sylvie Robert (Service de médecine interne), Anne-Hélène Colléaux (Service de médecine interne), Isabelle Peronniat (Unité d'hospitalisation, Service de neurochirurgie), Pierre Voirol (Service de pharmacie), Serge Gallant (CFor)

## **Publications**

### **LIVRES**

**«Prévenir et dénouer les conflits dans les relations soignants-soignés» de Claude Curchod (réédition)**

Axé sur la prévention des conflits entre soignant·e·s et soigné·e·s, le livre de Claude Curchod a été tiré à 5'000 exemplaires dans sa première édition en 2008. Il a été réédité en 2018 par la maison Elsevier Masson, sous un nouveau titre: «Prévenir et dénouer les conflits dans les relations soignants-soignés». De nombreux passages ont été enrichis. L'ouvrage est une synthèse des expériences de l'auteur, infirmier de formation, spécialiste de la gestion des conflits et responsable d'enseignement au Centre des formations du CHUV. Dans la nouvelle version, il apporte son regard d'enseignant, de patient ou de proche.

### **ARTICLES**

**Revue internationale «Science infirmière et pratiques en santé»**

- «Le savoir au service du patient: mesure du transfert des connaissances après une formation e-learning sur la douleur», J. Gentizon, Y. Kottelat, G. Hamel Lauzon, V. Szostak, S. Gallant (2018)

**«Journal d'anesthésie» de la Fédération suisse des infirmières et infirmiers anesthésistes (FSIA)**

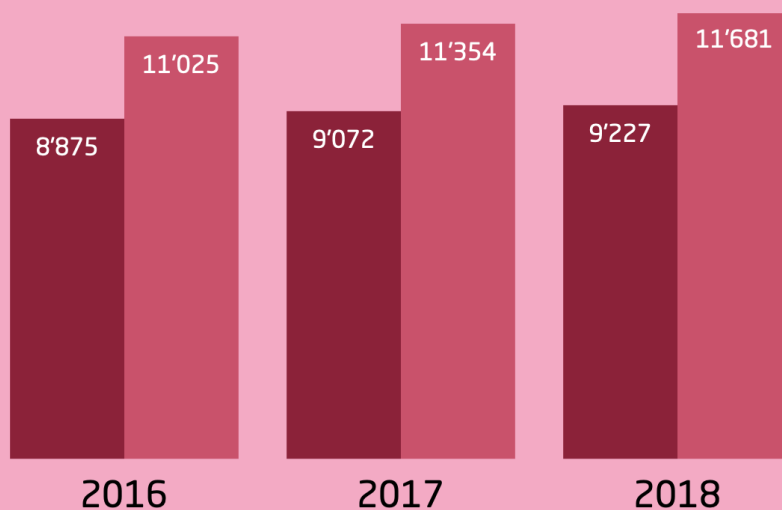
- «Quelle fraction inspirée d'oxygène (FiO<sub>2</sub>) durant le maintien de l'anesthésie générale?», C. Laville (3-2018)

# 4.7 EFFECTIFS ET DÉMOGRAPHIE



## Evolution des effectifs

● Equivalents plein temps (EPT) ● Nombre de personnes



EPT moyens, nombre de personnes au 31 décembre 2018

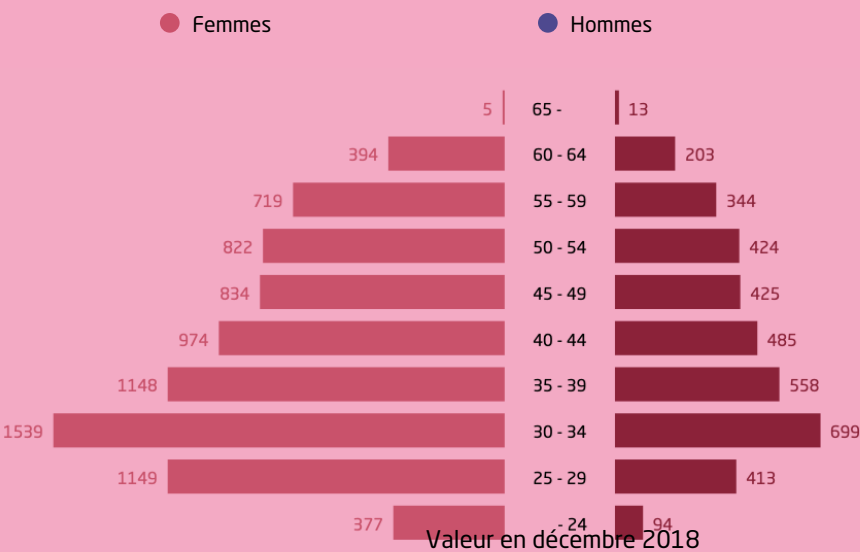
## Evolution des effectifs

Les mesures d'efficience prises dans les activités de support commencent à porter leurs fruits. Elles permettent de contenir l'augmentation du personnel administratif et logistique, favorisant ainsi le renforcement du personnel soignant.

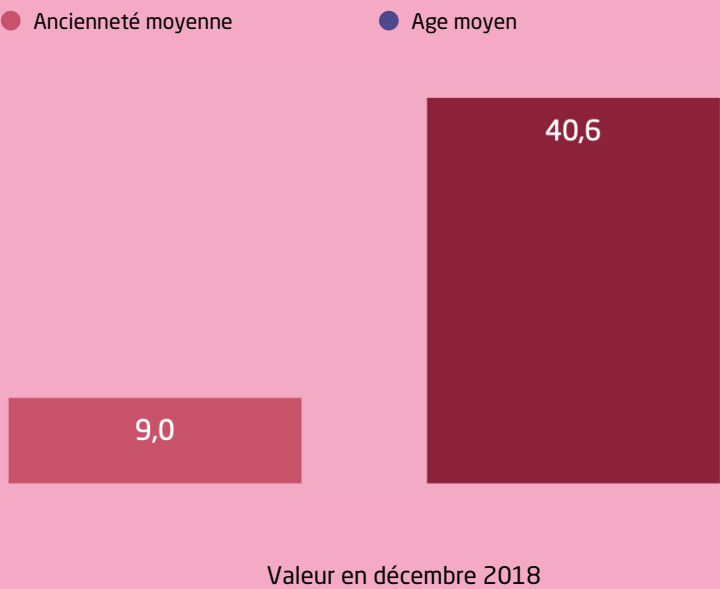
	2016		2017		2018	
Personnel médical	1'546	17,4%	1'584	17,5%	1'626	17,6%
Personnel infirmier	3'353	37,8%	3'391	37,4%	3'425	37,1%
Personnel médico-technique	1'015	11,4%	1'056	11,6%	1'108	12,0%
Personnel psychosocial	273	3,1%	280	3,1%	288	3,1%
<b>Sous-total pour les soins</b>	<b>6'187</b>	<b>69,7%</b>	<b>6'311</b>	<b>69,6%</b>	<b>6'447</b>	<b>69,8%</b>
Personnel administratif	1'371	15,5%	1'413	15,6%	1'436	15,6%
Personnel logistique	1'318	14,9%	1'348	14,9%	1'344	14,6%
<b>Sous-total pour le support</b>	<b>2'689</b>	<b>30,3%</b>	<b>2'761</b>	<b>30,4%</b>	<b>2'780</b>	<b>30,2%</b>
<b>Total</b>	<b>8'876</b>	<b>100,0%</b>	<b>9'072</b>	<b>100,0%</b>	<b>9'227</b>	<b>100,0%</b>
<b>Evolution annuelle effectif (EPT)</b>	<b>151</b>	<b>1,7%</b>	<b>197</b>	<b>2,2%</b>	<b>155</b>	<b>1,7%</b>
<b>Nombre de personnes payées au mois de décembre</b>	<b>11'025</b>	<b>-</b>	<b>11'354</b>	<b>-</b>	<b>11'681</b>	<b>-</b>
<b>Evolution annuelle effectif (nombre de personnes)</b>	<b>101</b>	<b>0,9%</b>	<b>329</b>	<b>2,9%</b>	<b>327</b>	<b>2,9%</b>



## Pyramide des âges



## Ancienneté et moyenne d'âge



## Répartition hommes-femmes

● Hommes: 31%

● Femmes: 69%



## Répartition par nationalité

● Suisse: 57%

● France: 18%

● Portugal: 7%

● Italie: 3%

● Espagne: 2%

● Canada: 2%

● Belgique: 2%

● Autres: 8%



## Démographie médicale

	Hommes	Femmes	Total
Médecins assistant·e·s	306,15	442,23	748,38
Cheffes et chefs de clinique adjoint·e·s	77,93	104,76	182,69
Cheffes et chefs de clinique	126,67	169,99	296,65
Médecins hospitalières et hospitaliers	1,00	0,00	1,00
Médecins associé·e·s	110,23	56,60	166,83
Médecins adjoint·e·s	59,55	23,90	83,45
Médecins cheffes et chefs	60,80	16,60	77,40
Médecins cheffes et chefs de service	41,00	9,00	50,00
Médecins cheffes et chefs de département	8,70	1,00	9,70
<b>Total</b>	<b>792,03</b>	<b>824,08</b>	<b>1'616,10</b>

## Démographie médicale hommes-femmes

● Hommes: 48%

● Femmes: 52%



## Démographie médicale par nationalité

● Suisse: 56%

● France: 13%

● Portugal: 2%

● Italie: 8%

● Espagne: 2%

● Canada: 0%

● Belgique: 3%

● Autres: 16%



## Démographie infirmière hommes-femmes

● Hommes: 20%

● Femmes: 80%



## Démographie infirmière par nationalité

● Suisse: 47%

● France: 29%

● Portugal: 9%

● Italie: 1%

● Espagne: 2%

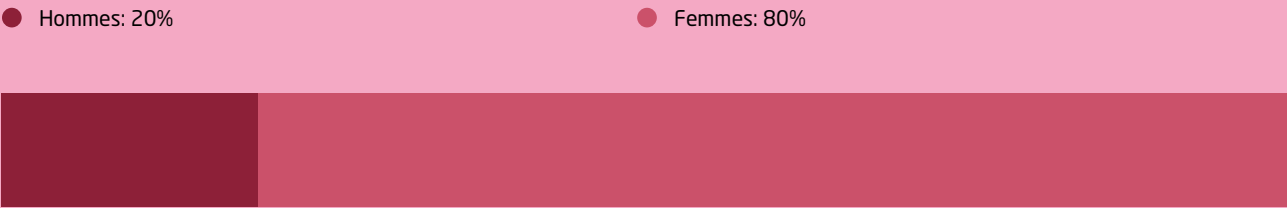
● Canada: 5%

● Belgique: 2%

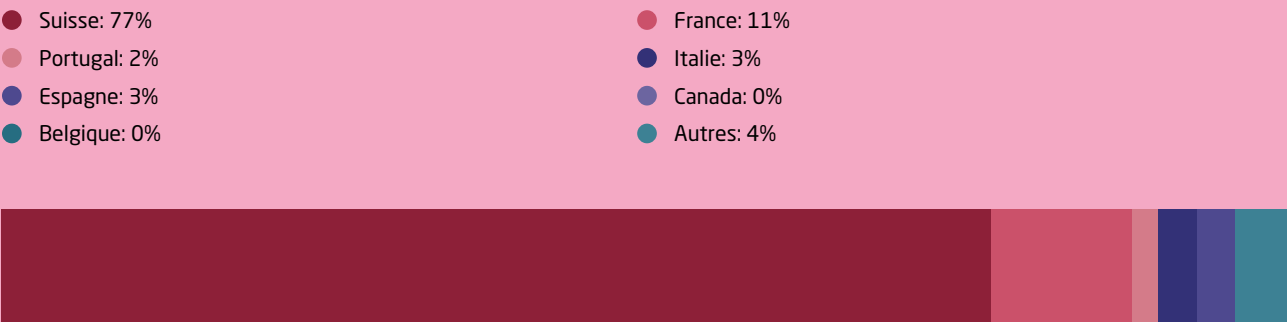
● Autres: 5%



## ● Démographie administrative hommes-femmes



## ● Démographie administrative par nationalité



## 5 S'OUVRIR AU MONDE



Lieu de passage, où se croisent toutes les populations, l'hôpital semble parfois posséder son propre langage pas toujours compréhensible pour le profane. Cette complexité peut effrayer, voire même exclure. C'est pourquoi le CHUV travaille jour après jour à améliorer l'accueil et l'information destinés à ses visiteuses et visiteurs, de même qu'aux patientes et patients.

## 5.1 UN HÔPITAL PROCHE DE SES PATIENTES ET PATIENTS



L'humain étant placé au centre de son activité, le CHUV cultive l'empathie vis-à-vis de ses patientes et patients, de leurs proches, ainsi que de son personnel.

## ESPACE PATIENTS & PROCHES (EPP)



Lorsque les liens sont mis à mal entre les patientes et patients ou leurs proches d'une part, et les professionnelles et professionnels d'autre part, les trois collaboratrices et le collaborateur de l'Espace Patients & Proches (EPP) ont pour objectif de travailler à restaurer la confiance. L'équipe de médiation accompagne chacune et chacun dans la recherche de ressources ou de solutions. Les médiatrices et le médiateur collectent et analysent les témoignages anonymisés. Ils les valorisent dans le cadre de projets d'amélioration de la qualité et de l'enseignement.

“

Comme les années précédentes, les doléances concernent en majeure partie les relations et les échanges d'informations entre le personnel et les patientes et patients ou leurs proches.

En 2018, l'équipe de médiation a répondu à 585 sollicitations, un chiffre légèrement en hausse par rapport à l'année précédente. Les patientes et patients représentent 56% des demandeuses et demandeurs, tandis que 33% sont des proches; 11% sont des professionnelles et professionnels qui, en majorité, travaillent au CHUV. Les situations qui donnent lieu à une ou deux rencontres de médiation représentent 10% du total des situations traitées. Comme les années précédentes, les doléances concernent en majeure partie les relations et les échanges d'informations entre le personnel et les patientes et patients ou leurs proches (40%). Viennent ensuite les questions d'organisation (31%), puis les problématiques cliniques (29%).

[Vers l'Espace Patients et Proches](#)

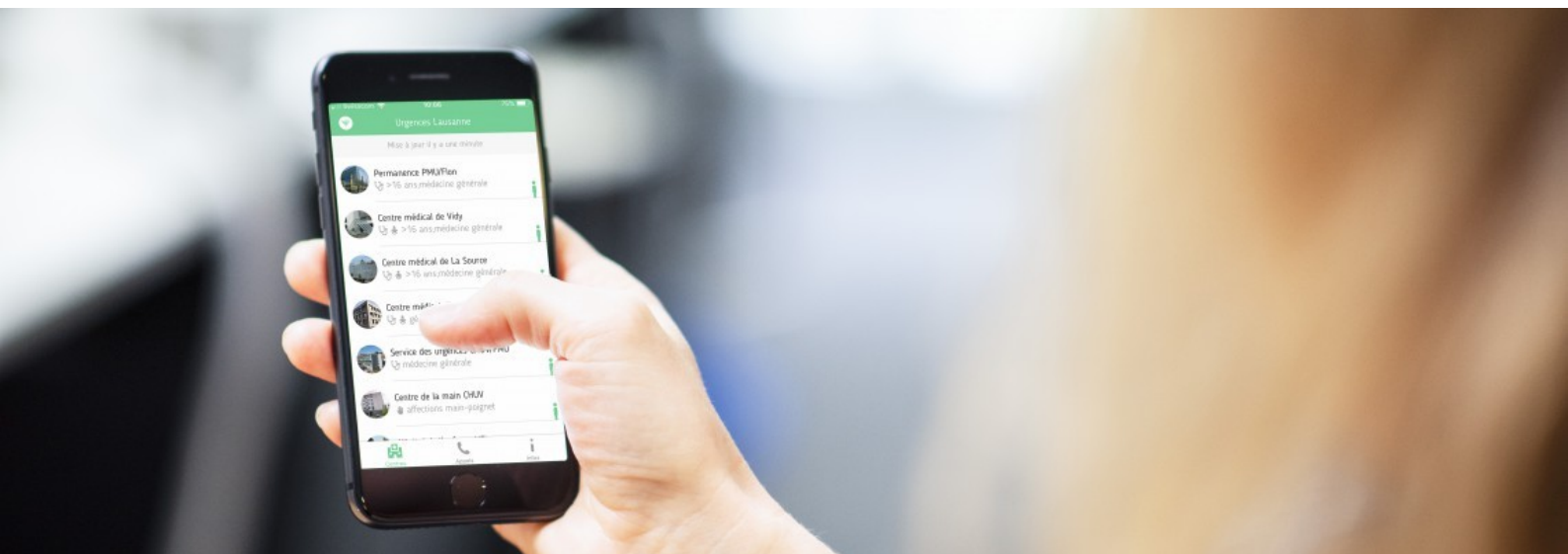


## **Rencontres Plateforme: de l'activité clinique aux problématiques institutionnelles**

Une médiatrice de l'Espace Patients & Proches fait partie du comité d'organisation pluridisciplinaire des rencontres Plateforme. Ouverts à toutes les professionnelles et tous les professionnels du CHUV, ces rendez-vous offrent plusieurs fois par an l'occasion de penser l'évolution du métier.

Si les premières éditions interrogeaient des problématiques cliniques, la réflexion a évolué avec le temps. En 2018, les participantes et participants ont progressivement abordé des problématiques institutionnelles, illustrant la complexité de l'univers hospitalier. Elles et ils ont évoqué la relation entre la prise en charge des patientes et patients et la réalité institutionnelle vécue par les professionnelles et professionnels. La première rencontre a porté sur l'épuisement professionnel. Pour la première fois lors de ces rencontres, le comité a récolté des témoignages directs. Certaines collaboratrices et certains collaborateurs touché·e·s par le burnout ont partagé leur expérience. La deuxième rencontre s'est inscrite en droite ligne de la première: elle avait pour sujet le sentiment qu'ont parfois les professionnelles et professionnels de ne pas exercer comme elles et ils le souhaiteraient un métier pourtant choisi au nom de valeurs fortes.

## APPLICATION URGENCES LAUSANNE: 50'000 TÉLÉCHARGEMENTS



Durant l'année 2018, l'application des centres d'urgences lausannois a gagné près de 20'000 nouvelles utilisatrices et nouveaux utilisateurs pour atteindre la barre des 50'000 téléchargements. Elle a comptabilisé 144'000 connexions sur l'année, soit 395 par jour. Deux nombres en hausse par rapport à l'année précédente.

Forte de ce succès, l'application a été transférée au Service de la santé publique du Département de la santé et de l'action sociale du canton de Vaud, avec l'intention d'ouvrir la liste des centres partenaires à l'ensemble des hôpitaux cantonaux. Ce projet d'élargissement doit voir le jour en 2019.

[Vers l'application](#)

## LE CHUV AU SALON PLANÈTE SANTÉ LIVE AVEC L'UNIVERSITÉ DE LAUSANNE



Pour la troisième année, en collaboration avec l'Université de Lausanne, le CHUV était présent au salon Planète Santé live qui s'est tenu début octobre 2018 à Genève.

La Suisse continue de connaître un déséquilibre important entre le nombre de personnes en attente d'une greffe et le nombre d'organes disponibles. Le CHUV et l'UNIL ont donc consacré leur stand à la thématique du don et de la transplantation. Le public était invité à se mettre dans la peau d'une donneuse ou un donneur d'organe, ou d'une receveuse ou un receveur, et à explorer les divers aspects de ces enjeux de façon interactive et ludique. Sur place, des professionnelles et professionnels du domaine guidaient les visiteuses et visiteurs pour mettre en question les idées reçues grâce à une application inspirée du jeu «Qui est-ce?». Les visiteuses et visiteurs ont pu partir à la recherche des organes qu'il est possible de prélever, vérifier la compatibilité entre donneuses ou donneurs et receveuses ou receveurs, ou plonger dans la vie d'un laboratoire. Les témoignages vidéo de patientes et patients ayant bénéficié d'une greffe complétaient ce parcours.



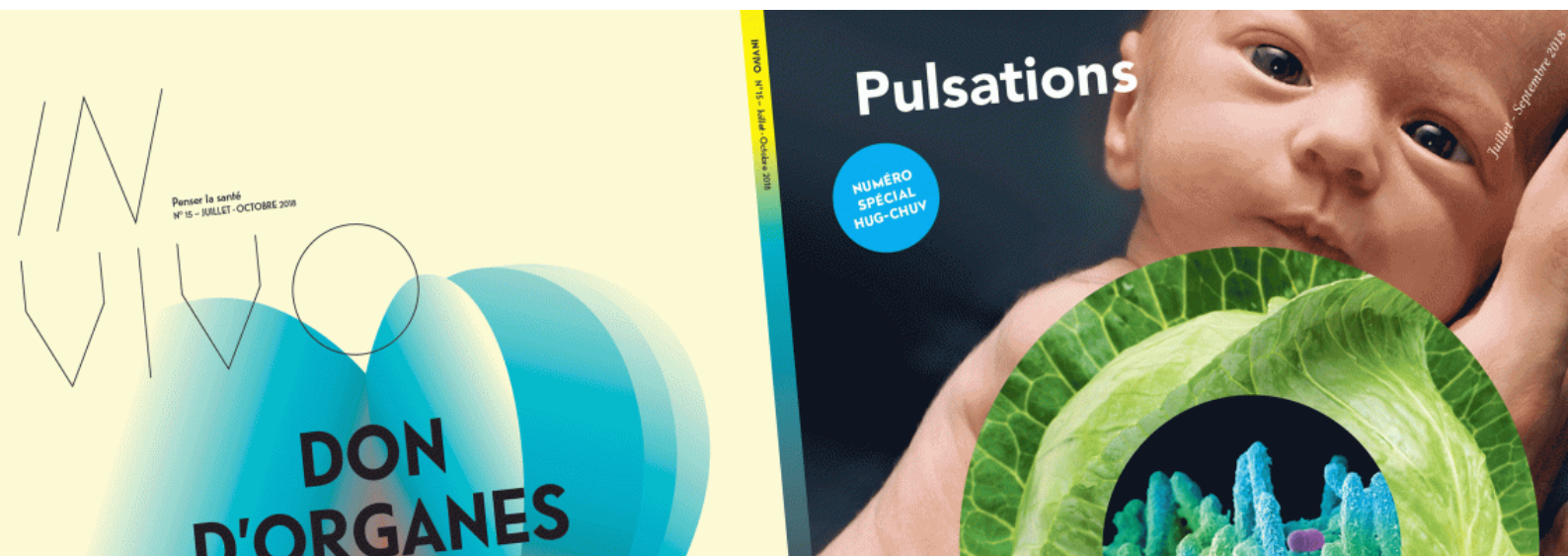
Les collaboratrices et collaborateurs CHUV-UNIL ont participé à plus de 30 conférences durant les quatre jours du salon.

Trait d'union entre les stands CHUV-UNIL et HUG-UNIGE, l'Association Vaud-Genève proposait une incursion dans cinq centres universitaires romands. L'occasion, notamment, de découvrir les différents métiers, expertises et nouvelles technologies en médecine légale.

En plus de leur présence sur le stand, les collaboratrices et collaborateurs CHUV-UNIL ont participé à plus de 30 conférences durant les quatre jours du salon.

Enfin, cette édition 2018 de Planète Santé live a été l'occasion de collaborer étroitement avec les équipes de communication des HUG, et de mettre en avant un «Quartier de la médecine universitaire lémanique».

## UN NUMÉRO COMMUN «IN VIVO/PULSATIONS»



Dans la perspective du salon Planète Santé live, le CHUV et les HUG se sont unis pour produire un magazine commun. C'était une première. Numéro collector au format tête-bêche, In Vivo/Pulsations a été tiré à 60'000 exemplaires. Côté pile, le magazine des HUG Pulsations déclinait un dossier complet sur le microbiote (thématique du stand du salon). Côté face, In Vivo consacrait son dossier au don d'organe. Le magazine mettait également en avant un éditorial conjoint de Pierre-François Leyvraz, directeur général du CHUV, et Bertrand Levrat, directeur général des HUG, ainsi qu'un diaporama au format In Extenso sur les collaborations Vaud-Genève au niveau des centres universitaires romands. Ce supplément infographique a été recréé en trois dimensions pour relier les stands du CHUV et des HUG sur le salon.

## «IN VIVO»: NOUVEAU FORMAT WEB EN IMMERSION



En matière de communication et de transparence, c'est une première: des patientes et patients ainsi que des professionnelles et professionnels engagé·e·s dans un essai clinique d'une rare complexité ont accepté la présence d'une équipe d'In Vivo à chaque étape clé de leur traitement.

Lancée fin 2018, la série web «Immersion» du magazine propose aux internautes d'entrer dans les coulisses d'un essai clinique prometteur mené au CHUV. Le traitement s'attaque au mélanome métastatique en misant sur la culture et la réinjection de lymphocytes T prélevés directement dans la tumeur cancéreuse. Au rythme d'une ou deux étapes par mois, les lectrices et lecteurs suivent pas à pas le parcours des premières patientes et des premiers patients inclus·es dans cet essai. A travers l'éclairage d'un grand nombre d'expertes et experts, elles et ils découvrent comment ces nouvelles formes de thérapies cellulaires révolutionnent le traitement du cancer.

«Immersion» est structurée en neuf étapes clés, du consentement au bilan, en passant par le prélèvement, les examens, la culture, l'hospitalisation, le jour J, la stimulation et la récupération. Chacune de ces étapes est nourrie par les témoignages des patientes et patients, ainsi que par les explications des spécialistes.

## TÉMOIGNAGES DE GRATITUDE DES PATIENTES ET PATIENTS



Alors que le CHUV offre un outil pour traiter les doléances des usagères et usagers (l'Espace Patients & Proches), l'hôpital ne propose aucun dispositif qui permette de documenter la gratitude exprimée par les usagères et usagers satisfait·e·s.

Partant de ce constat, en partenariat avec le Service de communication, un groupe de la formation MicroMBA a conçu un projet intitulé «Merci le CHUV!». L'intention est de mettre en valeur les témoignages de gratitude des patientes et patients.



En un mois, une septantaine de témoignages ont été recueillis.

Réalisé au sein du Département femme-mère-enfant (DFME), un projet pilote montre l'intérêt de la démarche. En un mois, une septantaine de témoignages ont été recueillis. La moitié d'entre eux ont été rendus visibles sur Instagram.

A la suite de ce succès, la Direction générale a décidé d'étendre le projet à toute l'institution. Dès janvier 2019, toutes les collaboratrices et tous les collaborateurs du CHUV sont invité·e·s à envoyer leurs «Histoires de mercis» au Service de communication. Qu'elles soient adressées par une patiente ou un patient, une ou un proche, une ou un collègue, toutes les formes de reconnaissance seront prises en compte. Dans un premier temps, le projet collectera les signes de reconnaissance, en particulier les récits d'expérience positive, et les diffusera au sein de l'institution. Dans un deuxième temps, l'Espace Patients & Proches collaborera au travail d'analyse de ces nouvelles données.



## «D'ARRACHE-PIED» DE LAURIANNE AEBY



Apprentie photographe au Service d'appui multimédia (SAM), Laurianne Aeby a suivi six personnes amputées des membres inférieurs en traitement à l'Hôpital orthopédique. Le souhait de la photographe était de rendre perceptible le combat quotidien de ces femmes et de ces hommes amputé·e·s d'une partie d'elles-mêmes et eux-mêmes, ainsi que leur évolution après cette perte. Ses photos ont fait l'objet d'une exposition et d'un livre.

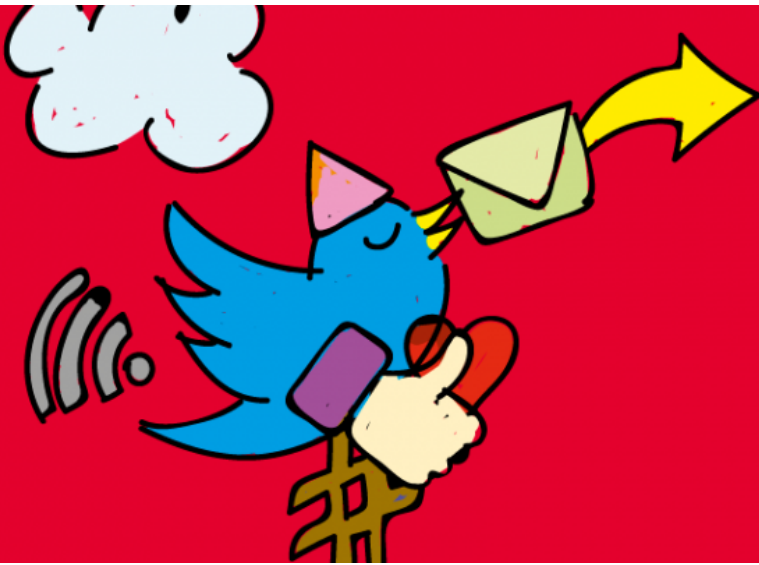
Le titre déconcertant du livre a été choisi par les personnes amputées, tant pour son réalisme que pour sa puissance métaphorique. Le projet a été réalisé avec le soutien des soignantes et soignants de l'Hôpital orthopédique, du professeur Olivier Borens, médecin chef des Unités de chirurgie septique et d'orthopédie-traumatologie du CHUV, et de Gilles Weber, maître d'apprentissage de Laurianne Aeby au SAM. Pour ce travail, Laurianne Aeby a reçu le premier prix de l'Union suisse des photographes professionnels (USPP) pour la meilleure note à l'examen pratique de son apprentissage de photographe.

## 5.2 COMMUNIQUER POUR MIEUX PARTAGER



Que ce soit pour les collaboratrices et collaborateurs de l'hôpital, pour les patientes et patients ou pour un public plus large, le CHUV mène des campagnes de sensibilisation, communique sur ses recherches et informe sur les très nombreux projets qui se réalisent dans ses services. En 2018, grâce à près de 600 actualités ciblées, la communication par les médias sociaux a connu une progression très forte et atteint plus de 3,5 millions de vues.

## DES MÉDIAS SOCIAUX EN PLEIN ESSOR



L'année 2018 a été marquée par une forte montée en puissance de la fréquentation des pages LinkedIn et Facebook du CHUV, sur lesquelles le Service de communication a concentré ses contenus. Une curiosité croissante vis-à-vis des réseaux sociaux a également émergé au sein de l'institution. Grâce au partage de 594 actualités ciblées, souvent présentées dans des formats innovants, le CHUV a atteint un record de 3,5 millions de vues et a gagné près de 10'000 abonnés et abonnés sur ces deux canaux, pour un taux d'interaction moyen de 6,44%.

Avec 23'500 abonnés et abonnés, dont près de 6'000 collaboratrices et collaborateurs, le CHUV est devenu le premier hôpital universitaire de Suisse sur LinkedIn. A l'initiative d'un groupe de MicroMBA, une nouvelle page «école», de même qu'un groupe «Alumni MicroMBA», ont été créés sur ce réseau social. Une formation LinkedIn sera désormais offerte aux futures et futurs cadres du CHUV, en lien avec le MicroMBA.

Sur Facebook également, le CHUV gagne du terrain: il peut aujourd'hui s'appuyer sur une communauté de 7'665 abonnés et abonnés. Parmi les nouveautés qui ont marqué l'année, le format vidéo «explainer» a été introduit avec succès, en collaboration avec le Service d'appui multimédia (SAM), de même que le format vidéo «3 questions à», qui permet d'interviewer régulièrement des spécialistes sur des sujets d'actualité (sclérose en plaques et chrononutrition, prévention de l'AVC, Journée mondiale de lutte contre le sida, cardiologie du sport, etc.). Une nouvelle page Facebook a également été créée pour le Service de cardiologie.

Sur Twitter enfin, le compte du CHUV a gagné 930 abonnés et abonnés. Il continue de fonctionner comme le fil d'une agence de presse, diffusant en temps réel les actualités et événements publiés sur le site internet.

## LE CHUV DANS LES MÉDIAS



Durant l'année 2018, le CHUV a été cité plus de 1'700 fois dans des articles et émissions de radio et télévision en Suisse. Ce nombre est en constante augmentation depuis 2015. Largement reconnue, l'expertise des médecins, chercheuses et chercheurs du CHUV est fortement sollicitée par les journalistes.

Durant la même période, le Service de communication a diffusé 32 communiqués de presse. Ces informations cherchaient notamment à mettre en avant des initiatives lancées par l'institution, telles que le concours de projets pour améliorer la qualité et la sécurité des soins aux patientes et patients.

Mi-novembre, de nombreux médias sont venus suivre une conférence de presse qui présentait les mesures prises par la Direction du CHUV afin de lutter contre le sexisme et le harcèlement dont font l'objet les étudiantes en médecine et médecins assistants. La plupart des comptes rendus ont souligné l'exemplarité de la démarche.



## RETOMBÉES MÉDIATIKES MONDIALES POUR LES TRAVAUX DE JOCELYNE BLOCH ET GRÉGOIRE COURTINE



Jocelyne Bloch et Grégoire Courtine, neurochirurgienne au CHUV et chercheur à l'EPFL, ont permis à des personnes paraplégiques de remarcher grâce à une stimulation électrique de la moelle épinière, associée à une rééducation intensive. Envoyé suite à la publication de leurs travaux, fin octobre 2018, dans les revues Nature et Nature Neuroscience, le communiqué diffusé par l'EPFL et le CHUV a fait le tour du monde. Jocelyne Bloch et Grégoire Courtine ont présenté les résultats de leurs travaux lors d'une conférence de presse téléphonique organisée par la revue Nature et suivie par des journalistes scientifiques du monde entier. Les retombées médiatiques en Suisse et dans le monde se comptent par centaines.

# MIGRATION RÉUSSIE DES SITES INTERNET DU CHUV



En 2018, pas moins de 80 sites internet du CHUV, visités chaque année par plus de deux millions d'utilisatrices et utilisateurs, ont migré depuis une ancienne interface vers la plateforme de gestion de contenus TYPO3. Mené conjointement par la société digitale Idéative, la Direction des systèmes d'information (DSI) et le Service de communication du CHUV, ce travail de l'ombre a nécessité des centaines d'heures. En plus de la migration, il a également été décidé de revoir entièrement la ligne graphique des sites dans un souci de clarté et d'expérience des utilisatrices et utilisateurs. Ce mandat a été confié à la société Netinfluence.

Le 30 octobre 2018 étaient organisés les TYPO3 Awards. Ce concours est destiné à récompenser les meilleurs sites internet dans 15 catégories, de l'éducation au tourisme en passant par le commerce en ligne. Parmi les 500'000 utilisatrices et utilisateurs de TYPO3, 120 entreprises étaient en lice. Le CHUV était nommé dans les catégories «Santé» et «Meilleur site web». Il a remporté la première place dans la catégorie «Santé», devant Vesta et World Health Summit.

# CAMPAGNE CONTRE LE SEXISME ET LE HARCÈLEMENT SEXUEL CHEZ LES ÉTUDIANTES EN MÉDECINE



Menée par le collectif d'étudiantes en médecine CLASH!, une enquête a révélé qu'elles subissaient des propos inappropriés, sexistes, lors de leurs stages au CHUV. Certaines d'entre elles vivaient des situations assimilables à du harcèlement.

Avec pour but de faire connaître le message de «tolérance zéro» de la Direction générale et de la Direction des ressources humaines à l'égard de ces comportements, un plan de communication institutionnel a été conçu. Il prévoyait plus de 20 actions de sensibilisation spécifiques à cette problématique. Cette campagne était destinée à l'interne et à l'externe: aux médecins, cadres, collaboratrices et collaborateurs du CHUV, mais aussi à la presse nationale, aux réseaux sociaux, aux deux associations suisses des médecins assistant·e·s et chef·fe·s de clinique (ASMAV et ASMAC), et aux écoles de soins infirmiers. L'objectif était de faire connaître les instances à disposition des victimes (antenne d'écoute pour les étudiantes et étudiants en médecine et Espace collaborateurs), mais aussi les ressources à disposition pour les personnes confrontées à ces situations (cours de prévention du mobbing et du harcèlement, conseils du personnel des Ressources humaines et de l'Espace collaborateurs, flyers avec adresses utiles et exemples de comportements déplacés). Par ailleurs, le CHUV a relayé la campagne destinée aux apprenties et apprentis lancée par l'Etat de Vaud.

Le bilan de cette campagne est le suivant:

Pour la communication interne:

- 1'326 vues des messages Tribu (605 pour le message de la Direction générale + 721 vues pour la prestation);
- soutien: des collaboratrices et collaborateurs ont demandé des affiches supplémentaires (Cery, Hôpital de l'enfance);
- la Direction des ressources humaines a reçu des messages positifs de soutien.



Pour la communication médias:

- près de 20 médias se sont déplacés pour la conférence de presse du 26 novembre 2018;
- 30 articles ont été publiés par la presse écrite et en ligne;
- les slogans et le hashtag ont été largement repris par tous les médias (télévision, presse écrite, presse en ligne).

Pour la communication sur les supports numériques:

- 14'383 vues des articles sur LinkedIn, dont 6'382 pour les 4 clips vidéo;
- l'outil de veille numérique a recueilli 92 mentions de la campagne (63% sur Twitter, 16% sur des sites d'information, 14% sur Facebook et 6% sur Instagram);
- la diffusion a atteint 30'000 personnes (estimation);
- la tonalité des réactions est à 90% positive.

## «LE CHUVIEN», UN POINT DE CONTACT IMPORTANT POUR L'INSTITUTION



En 2018, le journal des collaboratrices et collaborateurs du CHUV a continué d'accompagner l'actualité de l'hôpital à travers des éclairages sur des projets cliniques tels que GPS+ ou ProMouv. Tout en valorisant les services et les collaboratrices et collaborateurs, ses articles ne nient pas leurs difficultés.

L'année 2018 sonnait également la fin de l'enveloppe budgétaire allouée au journal pour une période de deux ans: en renégociant les tarifs du principal partenaire externe et en resserrant certains coûts au sein du service, il a été possible de rendre cette publication pérenne à budget constant.

Enfin, alors qu'un sondage quantitatif révélait l'année précédente un taux de lecture de près de 90%, 2018 permet de mesurer l'impact du journal avec des éléments plus qualitatifs. L'équipe de médiation de l'Espace collaborateurs, par exemple, mentionne qu'une situation accueillie sur cinq était directement liée à la parution d'un article expliquant ses activités. Le nombre de sollicitations et les retours spontanés indiquent également que Le Chuvien est devenu un important point de contact pour les collaboratrices et collaborateurs et leur institution.

## HISTOIRE DE L'ORTHOPÉDIE, UNE EXPOSITION ET UN LIVRE



En octobre 2018, une exposition accrochée au cœur de l'Hôpital orthopédique retraçait son histoire et le développement de l'orthopédie. Richement illustré, un ouvrage scientifique intitulé Une histoire de l'orthopédie. L'Hôpital orthopédique de la Suisse romande dans le contexte international (18e-21e siècle), complète ce panorama historique. L'exposition abritait également des objets muséaux, venus enrichir les nombreuses illustrations et textes à tous les étages du bâtiment.

La Suisse romande a joué un rôle prépondérant dans le développement de l'orthopédie. A la fin du 18e siècle, à Orbe, un médecin vaudois fonde le premier établissement orthopédique connu au monde. Héritier de cette tradition, l'Hôpital orthopédique de la Suisse romande voit le jour en 1876 à Lausanne.

Etablissement privé avant de constituer, dès 2008, le cœur du nouveau Département de l'appareil locomoteur du CHUV, l'Hôpital orthopédique a connu, en plus de 140 ans d'existence, une évolution impressionnante. En 1959, sous l'impulsion du docteur Louis Nicod, ce qui est encore l'Hospice orthopédique de la Suisse romande devient un hôpital et une clinique universitaire. En 1978, la réunion de l'orthopédie et du Service de traumatologie du CHUV donne naissance au Service universitaire d'orthopédie et de traumatologie de l'appareil locomoteur, sous la direction du professeur Jean-Jacques Livio. En 1996, la direction a été reprise par le professeur Pierre-François Leyvraz.

En replaçant le développement de l'orthopédie dans un contexte international, l'Association de l'Hôpital orthopédique a voulu faire revivre les étapes clés de l'institution dans un ouvrage scientifique. Sa rédaction a été confiée à Mariama Kaba, docteure en histoire et responsable de recherche à l'Institut des humanités en médecine du CHUV-UNIL.

En parallèle, l'association a décidé de mettre en valeur les archives remarquablement conservées de l'Hôpital orthopédique. Sous l'impulsion d'Inka Moritz, dernière directrice de l'Hôpital orthopédique, une exposition permanente a été mise sur pied dans les couloirs du bâtiment. Intitulée «Une histoire en mouvement», elle permet à un large public de découvrir les photos anciennes et les récits qui témoignent de cette riche histoire.

## 5.3 COOPÉRATION HUMANITAIRE



En 2018, le CHUV a soutenu 9 missions à l'étranger, en Afrique (Bénin, Burkina Faso, Guinée-Conakry, Sénégal, Mozambique) et en Asie (Palestine et Cambodge). Près de 60 collaboratrices et collaborateurs ont ainsi pu mettre leurs compétences au service d'autres structures de soins.

### **L'humanitaire au CHUV: un état d'esprit**

L'activité humanitaire du CHUV peut s'appréhender sous plusieurs angles. Les professionnelles et professionnels de l'institution prodiguent en ses murs des soins pointus aux patientes et patients provenant de pays en développement. Elles et ils offrent également une prise en charge des personnes sur place. Enfin, les projets humanitaires permettent un double transfert de compétences: tandis que les équipes du CHUV transmettent des compétences aux équipes locales, elles acquièrent également de l'expérience.

Afin de faire connaître toutes ces facettes au grand public, et pour la première fois, un après-midi consacré aux activités humanitaires du CHUV a eu lieu fin mars 2018. Pour les collaboratrices et collaborateurs, c'était l'occasion de mettre en avant leurs projets et leur investissement dans ce domaine.

### **Missions, accueils et formations**

En 2018, 58 professionnelles et professionnels du CHUV ont participé à 9 missions humanitaires, ce qui représente 560 jours de travail.

Les professionnelles et professionnels de l'hôpital se sont rendu·e·s sur place pour traiter des cas complexes. Elles et ils ont échangé et partagé leurs techniques opératoires et leurs connaissances avec les équipes locales. Leur objectif était de transférer des compétences durables, pour une prise en charge des patientes locales et patients locaux à long terme. Elles et ils ont travaillé au Bénin pour une mission de chirurgie pédiatrique, mais aussi au Cambodge, en

Guinée-Conakry, au Mozambique, en Palestine et au Sénégal. A leur tour, les collaboratrices et collaborateurs du CHUV ont bénéficié de l'expérience d'une médecine pratiquée dans des conditions inhabituelles.



Six médecins, infirmières ou infirmiers venant du Bénin, du Burkina Faso, de Jordanie, du Maroc, du Sénégal et de Tunisie ont été accueilli·e·s au CHUV.

Si l'on veut renforcer les collaborations qui existent déjà et contribuer à l'autonomie des équipes locales, il est indispensable de former les professionnelles et professionnels de santé. Dès lors, le CHUV accueille des boursières et boursiers dans ses services. Cependant, en tant que service de l'Etat, l'institution ne peut leur octroyer de bourse directe. Elle peut seulement leur offrir le gîte et le couvert. Pour cette raison, avec la collaboration du CHUV, le Rotary Club Lausanne-Léman a organisé une soirée caritative au profit de la Fondation CHUV. Cet événement a permis de récolter 112'000 francs, de quoi faire bénéficier plusieurs professionnelles et professionnels de l'étranger, pour plusieurs années, de ces formations continues.

Par ailleurs, au sein des Services d'anesthésie, de néonatalogie et de pneumologie, de l'Hôpital de l'enfance et de l'Unité de cardiologie pédiatrique, six médecins, infirmières ou infirmiers venant du Bénin, du Burkina Faso, de Jordanie, du Maroc, du Sénégal et de Tunisie ont été accueilli·e·s au CHUV pour des durées allant d'un mois à une année.

### **Soutien aux organisations non gouvernementales**

L'humanitaire au CHUV est également le fruit d'une longue tradition. Depuis près de soixante ans, notre hôpital prend en charge des enfants de Terre des hommes ou d'autres organisations non gouvernementales pour une chirurgie spécialisée. En 2018, 79 jeunes patientes et patients ont pu en bénéficier; 62% de ces hospitalisations ont eu lieu en cardiologie, 25% en chirurgie pédiatrique et 4% en oto-rhino-laryngologie.



Trois projets de la Fédération vaudoise de coopération ont reçu un financement de l'hôpital.

Depuis 2004, le CHUV soutient financièrement la Fédération vaudoise de coopération (FEDEVACO). Cette organisation faîtière, qui regroupe environ 50 organisations non gouvernementales, est un interlocuteur privilégié dans l'aide au développement. Trois de ses projets ont reçu un financement de l'hôpital. Le premier travaille à une collaboration médicale dans la province de Sékong au Laos, le deuxième au renforcement et à l'accompagnement de la santé materno-infantile, de la nutrition et de l'assainissement de l'eau (WASH) en Mauritanie. Le troisième donne un accès aux soins palliatifs pédiatriques et à la prise en charge de la douleur pour les populations vulnérables en République démocratique du Congo, au Togo, au Cameroun et au Nicaragua.

L'année 2018 a également vu la signature d'une nouvelle convention de collaboration avec Médecins sans frontières, dans le but de renforcer l'action médicale humanitaire de l'association. Cet accord prévoit une contribution annuelle de 100'000 francs pour les années 2018 à 2020, ainsi que la mise à disposition de personnel médical et soignant du CHUV pour des missions

temporaires. La contribution annuelle de 2018 a été attribuée à un projet en cours dans le nord-est du Nigeria, qui traverse une crise humanitaire suite aux attaques de groupes d'opposition armés. L'objectif est de réduire les taux élevés de morbidité et de mortalité parmi les populations déplacées dans l'Etat de Borno.

### **Don d'équipements médicaux**

Le CHUV, ses entités et son personnel sont fréquemment sollicités par des organisations à but humanitaire afin qu'ils cèdent gratuitement des équipements médicaux qui ne sont plus nécessaires à leurs activités. Présidée par la Direction du Département de la logistique hospitalière, une Commission des dons humanitaires se réunit quatre fois par an afin d'accorder une autorisation. Elle privilégie notamment les collaborations suivies où des collaboratrices et collaborateurs internes prennent une part active et se rendent sur les lieux des demandes. Le transport externe, le conditionnement et l'acheminement sont du ressort du bénéficiaire, de même que les frais associés.

A cet égard, en 2018, le CHUV a cédé l'équivalent de 210 mètres cubes d'équipements. Ce volume représente environ deux semi-remorques ou quatre containers. Les principaux bénéficiaires sont l'Ordre de Malte, Terre des hommes et le gouvernement du Burkina Faso.



## 5.4 DÉVELOPPEMENT DURABLE



Le développement durable est depuis de très nombreuses années une des préoccupations majeures du CHUV. Depuis 2009, il est inscrit au plan stratégique afin de donner suite au CHUV à l'engagement du Conseil d'État en la matière.

### **Bilan global de l'Agenda 21 du CHUV**

La mise en œuvre du plan d'actions de l'Agenda 21, qui porte sur la période 2014-2018, s'est poursuivie avec succès. A fin 2018, sur 81 actions découlant de 21 objectifs prioritaires de l'Agenda 21, 39 sont terminées, une reportée et 41 en cours.

## Thèmes et objectifs

Bilan général des actions de l'Agenda 21 au CHUV

### Thèmes et objectifs 2017

### Degré d'atteinte des objectifs

#### 1. INSTITUTION RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT

Poursuivre la politique d'achats responsables	85%
Poursuivre et améliorer la gestion responsable des déchets	
Maîtriser la consommation des produits de désinfection et de nettoyage et leur utilisation	
Concevoir et valoriser les aménagements et les espaces verts	
Gérer les risques environnementaux (rejets, émissions, micropolluants, etc.)	

#### 2. OPTIMISATION DE LA CONSOMMATION DES RESSOURCES NATURELLES ET ÉNERGÉTIQUES

Elaborer un plan pluriannuel d'assainissement des bâtiments	69%
Poursuivre la réduction de la consommation d'eau	
Poursuivre la réduction de la consommation électrique	
Poursuivre la réduction de la consommation de papier	

#### 3. PRATIQUES DE SOINS RESPONSABLES ET ACTIONS DE SANTÉ PUBLIQUE

Optimiser l'utilisation des produits jetables versus les produits réutilisables	82%
Mettre aux normes et optimiser les locaux sales et développer un concept de déchetterie d'étage	
Développer un concept de radioprotection et de documentation des doses d'exposition d'irradiation	
Optimiser les examens de laboratoire	
Optimiser la gestion du sang	

#### 4. CONDITIONS DE TRAVAIL RESPONSABLES

Valoriser les actions dans le cadre de la politique de fidélisation et d'attractivité vis-à-vis des professionnelles et professionnels («jobsharing»)	78%
Intégrer chacune et chacun dans la société et le monde du travail	
Conduire le plan de mobilité (personnel, patientes et patients, marchandise)	
Mettre en œuvre la charte santé et sécurité au travail et le manuel MSST	
Diminuer les risques psychosociaux	
Mettre à disposition des zones de repos pour le personnel	
Développer une restauration collective responsable	
Mettre à disposition des outils favorisant les pratiques alternatives de travail	
Elaborer et mettre en œuvre des directives de gestion du handicap dans le cadre de la politique	

**Agenda 2030**

En 2018, en s'appuyant sur le nouveau plan d'actions prioritaires pour la période 2019-2023, sur le bilan de mise en œuvre de l'Agenda 21, sur l'auto-évaluation ESR des bonnes pratiques de durabilité dans les milieux des soins effectuée en 2018, enfin, en tenant compte des évolutions contextuelles, la Commission durabilité du CHUV a commencé les travaux d'élaboration de l'Agenda 2030. Ce dernier sera finalisé, puis présenté au Comité de direction en 2019.

**Activités**

Le CHUV a poursuivi sa participation aux plateformes d'échange sur le développement durable qui réunissent la Fédération des hôpitaux vaudois, l'EPFL, l'UNIL et la RTS et sont animées par l'Unité de développement durable (UDD) du canton de Vaud.

Le CHUV est membre fondateur de l'Association des établissements de soins responsables (ESR), créée le 15 juin 2017. Son but est de contribuer à la promotion du référentiel ESR et de favoriser les bonnes pratiques de durabilité et de responsabilités sociétales dans les établissements de soins. La première plateforme d'échange des utilisatrices et utilisateurs du référentiel a eu lieu début juillet 2018 à l'Hôpital de Lavaux, à Cully. Y ont participé une quinzaine de personnes qui représentaient notamment huit établissements et deux associations faîtières.

# THÈME 1 - INSTITUTION RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT



La réduction des déchets alimentaires est sur la bonne voie.

Pour 2017 et 2018, l'un des principaux objectifs du Département de la logistique hospitalière (DLOH) était de réduire les déchets alimentaires de moitié.

Pour atteindre cet objectif important, le Service hôtelier a mis en place des mesures dès mai 2016. Voici quelques exemples:

- une demi-heure avant la fermeture des points de vente, un rabais de 50% est appliqué sur les produits alimentaires qui ne pourront plus être vendus le lendemain;
- l'offre des sandwiches a été changée: sur les 21 sortes de sandwiches, seules 7 sont proposées à la vente, avec un tournus mensuel;
- le choix des accompagnements des menus (légumes, farineux) n'est pas garanti en fin de service; seul le menu végétarien est assuré;
- le nombre d'articles et produits similaires est rationalisé;
- le menu du soir est identique à celui de midi;
- les commandes de pain pour les étages sont réduites;
- à la place des plateaux de réserve, les patientes et patients se voient proposer un repas chaud de substitution;
- etc.

Fin 2018, en comparaison avec la situation de 2016, les déchets alimentaires ont diminué d'environ 6'000 kilogrammes par mois grâce à ces différentes actions. C'est principalement au niveau des invendus, qui ont diminué de 53%, de la planification et de la production des repas (-31%) que la réduction a été la plus significative.

Par rapport à 2016, les restaurants ont également enregistré une réduction des déchets alimentaires de 27%.

La Direction générale ayant fixé un objectif de réduction de 80 grammes de déchets alimentaires par assiette, le CHUV doit poursuivre les efforts. Il faut en particulier optimiser les pratiques et l'organisation des repas des patientes et patients, dont les retours sont quatre fois supérieurs à ceux des collaboratrices et collaborateurs.

# Répartition des déchets

- Invendus: 1%
- Production + planification: 23%
- Retours patient·e·s: 55%
- Technique: 8%
- Retours non-patient·e·s: 13%



## THÈME 2 - OPTIMISATION DE LA CONSOMMATION DES RESSOURCES NATURELLES ET ÉNERGÉTIQUES



### **Centre de neurosciences psychiatriques (CNP)**

Situé au nord du campus de l'Hôpital psychiatrique, le nouvel ouvrage offre une surface utile (principale et secondaire) de 2'560 mètres carrés sur quatre niveaux. Muni d'une installation photovoltaïque en toiture, il répond aux dernières normes environnementales Minergie-P-ECO. C'est le premier ouvrage du CHUV qui répond à ce standard.

[Vers le CNP](#)



## THÈME 3 - PRATIQUES DE SOINS RESPONSABLES



Une grande partie des objectifs et des actions ont été menés à bien et clôturés fin 2018.

Il s'agit de:

- la mise aux normes, l'optimisation des locaux sales et le développement d'un concept de déchetterie d'étage (3.2);
- le développement d'un concept de radioprotection et de documentation des doses d'exposition d'irradiation en RAD (3.3);
- l'optimisation des examens de laboratoire (3.4).

L'objectif «Optimiser l'utilisation des produits réutilisables versus les produits jetables (3.1)» est toujours en cours et sera repris, en 2019, dans l'Agenda 2030.

## THÈME 4 - CONDITIONS DE TRAVAIL RESPONSABLES



### **Valoriser les actions dans le cadre de la politique de fidélisation et d'attractivité vis-à-vis des professionnelles et professionnels**

#### **Mesures visant à favoriser les carrières féminines**

En 2018 s'est poursuivi le déploiement de 18 mesures de promotion de la carrière des femmes. Ces mesures touchent à la fois l'organisation et la planification du temps de travail, la mobilité, le temps de reprise du travail post-période de maternité, le temps partiel, le jobsharing ou d'autres modes de travail, tels que le travail à distance. Il a par ailleurs été décidé d'ouvrir 88 nouvelles places de crèche.

[Plus d'informations sur le management au CHUV](#)

### **Intégrer chacune et chacun dans la société et le monde du travail**

#### **L'apprentissage**

Fin 2018, parmi 32 métiers proposés, 212 places d'apprentissage étaient ouvertes au CHUV. Les projets «Valorisation des formateurs» et «250 apprentis» ont pris leur envol en 2017 et 2018. Ils ont permis d'augmenter de 15% le nombre de places d'apprentissage et d'ouvrir la formation dans six nouveaux métiers.

[Plus d'informations sur l'apprentissage au CHUV](#)

## **Santé et sécurité au travail**

### **Poursuivre la diminution des risques psychosociaux**

Tant au niveau collectif qu'individuel, les actions de prévention des risques psychosociaux (RPS) se poursuivent en collaboration avec la Direction des ressources humaines, les services et le Centre des formations: conférences et préparation de formations destinées aux cadres sur le thème de l'épuisement professionnel, poursuite du programme de gestion du stress par la méditation (deux cycles de huit sessions en 2018 coorganisés avec le Service d'aumônerie). Dans le cadre d'analyses des risques psychosociaux et des facteurs ressources, 44 heures d'entretiens individuels, 26 heures de travaux de groupes et 25 heures de restitutions aux cadres et équipes concernées ont été réalisées.

[Plus d'informations sur la gestion de la santé en entreprise au CHUV](#)

# 5.5 ACTIVITÉS CULTURELLES



En 2018, en partenariat avec Musique & Médecine, la Haute Ecole de musique de Lausanne, le Théâtre Vidy-Lausanne, la Fondation Payot pour la promotion de la lecture et la Fondation Alice Bailly, la Commission culturelle du CHUV a réalisé sept expositions, sept concerts, huit conférences, deux tables rondes, treize allocutions et trois publications.

## La Commission culturelle

### Membres du Bureau:

**Caroline de Watteville**, chargée des activités culturelles, Service de communication, présidente de la Commission culturelle

Professeur **Vincent Barras**, Institut des humanités en médecine, UNIL-CHUV

Professeur **Lazare Benaroyo**, Faculté de biologie et de médecine, UNIL

**Jean-Luc Chevalier**, Direction administrative et financière, CHUV

**Anne-Sylvie Diezi Capcarrere**, Service de communication, CHUV

Professeur **Manuel Pascual**, vice-doyen de la Faculté de biologie et de médecine, UNIL-CHUV

**Odile Pelletier**, Direction des soins, CHUV

**Membre invité:** professeur honoraire **Pascal Nicod**, Service de médecine interne, fondateur de Musique & Médecine

Trois passeurs culturels bénévoles du CHUV sont engagés dans la promotion des événements programmés par la Commission culturelle auprès des patientes et patients et peuvent compter sur la collaboration des autres bénévoles du CHUV quand c'est nécessaire.



## Nos partenaires

Les activités de la Commission culturelle sont réalisées en partenariat avec:

- Musique & Médecine
- la Haute Ecole de musique de Lausanne
- le Théâtre Vidy-Lausanne
- la Fondation Payot pour la promotion de la lecture
- la Fondation Alice Bailly

## La Fondation Payot pour la promotion de la lecture - Un temps pour lire - Une antenne en Pédiatrie

L'année 2017 avait marqué le début du partenariat du CHUV avec la Fondation Payot pour la promotion de la lecture. Un espace pilote de livres, mis à disposition en libre accès devant la Bibliothèque de la Faculté de biologie et de médecine, avait été inauguré à l'intention des patientes, patients, visiteuses, visiteurs, collaboratrices et collaborateurs du CHUV. En 2018, une nouvelle antenne a été instaurée en Pédiatrie au 11ème étage du Bâtiment hospitalier.

## Espace CHUV

En 2018, sept expositions ont été réalisées dans le hall principal. Parallèlement, la Commission culturelle a organisé sept concerts, huit conférences, deux tables rondes, treize allocutions et trois publications.

## **Les Rencontres arts et sciences**

Organisées par la Commission culturelle, les Rencontres arts et sciences ont pour partenaires la Haute Ecole de musique de Lausanne (HEMU) et le Théâtre Vidy-Lausanne. L'intention commune est de faire converger les activités musicales, littéraires, visuelles et médicales autour d'un thème ou de façon libre. Ce décloisonnement des domaines permet également d'aller à la rencontre de nouveaux publics dans ce lieu public par excellence qu'est l'hôpital.

### **Les Rencontres arts et sciences 2017-2018 sur le thème «Signes, interprétations, résonances»**

Le signe: trait, marque, chiffre, code, symptôme. Il a été question de l'interprétation des signes de la maladie en médecine en regard de la puissance d'évocation du signe dans la création contemporaine, les arts visuels, la musique, le théâtre.

### **Les Rencontres arts et sciences 2018-2019 sur le thème «Identité, altérité, métamorphoses»**

Les Rencontres arts et sciences 2018-2019 ont traité du rapport à soi-même et aux autres, ainsi que des défis posés par les développements techniques et scientifiques en médecine, notamment ceux de la médecine régénérative, de la transplantation d'organes, de la robotique et de l'intelligence artificielle.

Curatrice des expositions et des événements (sauf mention contraire): **Caroline de Watteville**, chargée des activités culturelles, CHUV.



## CONFÉRENCE DE BERTRAND KIEFER ET CONCERT DE FRANÇOIS SOCHARD



**Le mercredi 28 novembre  
2018 à 19h**

**Auditoire César Roux**

**Bertrand Kiefer**, médecin, rédacteur en chef de la Revue médicale suisse:  
«Greffes, robots et intelligence artificielle: quel futur?»

Avec une introduction du **professeur Manuel Pascual**, vice-doyen de la Faculté de biologie et de médecine, UNIL.

Modérateur: **Jacques Poget**

**Concert proposé par la Haute Ecole de musique de Lausanne en collaboration avec Musique & Médecine.** Carte blanche au violoniste **François Sochard**, premier violon solo de l'Orchestre de chambre de Lausanne

**François Sochard** violon, **Olivier Blache** violon, **Nicolas Pache** alto, **Pascal Nicod** alto, **Catherine Marie Tunnell** violoncelle, **Daniel Mitnitsky** violoncelle, **Marc-Antoine Bonanomi** contrebasse

**Richard Strauss** (1864-1949)

Metamorphosen (Métamorphoses), TrV 290 (arrangement pour septuor à cordes de Rudolf Leopold), Capriccio op. 85, TrV 279

## FÊTE DE LA MUSIQUE



**De 15h à 18h**

**Le mardi 21 juin 2018**

En partenariat avec la Ville de Lausanne

15h30 Verbier Generation. Musiciens de l'Academy et des orchestres du Verbier Festival

16h30 Pop 1 – HEMU Jazz

## VERBIER FESTIVAL



**Du 19 juillet au 5 août  
2018**

Pendant le Festival, le programme des retransmissions des concerts par Espace 2 a été distribué à trois reprises aux patientes et patients avec le plateau du petit-déjeuner.



# DE L'IMAGE AMBIGUË À LA SOUFFRANCE DES PATIENT·E·S



**Le mercredi 7 mars 2018 à 19h**

**Auditoire César Roux**

Introduction de **Caroline de Watteville**, chargée des activités culturelles, CHUV  
**Professeur Dario Gamboni**, historien de l'art, Université de Genève: «L'image ambiguë, un pléonasme?»

**Professeur Vincent Barras**, historien de la médecine, Université de Lausanne:  
«Du signe et du symptôme en médecine»

**Professeur honoraire Patrice Guex**, psychiatre: «Du symptôme douloureux à la souffrance du patient»

Modérateur: **Jacques Poget**

## DE L'ENVOL D'UNE ŒUVRE À MILO RAU



**Le mercredi 25 avril 2018  
à 19h**

**Auditoire César Roux**

Introduction de **Jean-Luc Chevalier**, membre de la Commission culturelle

**Hervé Klopfenstein**, chef d'orchestre: «Diriger: de la note à l'envol d'une œuvre»

**Docteure Karin Diserens**, cheffe de l'Unité de neuro-rééducation aiguë, Service de neurologie, CHUV: «Le signe, révélateur de la conscience cachée, et le rôle du jardin thérapeutique»

**Eric Vautrin**, dramaturge, Théâtre Vidy-Lausanne: «Histoires d'interprétations: le signe au théâtre, de Romeo Castellucci à Milo Rau»

Modérateur: **Jacques Poget**

## ANNE PEVERELLI



**Du 11 janvier au 22 mars 2018**

**Espace CHUV, hall principal**

A l'occasion de l'exposition, parution du livre de **Françoise Jaunin**, *Entre les lignes*. Conversation avec Anne Peverelli, postface de Caroline de Watteville, coll. Conversations, Editions art&fiction, Lausanne, 2018

A l'occasion du vernissage, **concert proposé par la Haute Ecole de musique de Lausanne**

**Alexandra Dobos-Rodriguez**, soprano, et **Caroline Delcampe**, piano



## «PERCEPTION SINGULIÈRE»



**Du 29 mars au 26 avril  
2018**

Dans le cadre de la Journée mondiale de l'autisme

Avec les allocutions de **Caroline de Watteville**, chargée des activités culturelles, CHUV

**Oliver Peters**, directeur général adjoint, CHUV

**Isabelle Steffen**, Comité romand de la Journée mondiale de sensibilisation à l'autisme

## MATHILDE TINTURIER



**Du 3 mai au 14 juin 2018**

A l'occasion de l'exposition, parution du livre de **Françoise Jaunin**, L'herbier de l'alchimiste. Conversation avec Mathilde Tinturier, postface de Caroline de Watteville, coll. Conversations, Editions art&fiction, Lausanne, 2018

A l'occasion du vernissage, **concert proposé par la Haute Ecole de musique de Lausanne**

**Francis Poulenc**, Sextuor, Op. 100 pour flûte, hautbois, clarinette, basson, cor et piano

**Leticia Maia Durante** flûte traversière, **Camille Giraudo** hautbois, **Eva Marlinge** clarinette, **Mathieu Brunet** basson, **Nicolas Roudier** cor, **Ersilia Marciello** piano

## «VERBIER FESTIVAL - 25 ANS DE RENCONTRES»



**Du 16 au 21 juin 2018**

Curateur de l'exposition: Philippe Loup, Verbier Festival



## «UN PATRIMOINE ARTISTIQUE VAUDOIS»



**Du 28 juin au 27  
septembre 2018**

Curatrice de l'exposition: Catherine Othenin-Girard, conservatrice de la Collection d'art de la BCV

A l'occasion du vernissage, allocutions de **Caroline de Watteville**, chargée des activités culturelles, CHUV, **Catherine Othenin-Girard**, conservatrice de la Collection d'art de la BCV

**Isabelle Lehn**, directrice des soins, CHUV, et **Jacques de Watteville**, président du conseil d'administration de la BCV et président de la Commission d'art de la BCV

## DIANE CHAPPALLEY ET NOÉMIE DOGE



**Du 4 octobre au 29  
novembre 2018**

Diane Chappalley et Noémie Doge sont lauréates de la Bourse Alice Bailly 2018  
A l'occasion du vernissage, concert proposé par la Haute Ecole de musique de  
Lausanne

**Thomas Dobler**, vibraphone, **et Emil Spanyi**, piano



## LAURÉAT·E·S NOËL 2017 DES COLLABORATRICES ET COLLABORATEURS



**Janvier 2018**

**Bâtiment de liaison CHUV  
PMU**

### **1er Prix**

**Prof. Pierre Vogt**, Chef de Département Cœur-vaisseaux. Chef de Service a.i.

### **2e Prix**

**Isabel Ritter-Schneider**, Technicienne Analyses biomédicales. Cytopathologie

### **3e Prix**

**Linda Henry Okeasso**, Architecte d'intérieur, Service d'appui multimédia



## «PHOTOGRAPHIES D'ARCHITECTURE»



**Du 6 décembre 2018 au 3  
janvier 2019**

**CHUV, hall principal**

**Le vernissage a eu lieu le mercredi 5 décembre 2018 à 17h.**

Plus de 100 photographies d'architecture étaient en lice pour le concours du public. Les collaboratrices et collaborateurs étaient invité·e·s à prendre part à ce rendez-vous annuel en désignant leurs lauréat·e·s.

## INTERVENTION ARTISTIQUE DE L'HÔPITAL DES ENFANTS



**Du 7 au 19 décembre  
2018**

**Bâtiment de liaison  
CHUV-PMU**

Sous la houlette de la Direction des constructions, ingénierie, technique et sécurité (CITS) en collaboration avec la chargée des activités culturelles

Lauréates: Claudia et Julia Müller, Camille Scherrer

## PRINTEMPS DE LA POÉSIE



**Du 12 au 24 mars 2018**

Au cours de la quinzaine du Printemps de la poésie au CHUV:

Des poèmes ont été distribués sur les plateaux-repas des patientes et patients.

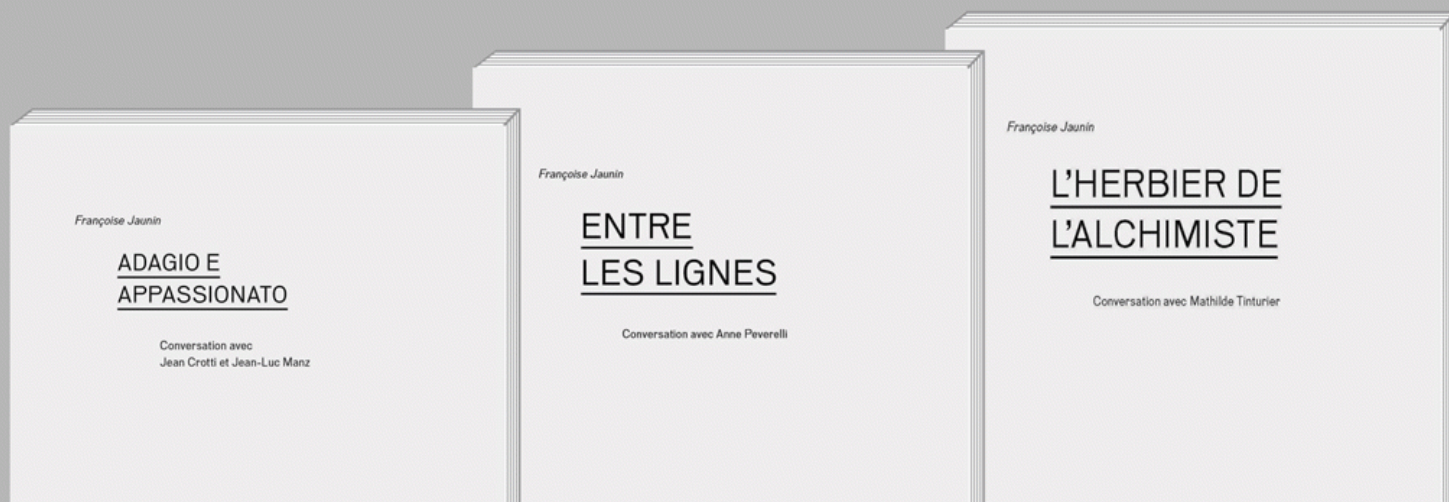
Claudine Gaetzi a lu des poèmes à certaines personnes hospitalisées.

Une exposition sur le chirurgien, poète et photographe Lorand Gaspar, organisée en collaboration avec Danièle Leclair (Université Paris Descartes), s'est tenue à la Bibliothèque universitaire de médecine.

**Organisation: Julie Delaloye, en collaboration avec le CHUV**



## FRANÇOISE JAUNIN, TROIS CONVERSATIONS



Françoise Jaunin, *Entre les lignes*. Conversation avec Anne Peverelli, postface de Caroline de Watteville, Lausanne, Editions art&fiction, 2018

Françoise Jaunin, *L'herbier de l'alchimiste*. Conversation avec Mathilde Tinturier, postface de Caroline de Watteville, Lausanne, Editions art&fiction, 2018

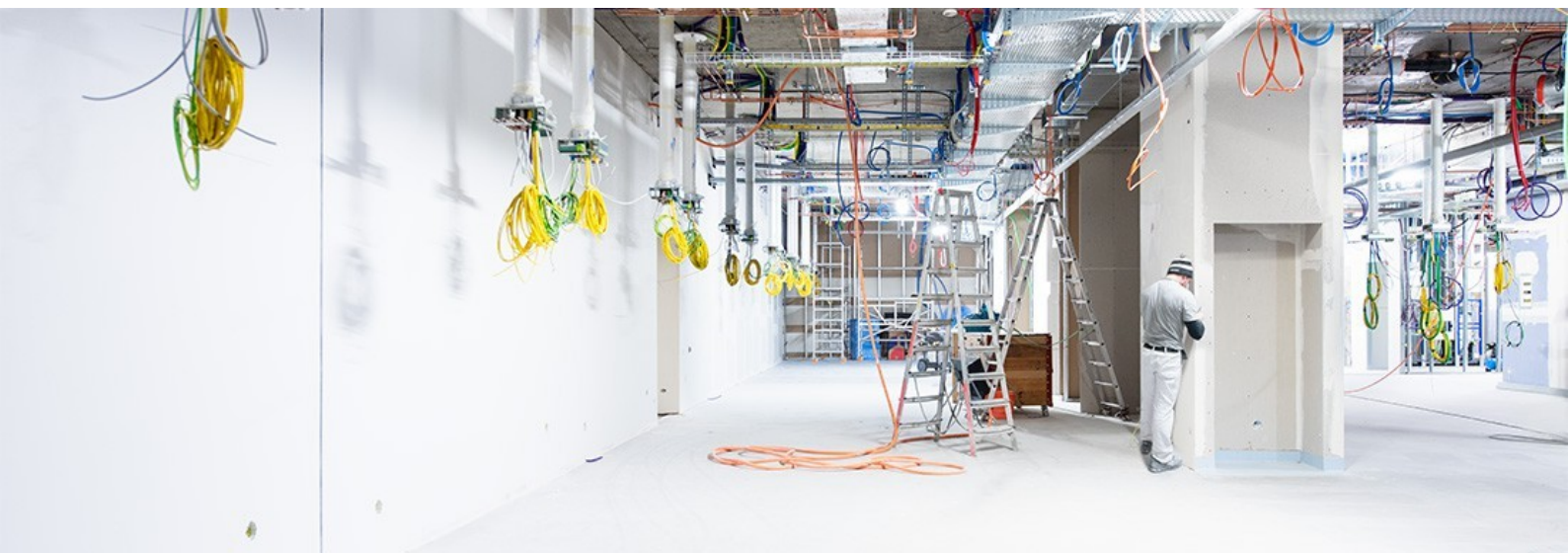
Françoise Jaunin, *Adagio e appassionato*. Conversation avec Jean Crotti et Jean-Luc Manz, postface de Caroline de Watteville, Lausanne, Editions art&fiction, 2018

## REVUE DE PRESSE



- Jean-Philippe Buchs, «L’art, un enjeu lié au prestige et à l’identité», Bilan, 14 février 2018;
- Laurent Delaloye, «Dans les galeries, Anne Peverelli», Espace CHUV, 24 heures, 8 mars 2018;
- Florence Millioud Henriques, «La poésie en apesanteur de Mathilde Tinturier», 24 heures, jeudi 24 mai 2018;
- Laurent Delaloye, «Dans les galeries – Exposition BCV», 24 heures, jeudi 5 juillet 2018;
- «Exposition BCV», La Gazette, média de la fonction publique, juillet 2018;
- Laurent Delaloye, «Dans les galeries – Exposition Bourse Alice Bailly», 24 heures, jeudi 1er novembre 2018.

# 6 CONSTRUIRE L'HÔPITAL DE DEMAIN



Pour répondre aux besoins croissants de la population vaudoise en matière de santé, le CHUV suit depuis plusieurs années un plan de constructions et de rénovations ambitieux. En 2018, comme les années précédentes, la Direction des constructions a lancé de nouveaux chantiers, tandis que d'autres se sont achevés. De futurs projets ont également été planifiés.

## ▣ Travaux pilotés par la Direction des constructions, ingénierie, technique et sécurité

Sources de financement (en millions de francs)	2015	2016	2017	2018	Total 1992-2018	Moyenne annuelle 1992-2018
Travaux d'entretien au CHUV	6.8	5.5	6.1	5.3	162.0	6.2
Travaux de transformation au CHUV	11.6	15.2	15.8	14.1	246.5	9.5
Travaux dans des locaux tiers	3.8	2.6	1.3	1.3	14.9	0.6
Fonds de 1 à 8 millions de francs	33.2	23.9	16.1	21.5	117.2	4.5
Financement CHUV	55.4	47.2	39.1	42.2	540.6	20.8
Budget de l'Etat	49.4	56.6	45.7	59.4	662.1	25.5
Financement hors CHUV (UNIL, Lavey-les-Bains)	0.1	0.2	0.2	0.1	41.8	1.6
Total	104.9	104.0	84.9	101.7	1'244.4	47.9

Ces chiffres ne comprennent pas les ressources sur budget d'exploitation du CHUV pour les contrats d'entretien.



# CENTRALE DE PRODUCTION ALIMENTAIRE ET PLATEFORME LOGISTIQUE HUG-CHUV PLEXUS-SANTÉ



Terminé

Montant:  
**15,9 millions de francs**  
**(aménagement**  
**intérieurs)**

Début des travaux:  
**Mai 2016**

Mise en service:  
**Janvier 2019**

Le CHUV et les Hôpitaux universitaires de Genève (HUG) font face à un défi démographique important. Dans ce contexte, la modernisation de leurs infrastructures et l'optimisation de leurs plateaux logistiques sont des projets prioritaires. La nécessité de délocaliser se fait particulièrement sentir pour les magasins centraux qui occupent des surfaces de stockage précieuses.

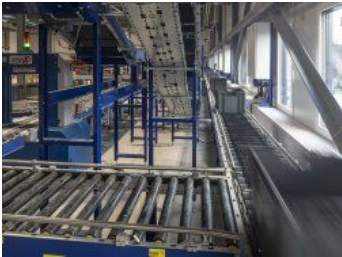
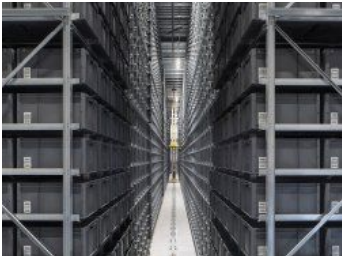
Les deux hôpitaux ont travaillé à définir une solution commune pour regrouper leurs stocks à l'extérieur des cités hospitalières. Ils vont ainsi pouvoir valoriser les surfaces libérées qui se situent actuellement, pour le CHUV, sous les blocs opératoires centraux (2'000 mètres carrés par hôpital).

CHUV et HUG exploitent conjointement une plateforme logistique à Bussigny depuis début 2019. En construction sur le même site, la Centrale de production alimentaire (CPA) du CHUV ouvre également ses portes en 2019. Cette unité regroupe notamment la cuisine dite «froide»: boulangerie, pâtisserie, boucherie et garde-manger, ce qui permettra à la cuisine centrale de la Cité hospitalière d'être rénovée et étendue.

La nouvelle plateforme logistique commune et la CPA du CHUV sont le fruit d'un partenariat public-privé. Elles ont été construites à Bussigny sur un terrain appartenant au groupe Edipresse; le Grand Conseil vaudois a accordé un crédit pour les aménagements intérieurs et une garantie d'Etat.

[Vers la page UCP-Plexus](#)

Crédit photo: DR



# AGORA - CENTRE DU CANCER



Terminé

Montant:  
**80 millions de francs**

Octroi du permis de  
construire:

**Mars 2015**

Début des travaux:  
**Septembre 2015**

Mise en service:  
**Automne 2018**

La Cité hospitalière du CHUV accueille un bâtiment sophistiqué dédié à la recherche sur le cancer. Inauguré en automne 2018, Agora abritera jusqu'à 300 chercheuses, chercheurs, cliniciennes et cliniciens, regroupés autour de thématiques communes, telles que des types spécifiques de cancer ou des mécanismes de cette maladie. Le Centre favorisera la recherche translationnelle, qui permet de passer rapidement d'un concept élaboré en laboratoire à des progrès thérapeutiques.

Entièrement financé par la [Fondation ISREC](#), le bâtiment Agora s'élève sur quatre niveaux. Sa surface totale s'étend sur 12'000 mètres carrés. On y trouve des laboratoires, des surfaces techniques, un auditorio et des salles de cours. Le site est directement relié aux Instituts de pharmacologie et de pathologie, dont certaines équipes travaillent également sur le cancer.

[Document en ligne](#)

Crédit photo: Matthieu Gafsou





# CENTRE DE NEUROSCIENCES PSYCHIATRIQUES



Terminé

Montant:

**22,3 millions de francs**

Début des travaux:

**Décembre 2016**

Mise en service:

**Septembre 2018**

Auparavant logés dans une aile de la Clinique de psychiatrie adulte prochainement détruite, le Centre de neurosciences psychiatriques (CNP) a été relogé dans un nouveau bâtiment, y compris ses laboratoires, qui s'étendaient sur 700 mètres carrés.

Situé au nord du campus de l'Hôpital psychiatrique, le nouvel ouvrage offre une surface utile (principale et secondaire) de 2'560 mètres carrés sur quatre niveaux. Il répond aux dernières normes environnementales Minergie-P-ECO, avec une installation photovoltaïque en toiture.

Les laboratoires du CNP se consacrent à déterminer les bases biologiques des maladies psychiatriques. Ils sont organisés en dix unités (dont la schizophrénie, les troubles addictifs et alimentaires, les phénomènes d'anxiété, les troubles de l'humeur, le vieillissement et les maladies d'Alzheimer et de Parkinson). Leur intégration au sein du Département de psychiatrie du CHUV, ainsi que l'implantation de ce dernier sur le site de l'Hôpital de Cery, était indispensable. Elle permet une interaction quotidienne entre cliniciennes, cliniciens, chercheuses et chercheurs en vue de l'élaboration et la réalisation de projets de recherche communs.

Mieux adaptée aux missions du CNP, cette nouvelle structure permet le développement de ce secteur de recherche, dont l'approche translationnelle – qui allie neurosciences et psychiatrie clinique – est unique en Suisse.

Les travaux actuellement menés à l'Hôpital psychiatrique de Cery prévoyaient le relogement du CNP. La relocalisation a abouti entre les deux phases de construction.

[Vers la page des centres de neurosciences psychiatriques](#)

Crédit photo: Burckhardt+Partner SA





# LITS POUR SOINS INTERMÉDIAIRES DE MÉDECINE



Terminé

Montant:  
**4,9 millions de francs**

Début des travaux:  
**Mai 2017**

Mise en service:  
**Octobre 2018**

Situés au niveau 17 du Bâtiment hospitalier dans les ailes nord et sud, les soins intermédiaires de médecine étaient répartis en deux unités séparées de sept lits. Depuis leur création, les chambres n'avaient vu que des adaptations mineures. Elles ne répondaient donc plus aux besoins actuels. Elles n'étaient plus conformes aux normes de la médecine intensive et n'offraient plus suffisamment de places.

Le CHUV a donc décidé de créer une unité de 16 lits consacrée aux soins intermédiaires de médecine. L'ensemble se compose de quatre chambres de trois lits, auxquelles s'ajoutent deux box individuels, l'un pour les personnes privées de liberté, l'autre pour l'isolement. Afin d'assainir énergétiquement cette partie du bâtiment située au bout de l'aile sud, la façade a été intégralement rénovée au niveau de cette nouvelle unité.

Crédit photo: Gilles Weber, SAM

# NOUVELLE UNITÉ D'HOSPITALISATION INDIVIDUALISÉE



Terminé

Montant:

**14,38 millions de francs**

Début des travaux:

**Mai 2016**

Mise en service:

**Décembre 2018**

Construite au sein du Bâtiment hospitalier à la place d'anciens laboratoires, la nouvelle Unité d'hospitalisation individualisée, située au 19ème étage, comprend 30 chambres (pour 32 lits). Son ensemble occupe la moitié sud de l'étage, sur une surface de 1'850 mètres carrés.

L'Unité d'hospitalisation individualisée est destinée à des patientes et patients dont l'état nécessite un isolement. C'est le cas de personnes immunodéprimées, qu'il faut protéger des infections. C'est aussi le cas de personnes infectées par des germes contagieux.

Chaque chambre est équipée de son propre système de ventilation: 22 d'entre elles sont à ventilation positive (l'air extérieur ne rentre pas) et six à ventilation réversible. Assurer dans ces chambres la sécurité des patientes et patients, ainsi que du personnel, requiert une stratégie d'hygiène particulière: atmosphère contrôlée, sas d'accès et appareil de désinfection.

Les chambres sont spacieuses (16 mètres carrés, hors sas et salle de bains). Elles sont également lumineuses grâce à une baie vitrée intégrale. Les séjours prévus dans cette unité pouvant se prolonger jusqu'à plusieurs mois, les chambres pourront être équipées d'un vélo d'intérieur et d'un téléviseur, ainsi que d'un mobilier qui permette de partager un repas en famille.

Crédit photo: Gilles Weber, SAM

# EXTENSION (SUITE) DU CENTRE COORDONNÉ D'ONCOLOGIE AMBULATOIRE



Terminé

Montant:

**6,62 millions de francs**

Début des travaux:

**Juin 2017**

Mise en service:

**Juillet 2018**

En 2015, grâce à la construction d'un nouveau bâtiment, le Centre coordonné d'oncologie ambulatoire (CCO) a déménagé ses activités. Ce transfert a offert la possibilité de réaménager et d'étendre les espaces de l'ancien centre, situé au niveau du BH06, pour atteindre une capacité de 24 places dédiées aux traitements de chimiothérapie.

Ce secteur rénové occupe environ la moitié de la surface libérée. L'espace restant abrite le développement de thérapies expérimentales du Département d'oncologie, qui nécessite la création d'une nouvelle unité au sein du CCO. Cette activité s'implante dans la partie est de l'ancien centre. Il inclut des locaux libérés par le Service d'appui multimédia (SAM). Huit places de traitement ont été créées, ainsi que tous les locaux de support nécessaires aux activités de recherche clinique.

Plaquette du nouveau CCO

Crédit photo: Yves André et Gilles Weber, SAM





# TRANSFORMATION DU BH10 SUD EN ZONE ADMINISTRATIVE



Terminé

Montant:

**969'000 francs**

Début des travaux:

**Mai 2018**

Mise en service:

**Décembre 2018**

Ce projet avait pour but de transformer les bureaux situés au sud du Bâtiment hospitalier (BH10), afin de réorganiser les locaux des Services de chirurgie cardiaque, vasculaire et thoracique de manière fonctionnelle et équitable. Il s'agissait également de permettre une meilleure synergie. Le projet augmente aussi la capacité de bureaux dans cette zone.

Le démontage de la partie centrale a permis de créer des locaux adaptés. Les locaux en second jour (parois vitrées) bénéficient désormais de la lumière naturelle. Les anciens locaux ont également été rafraîchis. Le revêtement de sol et du faux plafond a également été remplacé dans une partie des couloirs principaux.

Une mise aux normes technique et incendie a été nécessaire afin d'être en phase avec les prescriptions.

Crédit photo: Gilles Weber, SAM

# TRANSFORMATION DE LA PHARMACIE NUCLÉAIRE



Terminé

Montant:

**600'000 francs**

Début des travaux:

**Mars 2017**

Mise en service:

**Août 2018**

Afin de répondre aux besoins de nouveaux isolateurs blindés pour le Service de médecine nucléaire, des travaux préparatoires étaient nécessaires dans les locaux adjacents. Il fallait impérativement rendre indépendante la ventilation des locaux de radiopharmaceutique.

Ces travaux consistaient essentiellement à renforcer la dalle et à créer un local technique dans le parking, ainsi qu'à rénover le laboratoire de contrôle qualité. Le réseau de ventilation du Bâtiment hospitalier a également été ajusté, afin de diminuer les pertes de débit qui peuvent modifier les cascades de ventilation et ainsi occasionner la perte de la qualité exigée dans ce type de salles blanches.

Crédit photo: Gilles Weber, SAM

# RÉFECTION DES SALLES DE FORMATION EN CHIRURGIE CARDIAQUE (COP)



Terminé

Montant:  
**365'000 francs**

Début des travaux:  
**Avril 2018**

Mise en service:  
**Juillet 2018**

Le Service de chirurgie cardiaque utilise des salles d'opération et des locaux attenants pour sa recherche, son enseignement prégrade et postgrade, ainsi que pour sa formation continue. Ces locaux couvrent une surface d'environ 350 mètres carrés. Ils permettent d'accueillir de 15 à 20 étudiantes et étudiants par formation.

L'ensemble des locaux n'était plus adapté aux normes électriques. Par ailleurs, la qualité de l'éclairage ne convenait plus à ce type d'activité, de même que l'état des sols et des murs. Afin de répondre à la croissance du nombre d'élèves accueilli-e-s dans ces locaux, la qualité de la ventilation a été améliorée. Des agencements ont été réalisés et des espaces de rangement aménagés pour des raisons d'ergonomie.

Crédit photo: Gilles Weber, SAM





## INSTALLATION D'UN SCANNER PET-CT



Terminé

Montant:

**751'000 francs**

Début des travaux:

**Décembre 2017**

Mise en service:

**Juillet 2018**

Dans les investigations diagnostiques en oncologie, la nouvelle génération de scanners a pris une place prépondérante. Le PET-CT est né du mariage de deux technologies d'imagerie médicale, le scanner aux rayons X (CT) et le scanner à émission de positrons (PET, de l'anglais positron emission tomography). Cette technologie hybride procure des informations à la fois anatomiques et métaboliques. La tomographie PET s'utilise de plus en plus souvent dans le diagnostic, le staging et le suivi des cancers.

Le Service de médecine nucléaire a acquis un nouveau scanner PET-CT. Son financement a été pris en charge par un crédit d'inventaire, dont le montant s'élève à 3'399'999 francs, y compris le montant des travaux (569'999 francs). Ce montant est propre à l'installation d'un PET-CT. En complément à ces travaux, deux salles d'injection ainsi que des sanitaires ont été construits pour un montant de 182'000 francs.

Crédit photo: Gilles Weber, SAM

# LABORATOIRES DE L'INSTITUT DE MICROBIOLOGIE



Terminé

Montant:  
**1'855'000 francs**

Début des travaux:  
**Mars 2018**

Mise en service:  
**Mars 2019**

Pendant de nombreuses années, l'Institut de microbiologie a bénéficié de dérogations octroyées par l'Office fédéral de l'environnement, qui l'autorisait à effectuer le diagnostic d'organismes classés au niveau de sécurité biologique 3, alors même que ses laboratoires n'étaient classés qu'au niveau 2. Il est cependant devenu très difficile d'obtenir ces dérogations et les autorités fédérales ont ainsi demandé une mise en conformité.

Les travaux effectués permettent désormais à l'Institut de microbiologie de répondre aux demandes insistantes des médecins cantonaux, de l'Office fédéral de la santé publique, de la SUVA et de différents services cantonaux tels que la Direction générale de l'environnement. Ses laboratoires peuvent effectuer le diagnostic de la tuberculose, de certaines fièvres hémorragiques et de divers agents considérés comme «de bioterrorisme» (anthrax, tularémie, etc.). Si ces infrastructures n'avaient pas été mises en conformité, leurs activités auraient dû être sous-traitées.

Crédit photo: Gilles Weber, SAM

## INSTALLATION D'UNE IRM AU SERVICE DES URGENCES



Terminé

Montant:  
**800'000 francs**  
(adaptation des locaux)

Début des travaux:  
**Juin 2017**

Mise en service:  
**Février 2018**

Afin de pouvoir effectuer des examens 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, un équipement d'imagerie à résonance magnétique (IRM) a été installé au Service des urgences.

Cet outil permet de prendre en charge les patientes et patients de ce secteur plus rapidement. Il est notamment utile en neurologie d'urgence, pour la radiographie des ligaments et de l'abdomen. Il permet également de prendre en charge des patientes et patients hospitalisé-e-s entre 7h et 23h, 7 jours sur 7.

Crédit photo: Gilles Weber, SAM

# DÉLOCALISATION DE LA BIBLIOTHÈQUE DE MÉDECINE AU CHEMIN DES FALAISES 2



En cours

Montant:

**Location**

Début des travaux:

**Octobre 2017**

Mise en service:

**Septembre 2019**

La Bibliothèque universitaire de médecine va déménager dans des locaux neufs, sis au chemin des Falaises, dans un nouveau complexe de 180 logements construit par la Société immobilière lausannoise pour le logement et la société coopérative immobilière La Maison Ouvrière. Ses locaux s'étendront sur trois niveaux, dans les étages inférieurs de trois immeubles locatifs. Les espaces de travail bénéficieront de lumière naturelle. Un sas d'entrée créera une zone tampon entre l'extérieur et l'intérieur pour éviter toute propagation de bruit. La bibliothèque sera également dotée d'une zone de rencontre et complétée par plusieurs salles de travaux pratiques destinées aux étudiantes et étudiants de l'Université de Lausanne.

Crédit photo: Jeanne Martel, SAM





# AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR D'UN BÂTIMENT À L'AVENUE DE CROUSAZ 10



En cours

Montant:

**Location**

Début des travaux:

**Septembre 2018**

Mise en service:

**Juillet 2019**

Le projet consiste à réaliser des aménagements intérieurs dans la totalité d'un bâtiment situé à l'avenue de Crousaz 10. La surface compte 5'320 mètres carrés, répartis sur 7 étages. L'ensemble comprend 573 mètres carrés de dépôts sur deux étages en sous-sol, et 49 places de parking intérieur.

Au rez-de-chaussée, le bâtiment accueillera la garderie Mosaïque. Pour faciliter son fonctionnement, la garderie sera aménagée sur un seul niveau. Les aménagements extérieurs seront adaptés pour permettre à tous les enfants d'accéder en toute sécurité à la zone de jeux extérieure.

Les autres étages seront dédiés aux activités de bureau et de formation, avec une cafétéria commune au dernier étage.

La géométrie du bâtiment oriente les lieux de travail et de vie en façade. La dimension des baies vitrées apportera de la lumière, du confort et du bien-être. La zone centrale s'articule autour de trois noyaux, qui regroupent les locaux techniques, les sanitaires, les espaces dévolus aux imprimantes et diverses salles de réunion. Les zones de circulation et les espaces autour de ce cœur deviendront des lieux d'accueil, de vie et de rencontre.

Crédit photo: Gilles Weber, SAM

# TRANSFORMATION D'UN BÂTIMENT DE LA FONDATION VERDEIL



En cours

Montant:

**Location**

Début des travaux:

**Juin 2018**

Mise en service:

**Août 2019**

Situé à l'avenue Verdeil 11, le bâtiment de la Fondation Verdeil sera intérieurement transformé sur quatre étages. L'objectif est d'y accueillir le Centre thérapeutique de jour pour adolescent·e·s (CTJA) et, au dernier étage, l'Unité d'expertises médicales (UEM) et le Centre d'évaluation médicale de l'aptitude à la conduite (CEMAC).

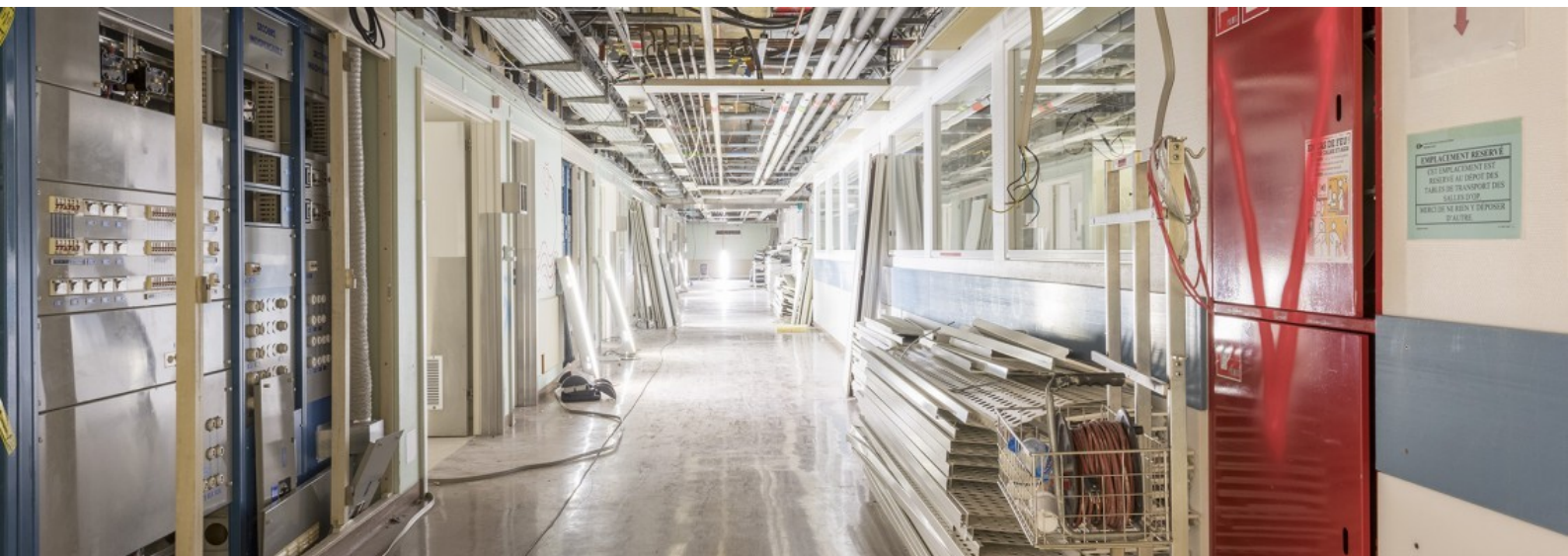
Créée en 1958 à l'initiative de parents exigeant que leurs enfants handicapé·e·s aient accès à l'école, la Fondation Verdeil est aujourd'hui la plus importante de ce type dans le canton. Elle prend en charge près de 800 élèves. Reconnue d'intérêt public, cette fondation privée compte 66 classes réparties sur 13 sites. Elle emploie 400 collaboratrices et collaborateurs et dispose d'un budget de 32 millions de francs, subventions comprises. Elle dispense des cours dans ses propres écoles ou soutient des élèves intégré·e·s dans le circuit ordinaire. La Fondation Verdeil a également ouvert des centres de formation «transition école-métier» et des unités d'accueil temporaire pour soulager les parents.

Classé au patrimoine, le bâtiment de l'avenue Verdeil 11 ne répond pas aux exigences d'un enseignement spécialisé moderne. La Fondation s'est donc mise à la recherche d'un locataire institutionnel disposé à financer une partie des aménagements intérieurs, afin de réhabiliter l'immeuble.

Crédit photo: Jeanne Martel, SAM



## BLOC OPÉRATOIRE CENTRAL RÉNOVÉ (BOR)



En cours

Montant:

**55,7 millions de francs**

Début des travaux:

**Juin 2017**

Mise en service:

**Février 2020**

Situé au cœur du Bâtiment hospitalier, le bloc opératoire central du CHUV est l'un des grands blocs centralisés de Suisse. Toutes les spécialités chirurgicales y sont réunies dans un même espace de 4'000 mètres carrés.

Depuis l'été 2017, le bloc opératoire bénéficie d'une modernisation et d'un réaménagement complets. Conçu dans les années 1970 et mis en service en 1982, le bloc opératoire du Bâtiment hospitalier, bien que régulièrement entretenu, devait être adapté pour continuer de répondre aux procédés actuels de chirurgie et d'anesthésie, ainsi qu'aux normes techniques et de sécurité. L'objectif est d'optimiser la disposition et l'équipement des espaces pour garantir une plus grande fluidité des interventions chirurgicales.

Complexes et d'envergure, ces travaux ont d'abord nécessité la construction d'un nouveau bloc «transitoire» sur l'un des toits bas du Bâtiment hospitalier, pour permettre la destruction de l'ancien bloc opératoire (BOP). Le nouveau bloc opératoire central intégrera toutes les dernières technologies médicales et informatiques. Le nombre de salles d'opération sera réduit à 14, au bénéfice de deux salles hybrides et d'un agrandissement des espaces, chaque local passant de 30/35 mètres carrés à 54/59 mètres carrés. La salle de réveil sera elle aussi étendue. Une grande partie des travaux visent à améliorer l'ergonomie, afin de permettre une rotation optimale des interventions chirurgicales, selon les spécialités.

Crédit photo: Jeanne Martel, SAM

# HÔPITAL DE CERY



En cours

Montant:  
**113,588 millions de francs (avec crédit d'études)**

Début des travaux:  
**Juin 2016**

Mise en service:  
**Automne 2019 (première partie) et décembre 2021 (seconde partie)**

En 2016, le CHUV a lancé un grand projet de modernisation du site psychiatrique de Cery, dont le complexe datait du 19<sup>ème</sup> siècle et des années 1960. La Clinique de psychiatrie adulte, soit l'actuel bâtiment central, doit être détruite et la Clinique gériatrique rénovée. L'ensemble formera une structure neuve et ambitieuse.

La construction à proprement parler se déroule en deux phases. Débutée en septembre 2016, la première phase se terminera en octobre 2019 avec l'ouverture des unités d'hospitalisation pour personnes âgées, de quelques unités pour adultes et de l'unité de soins psychiatriques fermée pour mineur·e·s. La seconde phase est planifiée pour 2021: elle comprend les autres unités pour adultes et l'unité d'hospitalisation de jour pour des personnes avec un handicap mental. Ce calendrier permet à l'hôpital de continuer à assurer ses prestations durant tous les travaux.

Le nouvel hôpital psychiatrique sera doté de 220 lits. Il accueillera les patientes et patients dans un univers sobre et lumineux, adapté à une approche psychiatrique moderne. Une architecture fluide créera une atmosphère ouverte et accueillante. Le projet est conçu pour offrir au personnel soignant des espaces de travail adaptés, et pour les patientes et patients, un cadre serein et sécurisant. Le concept d'accueil du nouveau bâtiment n'est plus organisé par tranches d'âge comme par le passé. Il est centré sur les pathologies: troubles de l'humeur, schizophrénie, troubles de la mémoire, addictions.

Depuis juin 2018, la Clinique gériatrique est rénovée. Les travaux dureront jusqu'au mois d'août 2019. Elle accueillera notamment le nouvel établissement de réhabilitation sécurisé pour adultes (ERS), qui proposera des soins à des patientes et patients placé·e·s sous mesures thérapeutiques par un tribunal.

[Vers le pôle de psychiatrie](#)

[Vers la page de Cery](#)

[Plaquette du projet en PDF](#)

Crédit photo: Bureau d'architectes Casiraghi, Colombo et Leuzinger, de Lugano



# TRANSFORMATION DE LA PHARMACIE CENTRALE



En cours

Montant:  
**7'480'770 francs**

Début des travaux:  
**Janvier 2018**

Mise en service:  
**Août 2020**

Un certain nombre de médicaments étant encore synthétisés dans les services ou au chevet des patientes et patients, ce projet a pour but de regrouper toutes les préparations anticancéreuses du CHUV à la pharmacie centrale de l'hôpital. Il s'agit également de répondre à une augmentation croissante de la production de chimiothérapie en lien avec l'extension du centre d'oncologie.

Tout en maintenant la pharmacie en exploitation, le projet se développe sur quatre axes:

- augmentation de l'aire de production des préparations en créant trois nouvelles salles blanches: deux pour la production magistrale et une pour la production en série.
- extension de toutes les zones logistiques attenantes (chambre froide, stock général, stock semaine, local de distribution);
- extension des surfaces du laboratoire qualité, de la zone administrative et des groupes sanitaires;
- rénovation et transformation des parties existantes (bureaux, zone de distribution, local de conditionnement) et remise en conformité des sas des salles blanches.

Crédit photo: Gilles Weber, SAM



## INSTALLATION D'UN ANGIO-CT



En cours

Montant:

**1'140'000 francs (sans le  
prix des machines)**

Début des travaux:

**Septembre 2018**

Mise en service:

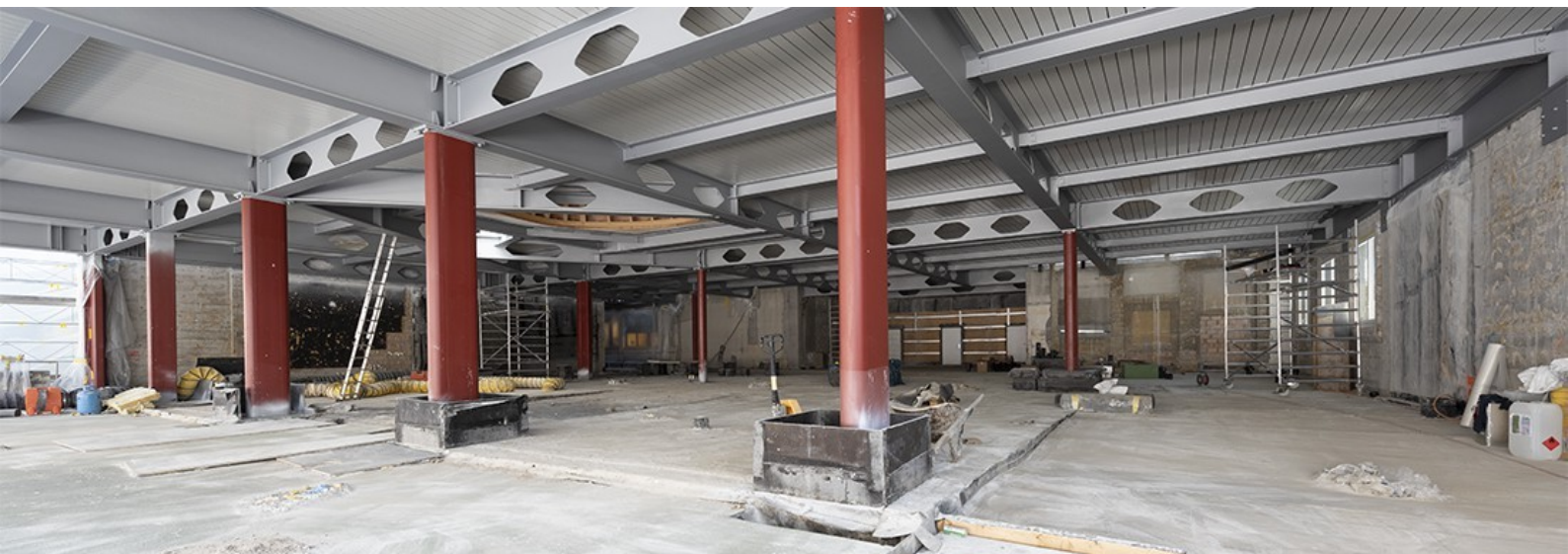
**Mai 2019**

Le projet vise à acquérir un nouvel équipement d'imagerie combinée pour les examens d'angiographie. La machine sera installée dans la quatrième salle de radiologie interventionnelle du Département de radiologie médicale (DRM). Cette acquisition doit permettre de répondre au flux croissant de demandes, notamment en oncologie et en chirurgie viscérale.

La complexité des installations, de même que les espaces à disposition très restreints, rendent les travaux extrêmement délicats. Initialement, le projet devait être achevé en 2018. Vu le délai finalement nécessaire, l'installation effective de la salle sera effectuée en mai 2019.

Crédit photo: Gilles Weber, SAM

# HALL DE LA MATERNITÉ



En cours

Montant:  
**7'970'000 francs**

Début des travaux:  
**Février 2018**

Mise en service:  
**Avril 2019**

Face à des problèmes importants au niveau de l'orientation et des admissions des patientes et patients, la Direction de la Maternité a demandé de revoir l'organisation du hall d'entrée de cet hôpital. La transformation doit s'effectuer sur la base d'un projet élaboré en 2006, puis mis en suspens.

Le périmètre du projet comprend:

- le réaménagement complet du hall de la Maternité. Cela implique la démolition totale des structures dans le but d'installer une nouvelle cafétéria à proximité de l'entrée, d'aménager d'une zone enfants, de positionner le bureau d'accueil face à l'entrée, de réaménager des box d'admission et de consultation, afin de créer une zone réservée aux pères («île pères»);
- la création d'une liaison est-ouest à travers le patio existant au niveau 3, évitant des flux à travers le Service des urgences: les bureaux existants sont démolis, afin de transformer les espaces en salle d'attente. Des coupoles intégrées dans la nouvelle toiture garantiront la lumière naturelle nécessaire.

La demande de crédit comprend l'ensemble des prestations pour les phases de projet et d'exécution jusqu'à la mise en service.

Crédit photo: Gilles Weber, SAM



# REGROUPEMENT À LA CLINIQUE INFANTILE



En cours

Montant:  
**5'340'000 francs**

Début des travaux:  
**Août 2018**

Mise en service:  
**Juin 2019**

Ce projet vise à rassembler toutes les consultations des médecins cadres de gynécologie-obstétrique pour lesquelles un équipement particulier n'est pas nécessaire. Le regroupement aura lieu au deuxième étage de la Clinique infantile, où sont déjà installées la quasi-totalité des autres activités ambulatoires de gynécologie-obstétrique. Il est également prévu d'inclure les consultations d'urodynamique et du périnée.

Un desk et un support soignant communs permettront de rationaliser les fonctions d'assistance de ces consultations. Les secrétaires des médecins cadres pourront également assurer une plus grande continuité en cas d'absence.

## Descriptif des travaux

- Les parties sud et centrale des niveaux 02 et 03 de la Clinique sont assainies pour accueillir le nouveau programme. Les travaux sont réalisés dans un bâtiment partiellement occupé; les cloisons intérieures sont démolies;
- les installations de chauffage, de ventilation, de sanitaires et d'électricité sont remises à neuf et renforcées. Le projet comprend une nouvelle distribution du chauffage, de la ventilation et du rafraîchissement pour l'ensemble des locaux (sauf les bureaux qui seront ventilés naturellement).

A l'exception de la rénovation des stores et des fenêtres, il n'est pas prévu de travaux sur l'enveloppe du bâtiment.

Crédit photo: Gilles Weber, SAM

# RÉNOVATION DE LA TOITURE DU BÂTIMENT HOSPITALIER



En cours

Montant:

**2'793'000 francs**

Début des travaux:

**Juillet 2018**

Mise en service:

**Décembre 2019**

Après plus de 35 ans d'exploitation, l'enveloppe extérieure du Bâtiment hospitalier montre des signes de faiblesse, notamment la toiture et les façades.

Ce projet consiste à restaurer entièrement son étanchéité, ainsi que l'isolation et les ferblanteries. Il est aussi prévu de changer les plaques Eternit qui servent de brise-vue et contiennent de l'amiante. En imposant d'être beaucoup plus performant, les nouvelles normes thermiques (SIA380/1/2) obligent à utiliser les matériaux les plus durables.

Les installations du chantier du BH19, avec leur monte-charge, permettent d'accéder et d'évacuer les matériaux de la toiture. Profiter de ces infrastructures permet d'économiser environ 200'000 francs.

Crédit photo: Gilles Weber, SAM

# NOUVEL HÔPITAL DES ENFANTS



Plannifié

Montant:

**170 millions de francs +  
21,5 millions pour l'achat  
des équipements  
médico-techniques + 1,9  
million destiné à financer  
l'adaptation au nouveau  
cadre normatif + 10,65  
millions pour le parking**

Début des travaux:

**Août 2019**

Mise en service:

**2023**

L'activité pédiatrique du Centre hospitalier universitaire vaudois fait face à un manque aigu de surfaces, qui empire avec l'évolution démographique. Par ailleurs, divers problèmes d'ordre sécuritaire, organisationnel et fonctionnel doivent être résolus rapidement.

Aujourd'hui, la pédiatrie universitaire est répartie sur deux sites: celui de Montétan, avec l'Hôpital de l'enfance (HEL), et celui de la Cité hospitalière. Le premier accueille de l'activité ambulatoire (consultations et hospitalisations d'un jour), les urgences pédiatriques (à l'exception des urgences vitales qui sont traitées au CHUV), ainsi que des hospitalisations (médecine, chirurgie et orthopédie pédiatrique, pédopsychiatrie). La Cité hospitalière abrite l'activité dite «lourde» (ambulatoire, hospitalisation d'un jour et hospitalisation) et les pathologies qui nécessitent la compétence des sous-spécialités pédiatriques (cardiologie, oncologie, mucoviscidose, etc.), ainsi que les soins intensifs, les plateaux techniques, l'imagerie, etc.

La séparation des activités sur deux sites génère des risques et des dysfonctionnements. Cette situation a conduit le CHUV à inscrire, dans son plan stratégique, l'objectif de «promouvoir le rôle de l'hôpital général pour mieux répondre aux besoins de la population lausannoise et vaudoise». Cela se traduit par la nécessité d'assurer une prise en charge sécuritaire des patientes et patients, avec les capacités requises pour pouvoir répondre en tout temps aux besoins de la prise en charge des enfants comme des adultes.

Dès 2023, le nouvel Hôpital des enfants (HE) intégrera les activités de la médecine et de la chirurgie pédiatriques (hors néonatalogie et soins intensifs). Il regroupera tous les services et spécialités que l'on retrouve classiquement pour la prise en charge des adultes (hors soins intensifs et infrastructures techniques les plus lourdes: scanner, radiologie interventionnelle, etc.), mais avec des particularités organisationnelles. Les plateaux médico-techniques et autres surfaces équipées ont été dimensionnés et organisés pour assurer la prise en charge complète d'une patiente ou un patient dont l'âge va de 0 à 18 ans.

A terme, le bâtiment offrira 85 chambres. Les jeunes patientes et patients bénéficieront du regroupement des soins avec le Service de néonatalogie et la Maternité, ainsi que d'un accès direct au plateau technique du Bâtiment

hospitalier.

Le chantier de cette construction, dont les travaux préparatoires ont été initiés au printemps 2019, a été prévu sur trois années et demie. La proximité avec la station du métro m2 rend sa réalisation relativement complexe. De plus, de nombreuses interfaces, tunnels techniques et logistiques, doivent relier l'hôpital aux bâtiments voisins.

[Vers le site du Département femme-mère-enfant](#)

[Vers la page du Nouvel hôpital des enfants](#)

[Communiqué de presse](#)

Crédit photos: GMP + Ferrari Architectes





# CENTRE LUDWIG D'INGÉNIERIE IMMUNITAIRE EN ONCOLOGIE



Plannifié

Montant:

**63,2 millions de francs**

Début des travaux:

**2020**

Mise en service:

**2022**

Déterminé à renforcer sa position internationale dans le domaine des sciences de la vie, en particulier celui de la recherche sur le cancer, le canton de Vaud a prévu d'importants investissements immobiliers pour l'Université de Lausanne et pour le CHUV, notamment pour la construction du futur Biopôle d'Epalinges.

Dans ce Biopôle, l'un des bâtiments, le Biopôle 6, sera destiné à l'oncologie et sera occupé par l'Institut Ludwig de recherche sur le cancer. Etablie à New York, cette institution a choisi Lausanne comme l'un de ses principaux sites mondiaux.

Dans le cadre d'un accord avec le canton, qui définit une vision sur trente ans, l'Institut Ludwig a l'intention d'investir plus de 100 millions de francs afin de développer l'immunothérapie au cours des dix prochaines années.

Le crédit de ce projet a été accordé par le canton de Vaud en novembre 2015.

L'année 2017 a vu se dérouler l'appel d'offres pour sa réalisation. En 2018, afin de répondre aux nouvelles attentes des utilisatrices et utilisateurs, le projet est en révision.

Crédit photo: Philippe Gétaz, SAM



## PLATEFORME E1 DE MÉDECINE PERSONNALISÉE



Plannifié

Montant:

**48 millions de francs**

Début des travaux:

**Septembre 2019**

Mise en service:

**Fin 2022**

Afin de fédérer les efforts des cinq institutions de l'Arc lémanique (CHUV, UNIL, HUG, UNIGE, EPFL), leurs responsables ont décidé fin 2014 de créer le «Centre lémanique pour la santé personnalisée». Cet organe transinstitutionnel et multisite se chargera de coordonner, de développer et de promouvoir ce domaine innovant. Grâce à ce projet de Centre, les institutions académiques et les hôpitaux universitaires de l'Arc lémanique ont créé les conditions nécessaires à l'obtention de financements importants alloués par la Confédération dès 2017.

L'UNIL et le CHUV ont l'intention de développer le domaine de la médecine personnalisée au cours des quinze prochaines années. Leurs atouts sont nombreux: d'une part, leur avance en matière de biobanques et d'études de cohortes, reconnue par tous les autres acteurs de la place lausannoise, de même que les investissements importants déjà consentis; d'autre part, leurs compétences extraordinaires en oncologie, auxquelles s'ajoute un accès facile aux patientes et patients.

Ce projet implique de mettre de nouveaux locaux à disposition. Ces espaces devront également héberger des équipes de recherche en ingénierie immunitaire et qui travaillent contre les maladies infectieuses et les problèmes d'immunodéficience.

Crédit photo: Jeanne Martel, SAM

# RÉNOVATION DES SOINS INTENSIFS



Plannifié

Montant:

**29,4 millions de francs  
(étude en cours)**

Début des travaux:

**Juin 2019 (première  
tranche)**

Mise en service:

**Décembre 2021 (dernière  
tranche)**

Depuis sa mise en service en 1982, le Bâtiment hospitalier du CHUV n'a réalisé qu'une rénovation partielle de ses plateaux techniques, à savoir le Service des urgences, les unités 1 et 2 du Service de médecine intensive adulte (SMIA), ainsi que des rénovations pour l'unité 3 du SMIA, le Centre romand des brûlés.

Conçues dans les années 1970, les unités 4 et 5 du Service de médecine intensive adulte, l'unité des soins intensifs médico-chirurgicaux de pédiatrie (SIP) de même que les salles de déchoquage du Service des urgences nécessitent des travaux de rénovation importants.

Par ailleurs, le nombre de personnes qui ont besoin d'une prise en charge dans une unité de soins intensifs augmente chaque année. Pour répondre à cette demande, il est également nécessaire d'augmenter le nombre de lits de ces unités. Un tel développement est rendu possible par la délocalisation de la dialyse aiguë et le redimensionnement de l'unité d'observation du Service des urgences, de même qu'une extension du bâtiment dans sa partie ouest.

Ultra-complexe du fait de la très grande technicité du bâtiment et de l'accueil de patientes et patients dans un état critique, ce chantier dépend de l'avancement du chantier du bloc opératoire rénové (BOR). En effet, lors de l'une des étapes, la nouvelle salle de réveil du BOR sera utilisée pendant près d'une année transitoirement comme unité de soins intensifs.

Ces travaux devront donc être réalisés en plusieurs phases et par rocade successives, pendant que les services et unités voisins resteront en activité et, de surcroît, sans aucune fermeture de lit. Dès lors, la planification et l'exécution des travaux nécessiteront un suivi extrêmement strict afin que la sécurité des patientes et patients soit en tout temps garantie. Enfin, tout devra être mis en œuvre pour contenir les nuisances et limiter la durée des travaux.

Crédit photo: Gilles Weber, SAM

# TRANSFORMATION DE CHAMBRES DE CINQ À DEUX LITS ET CRÉATION DE CHAMBRES D'ISOLEMENT



Plannifié

Montant:  
**7'350'000 francs**

Début des travaux:  
**Juin 2019**

Mise en service:  
**Décembre 2019**

Ce projet consiste à transformer des chambres à cinq lits en chambres à deux lits aux 12<sup>ème</sup>, 14<sup>ème</sup> et 17<sup>ème</sup> étages du Bâtiment hospitalier. Il s'agit également de créer cinq chambres d'isolement au 17<sup>ème</sup> étage, de rénover les couloirs, d'aménager des locaux de stockage et des pharmacies. Ces aménagements concernent les Services d'oncologie, de traumatologie, d'urologie et de médecine interne.

Ces travaux ont pour but principal de donner davantage de confort aux patientes et patients et de respecter les normes au niveau de l'hygiène afin de diminuer le risque de contamination. Les travaux de rénovation de la façade amélioreront la capacité thermique et la luminosité du bâtiment. Dans les couloirs, un changement d'éclairage ainsi que des revêtements de sols et de murs plus clairs amélioreront également la luminosité.

En ce qui concerne les chambres d'isolement, un sas est prévu à chaque entrée. Chaque chambre aura une porte coupe-feu. Chambres et couloirs seront séparés par des panneaux en particules incombustibles. Les gaines techniques seront encaissées avec des carreaux de plâtre de 50 millimètres. Autour des piliers seront posés des clapets de ventilation coupe-feu.

Les travaux de réfection englobent également la rénovation des façades, avec la pose de nouvelles fenêtres et d'une isolation à l'intérieur et à l'extérieur des caissons des stores. Ces derniers seront aussi changés. Enfin, conformément aux directives de l'hygiène hospitalière, les salles de douches comprendront des lave-vases.

Au niveau technique, le projet prévoit une réfection totale. Les travaux comprennent la pose de nouveaux tableaux électriques, la création de salles de douches dans chaque chambre, ainsi que des installations électriques et une mise aux normes des circuits de diffusion des gaz médicaux.

Crédit photo: Gilles Weber, SAM



# 7 ASSURER LA LOGISTIQUE



En 2018, la Logistique hospitalière a mis en œuvre des mesures de réorganisation dans le but de préserver, voire d'améliorer les missions de base du CHUV, soit la qualité des soins, la formation et la recherche telles que définies dans le plan stratégique 2014-2018. Elle a également proposé de nouvelles filières d'apprentissage.

## Produits chimiques

En juillet 2018, suite au départ de la responsable en charge des achats, de l'approvisionnement des produits chimiques et de l'évacuation des déchets chimiques, il a été décidé que ces différentes activités seraient reprises par le Département de la logistique hospitalière (LOH) et le Service des achats. Cette évolution permet également de se mettre en adéquation avec le processus «Cycle de vie d'un article au CHUV».

Dans un premier temps, la LOH a mandaté un spécialiste de l'EPFL pour réaliser un audit sur l'ensemble du processus «Gestion des produits chimiques». Le rapport de l'audit a démontré un grand potentiel d'amélioration. Afin d'appliquer certaines directives et lois en vigueur, il fallait mettre en place des actions correctives.

Dans un second temps, suite à cet audit, un plan d'actions a été élaboré en tenant compte des recommandations de l'auditeur.



En 2019, le défi sera de terminer l'optimisation du processus «Gestion des produits chimiques».

Plusieurs actions ont été entreprises par la Logistique hospitalière, certaines en collaboration avec la Centrale d'achats.

#### **Pour la réception et le stockage des produits chimiques:**

- Les activités concernant la réception et la gestion du stock des produits chimiques (anciennement au BH04 à la pharmacie) ont été déménagées à la rue du Bugnon 25 (BU25).
- Des instructions de travail ont été rédigées pour les collaboratrices et collaborateurs qui réceptionnent, reconditionnent et redirigent les produits chimiques.
- Dès avril 2019, les produits chimiques seront directement livrés chez les demandeurs-utilisateurs par les fournisseurs. Cette optimisation permettra de diminuer le temps de livraison et de mieux maîtriser la chaîne du froid des produits chimiques réfrigérés ou congelés.

#### **Pour l'élimination des déchets chimiques:**

- L'installation de l'évacuation de certains déchets, depuis les étages de l'Institut universitaire de pathologie au local des déchets chimiques, sera finalisée en collaboration avec le CIT.
- Le ramassage des déchets chimiques sera sous-traité à une entreprise spécialisée.

#### **Gestion des CHIMBARS (produits chimiques consignés):**

- L'activité concernant la gestion des CHIMBARS est plébiscitée par les laboratoires. Un projet d'optimisation est élaboré dans le but de conserver cette activité tout en respectant les règles de gestion appropriées.

En 2019, le défi sera de terminer l'optimisation du processus «Gestion des produits chimiques», afin que ce dernier soit efficient et efficace.

### **Nouvelles filières d'apprentissage au Service hôtelier**

A la rentrée scolaire 2018, le Service hôtelier a ouvert deux nouvelles filières d'apprentissage: la filière de spécialiste en hôtellerie et celle d'employé-e en restauration.

#### **Un CFC de spécialiste en hôtellerie**

Depuis plusieurs années, le Service hôtelier souhaitait offrir des places d'apprentissage. Afin de garantir une formation complète, un partenaire dans l'hôtellerie classique a été indispensable. L'ouverture de l'Hôtel des patients a offert cette opportunité.

La profession de spécialiste en hôtellerie est très variée. Elle comprend les branches suivantes:

- housekeeping (nettoyage des chambres, lieux publics, contrôle des chambres avant l'arrivée des clientes ou clients);
- décoration;
- lingerie (repassage, lavage, etc.);
- office (nettoyage de la vaisselle, argenterie, etc.) et économat;
- buffet (préparation des boissons, des mets pour le petit-déjeuner, des corbeilles de fruits, des plats de fromage, etc.);
- réception (accueil, check-in, check-out, etc.);
- service à table;
- préparation des salles de conférences.



Cet apprentissage a commencé en août 2018 avec deux apprentis, qui suivent avec succès leur formation. La sélection des candidates et candidats s'est faite conjointement avec l'Hôtel des patients. Pour la rentrée 2019, il est prévu deux nouveaux engagements dans cette filière.

### **Une APF d'employé-e en restauration**

Le CHUV a également ouvert la nouvelle formation d'employé-e en restauration à deux personnes. L'une collabore avec Le Repuis, à Grandson (Centre de formation professionnelle et spécialisée, CFPS).

Ces apprenti·e·s peuvent travailler sur tous les sites de la Cité hospitalière, ainsi que dans les restaurants La Ferme et Les Croisettes à Epalinges. En 2019, il est également prévu deux engagements, dont un via Le Repuis.



### **Employé-e en restauration, quelles tâches?**

La profession d'employé-e en restauration comprend les tâches suivantes:

- la préparation et le service à table, les buffets et manifestations;
- l'encaissement;
- la gestion de l'économat;
- à l'office: le nettoyage de la vaisselle et des lieux communs;
- au buffet: la préparation des boissons, des mets pour le petit-déjeuner;
- la préparation des salles de conférences.

# 8 DÉVELOPPER LES SYSTÈMES INFORMATIQUES



En 2018, tandis que l'outil de prescription Soarian s'est définitivement installé au cœur de l'activité clinique, l'évolution du système d'information du CHUV s'est poursuivie. Par ailleurs, afin de travailler sur les informations récoltées par les applications informatiques sur les patientes et patients, une équipe de recherche en exploitation des données a pris place au sein de la Direction des systèmes d'information (DSI).

## **Soarian: un outil au cœur de l'hôpital**

Conformément au planning, l'année 2018 marque officiellement la fin de la phase de déploiement de l'outil de prescription Soarian au sein du secteur stationnaire du CHUV. Certaines unités ne sont cependant pas encore équipées, soit parce que les travaux préparatoires se révèlent plus importants (en onco-hématologie ou en oncologie pédiatrique), soit parce que les outils déjà en place nécessitent le développement de stratégies particulières pour limiter les discontinuités des ordres (par exemple, aux soins intensifs).

Soarian se trouve maintenant au cœur de l'activité clinique du CHUV: documentation, ordres, médicaments, plans de soins ou autres consultations sous-tendent au quotidien l'activité des professions soignantes. Les quelques interruptions de service (nuits de maintenance informatique, bugs, etc.) ont rappelé l'importance désormais cruciale de ce système pour l'ensemble de l'hôpital.



### Chaque mois, Soarian c'est:

- près d'un million de formulaires remplis;
- 800'000 ordres (médicaments, soins, laboratoires, radio, etc.);
- 3,5 millions de résultats présentés aux utilisatrices et utilisateurs.

Mi-2018, un projet de suite nommé «Soarian phase II» a été lancé pour une durée de deux ans. Les objectifs principaux de ce projet sont:

- la consolidation et la simplification de l'utilisation de Soarian;
- le déploiement de la prescription dans les consultations ambulatoires, en amont des périodes d'hospitalisation;
- le déploiement de quelques nouvelles fonctionnalités, telles que plan de soins graphique, réconciliation médicamenteuse;
- la mise en place d'une organisation pérenne appelée à gérer le système d'information clinique à long terme.

Par ailleurs, dans le cadre du nouveau plan stratégique du CHUV 2019-2023 et de sa déclinaison dans le schéma directeur de la DSI, différents projets seront menés, tant par les métiers que par la DSI.

Ces projets viseront à:

- mieux utiliser les données cliniques saisies dans Soarian;
- éliminer les saisies multiples;
- moderniser le système d'information clinique (SI).

### **Architecture du système d'information: un processus complexe qui implique tous ses acteurs**

Le système d'information (SI) joue un rôle de soutien toujours plus critique pour les activités de l'hôpital. Il est donc primordial qu'il puisse s'adapter aux pratiques de soins en constante évolution, aux nouveaux équipements et aux technologies qui leur sont associées, de même qu'à l'ouverture progressive de l'hôpital vers l'extérieur (dossier électronique de la patiente ou du patient, interactions avec les patientes et patients ainsi que les professionnelles et professionnels de la santé), aux évolutions du cadre réglementaire et à la lutte contre l'obsolescence.

L'approche proposée par l'architecture d'entreprise permet de faciliter la transformation du système d'information. La connaissance des différentes couches qui le composent en est le fondement: processus métier, fonctionnalités utilisées, applications, données manipulées et échangées, composants techniques et réseau. Cet ensemble d'activités et de pratiques permet d'anticiper l'impact des changements et de rationaliser l'ensemble des applications informatiques. Il vise aussi à contenir la complexité et à faciliter les changements vers un système cible.



### Qu'est-ce que l'architecture d'entreprise?

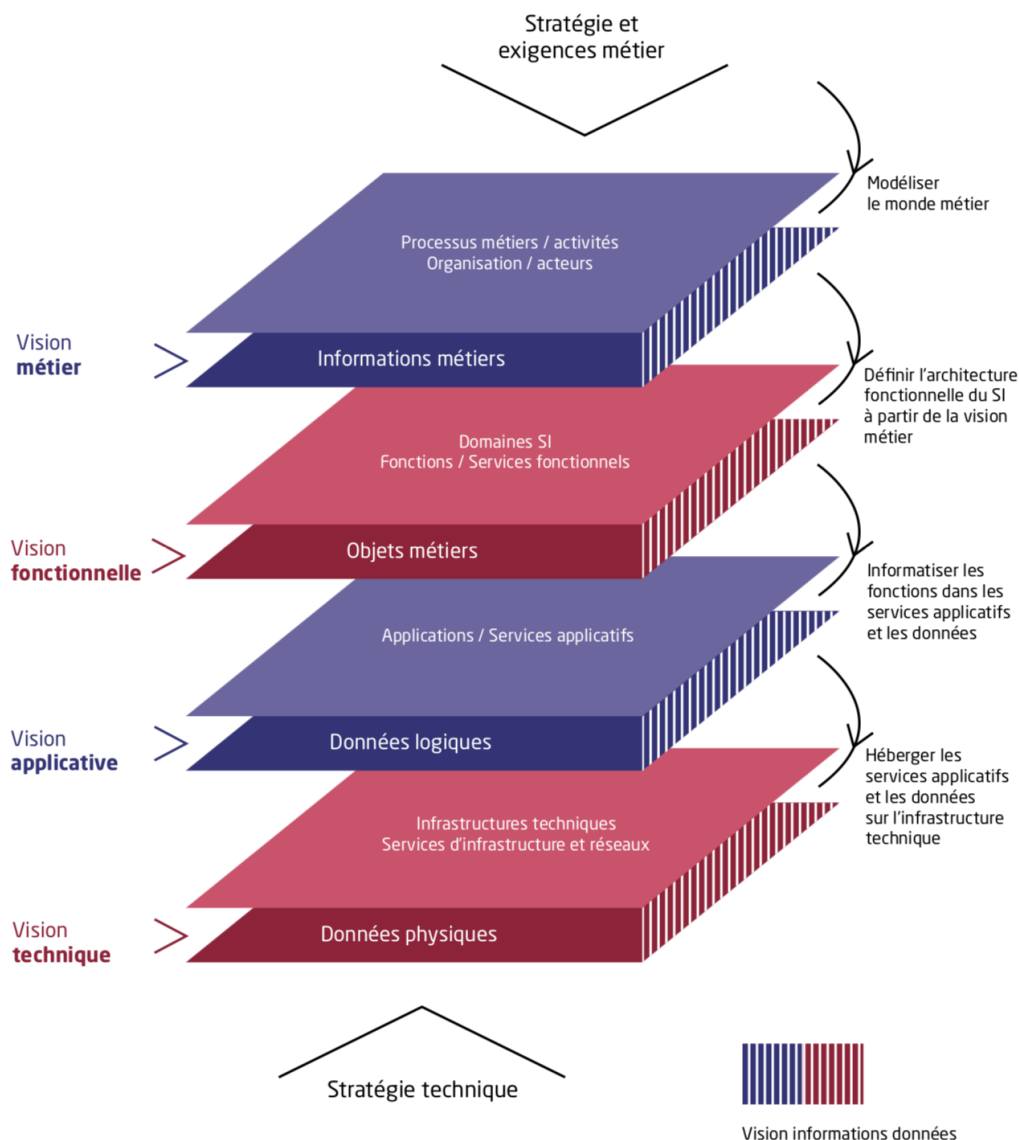
L'«architecture d'entreprise» (AE) est un ensemble d'activités et de pratiques qui soutiennent la transformation du système d'information en facilitant la communication et la coordination entre les acteurs (métiers, responsables de domaines, cheffes et chefs de projets, cheffes et chefs de produits, expertes et experts, administratrices et administrateurs techniques, etc.). Ses objectifs:

- faciliter l'évolutivité du système d'information existant et futur;
- améliorer la performance et la pertinence des projets de système d'information;
- optimiser, voire rationaliser l'ensemble des applications informatiques;
- améliorer la gestion et la cohérence du patrimoine de données de l'entreprise.

L'un des objectifs du schéma directeur 2014-2018 «Architecture du système d'information» était d'introduire ce type de processus à la Direction des systèmes d'information (DSI). Cela a permis de créer et de pourvoir un poste de coordination de l'architecture, et de définir les activités prioritaires à entreprendre. La personne qui travaille à ce poste fait le lien entre les équipes de la DSI qui gèrent les différentes couches du système d'information. Elle coordonne également les travaux définis dans les activités d'architecture.

Parmi les premiers résultats figure la réalisation d'une cartographie centrée sur l'ensemble des applications informatiques, dont la mise à jour est entièrement automatisée. La formalisation de processus de gestion des composants du système d'information (applications, serveurs, interfaces) en est le prérequis.

L'acquisition en 2018 d'un outil de master data management permettra de gérer de manière centralisée les données de référence du CHUV avec un haut niveau de qualité, et de les diffuser vers les applications consommatrices.



Modèle en couches

## Sécurité informatique: une plus grande résilience face aux pannes

La fin du plan stratégique 2014-2018 a vu l'aboutissement des grands projets de mise en place, dans les data centres du CHUV, d'infrastructures de haute disponibilité. Ces dernières permettent de conserver les données simultanément dans les deux salles informatiques principales, et de distribuer les traitements sur les deux sites. Leur installation permet d'améliorer la résilience face aux pannes.

Au mois de mars 2018, au cours d'un week-end, un test de continuité de grande ampleur a été réalisé. Il consistait à déplacer les applications critiques d'une salle informatique à l'autre, sans coupure pour les utilisatrices et utilisateurs. Les infrastructures de haute disponibilité permettent également de réduire l'impact des interventions de maintenance, et de protéger le CHUV contre la perte des données en cas d'événement grave dans une salle informatique, tel qu'un incendie ou une inondation.





Le processus de gestion des crises informatiques est désormais opérationnel.

Après le choc du virus informatique WannaCry en 2017, la lutte contre la cybercriminalité s'est poursuivie en améliorant de façon constante les processus de détection et de gestion des incidents de sécurité au CHUV. Le processus de gestion des crises informatiques est désormais opérationnel. Une formation conjointe avec le piquet d'exploitation du CHUV a été organisée en 2018.

Par ailleurs, une étude a été menée sur l'utilisation de services hébergés ou «cloud» au sein du CHUV. Cette enquête a mis en évidence une forte utilisation de ces services, comme dans toute grande entité. En conséquence, la Direction des systèmes d'information a lancé un programme d'encadrement de ces pratiques.

Entré en vigueur en mai 2018, le nouveau Règlement européen sur la protection des données (RGPD) a mis en lumière les problèmes de gestion des données personnelles sur le plan européen. Les lois suisses, auxquelles le CHUV est astreint, seront adaptées en conséquence; des travaux de préparation ont débuté en 2018, avec la mise en place d'un groupe de travail multidisciplinaire.

### **Mise en service du Datawarehouse de recherche clinique**

Lancé dans le cadre du schéma directeur des systèmes d'information 2014-2018, le projet de création d'un Datawarehouse de recherche clinique (DWH-RC) arrive en phase de production.

Le Datawarehouse de recherche clinique intègre de façon consolidée les informations des patientes et patients en provenance des différentes applications du système d'information du CHUV. Il va faciliter l'exploration et l'utilisation de ces données par les médecins à des fins de recherche.

Minutieux et de longue haleine, ce travail a été rendu possible par l'engagement de différentes équipes de la DSI, informaticiennes, informaticiens et spécialistes du data management.



### **Le Datawarehouse**

Le Datawarehouse a la capacité de traiter de façon consolidée les informations de 1,9 million de patientes et patients, 255 millions d'analyses de laboratoires, 4,2 millions de diagnostics, 6,7 millions de séjours, 28 millions de mouvements.

Le Datawarehouse est l'un des composants de la plateforme HORUS. Il permettra au CHUV de déployer progressivement des outils de science des données, pour un travail d'analyse et de prédiction. Son cadre respecte toutes les lois et directives en vigueur, qui régissent la sécurité de l'accès aux données des patientes et patients.

A cette fin, diverses techniques de sécurité informatiques, outils et applications, telle une application de gestion des consentements, seront mis en service durant l'année 2019.

## **Nouvelle équipe «Data science et recherche» à la DSI**

En juillet 2018, suite à l'intégration de collaboratrices et collaborateurs en provenance du Département de la formation et de la recherche (DFR), une équipe «Data science et recherche» a été créée à la DSI. Cette équipe multidisciplinaire est composée de data analysts, data managers, data scientists, développeuses, développeurs, cheffes et chefs de projets. Elle permettra de soutenir les chercheuses et chercheurs dans la réutilisation des données cliniques pour leurs projets de recherche.

Dans ce domaine, l'année 2018 a permis:

- de mettre des données cliniques à disposition d'une centaine de projets de recherche;
- de travailler sur le développement d'applications directement reliées au Datawarehouse de recherche clinique. On peut citer, par exemple, une application de gestion des projets et des consentements pour la recherche, ou un système de gestion des informations de laboratoire (LIMS) pour la gestion des échantillons biologiques;
- d'effectuer les premiers pas dans l'appréhension des technologies des capteurs de santé mobiles (IOT) dans le cadre du soutien au projet Neurotech;
- de participer aux travaux de recherche au sein d'initiatives nationales d'interopérabilité des données (SPHN) ou d'un projet international comme le Human Brain Project.

# 9 COMPTES



Pour 2018, le CHUV annonce un résultat déficitaire de -7'272'465 francs (bénéficiaire de 2'369'776 francs pour 2017).

## Introduction

Entre 2017 et 2018, les charges opérationnelles du CHUV augmentent de 1,3%.

Faible en regard des années précédentes, cette croissance s'explique par la baisse des «frais financiers et provisions», et plus particulièrement des subventions versées: depuis 2018, les subventions à la Polyclinique médicale universitaire (15,6 millions en 2017) ne sont plus reversées par le CHUV, mais directement par la Direction générale de la santé.



L'activité clinique a généré des revenus supérieurs aux prévisions.

Hormis ces «frais financiers et provisions», les charges opérationnelles progressent de 2,0% entre 2017 et 2018. Ce rythme est inférieur à celui de l'activité clinique, qui progresse de 2,2%, hospitalisation et ambulatoire combinés.

- La masse salariale augmente de 1,9%.
- La croissance des «biens et services médicaux» est plus rapide (+5,0%): les achats de produits thérapeutiques augmentent fortement, en lien avec le développement de l'activité du Département d'oncologie. De même, la reprise de la croissance de l'activité opératoire, en particulier celle du Département cœur-vaisseaux, entraîne une forte augmentation de la consommation des instruments et du matériel utilisés en salle d'opération.

Le CHUV annonce un résultat déficitaire de -7'272'465 francs pour 2018. Le déficit de 14,8 millions prévu au budget ne s'est ainsi pas réalisé. Le résultat opérationnel comme le résultat d'immobilisation sont meilleurs que prévu:

- l'activité clinique a généré des revenus supérieurs aux prévisions, l'évolution de la masse salariale a été maîtrisée et le développement de certaines activités en oncologie et en psychiatrie a été retardé;
- des retards sont intervenus au cours de l'année. Ils sont dus à l'augmentation de la complexité et de la technicité des dossiers, ainsi qu'à l'acquisition tardive d'équipements en fin d'année.

## Compte de pertes et profits

	2018		2017	
	Réalisé	Budget	Réalisé	Budget
<b>REVENUS</b>				
Revenus d'exploitation	1'428,87	1'404,68	1'430,23	1'413,89
Revenus opérationnels hors enveloppe	180,11	195,60	174,03	186,29
Autres revenus opérationnels	5,63	6,36	7,28	5,79
<b>Revenus opérationnels</b>	<b>1'614,61</b>	<b>1'606,64</b>	<b>1'611,54</b>	<b>1'605,97</b>
Revenus non opérationnels	0,85	0,02	0,66	3,18
Revenus d'investissement	150,60	76,41	145,82	83,33
<b>Total des revenus</b>	<b>1'766,06</b>	<b>1'683,07</b>	<b>1'758,02</b>	<b>1'692,48</b>
<b>CHARGES</b>				
Personnel	1'220,65	1'227,63	1'197,38	1'210,62
Biens et services médicaux	232,88	228,49	221,86	213,69
Frais de gestion	153,97	158,47	156,17	152,77
Frais financiers et provisions	34,05	22,20	44,95	42,54
<b>Charges opérationnelles</b>	<b>1'641,55</b>	<b>1'636,79</b>	<b>1'620,36</b>	<b>1'619,62</b>
Frais non opérationnels	1,73	0,03	0,59	0,03
Charges d'investissement	130,05	61,05	134,70	83,33
<b>Total des charges</b>	<b>1'773,33</b>	<b>1'697,87</b>	<b>1'755,65</b>	<b>1'702,98</b>

## Autofinancement

	2016	2017	2018	Variation 2017/2018 en %
Résultat de l'exploitation principale	0,00	2,37	-7,27	-406,75%
Résultat de l'exploitation auxiliaire ou fonds institutionnels	-0,76	6,55	11,81	80,31%
Variation nette des provisions	2,23	0,25	2,20	780,00%
Amortissements crédit d'inventaire	61,65	65,87	61,14	-7,18%
Amortissements entretien immeubles de 1 à 8 millions de francs	49,54	16,79	20,06	19,48%
Perte sur cessions	0,42	0,32	19,19	5'896,88%
<b>Total du cash-flow</b>	<b>113,08</b>	<b>92,15</b>	<b>107,13</b>	<b>16,26%</b>
Investissements (équipements et bâtiments)	52,21	48,47	82,65	70,52%
<b>Taux d'autofinancement</b>	<b>216,60%</b>	<b>190,12%</b>	<b>129,62%</b>	<b>-31,82%</b>

## Investissements en équipements

	2016	2017	2018	Variation 2017/2018 en %
<b>INVESTISSEMENTS EN ÉQUIPEMENTS (EN MILLIONS)</b>				
Équipements médicaux	19,60	17,50	25,84	47,7%
Équipements informatiques	9,85	13,30	11,45	-13,9%
Véhicules	0,49	1,01	0,54	-46,5%
Mobilier et matériel de bureau	1,86	1,60	4,10	156,3%
<b>INVESTISSEMENTS EN IMMOBILISATIONS (EN MILLIONS)</b>				
Entretien immeubles de 1 à 8 millions de francs	20,41	15,06	40,72	170,4%
<b>Total des acquisitions</b>	<b>52,21</b>	<b>48,47</b>	<b>82,65</b>	<b>70,5%</b>
Amortissements sur équipements	-61,65	-65,87	-61,14	-7,2%
Perte sur cessions d'équipements	-0,42	-0,32	-0,03	-90,6%
Amortissements sur immeubles de 1 à 8 millions de francs	-49,54	-16,79	-20,06	19,5%
Perte sur cessions sur immeubles de 1 à 8 millions de francs	-	-	-19,16	100,0%
<b>Variation valeur nette</b>	<b>-59,41</b>	<b>-34,51</b>	<b>-17,74</b>	<b>-48,6%</b>



## Résumé du bilan

	2016	2017	2018	Variation 2017/2018 en %
Liquidités	29,49	60,00	28,98	-51,70%
Compte courant Etat de Vaud	14,54	28,18	114,00	304,54%
Débiteurs (net du ducroire)	160,69	194,82	200,74	3,04%
Autres actifs circulants (stocks, placements)	17,67	20,96	21,19	1,10%
Actifs transitoires	27,72	27,27	28,40	4,14%
Equipements	63,50	30,72	11,48	-62,63%
Entretien immeubles de 1 à 8 millions de francs	20,89	19,16	20,66	7,83%
<b>Total des actifs</b>	<b>334,49</b>	<b>381,11</b>	<b>425,45</b>	<b>11,63%</b>
Fournisseurs et créanciers	55,00	55,65	54,63	-1,83%
Compte courant Etat de Vaud	0,00	0,00	0,00	-
Passifs transitoires et autres passifs	163,07	200,10	240,91	20,39%
Réserves affectées	74,12	80,67	92,49	14,65%
Résultat et réserves	42,31	44,68	37,40	-16,29%
<b>Total des passifs</b>	<b>334,49</b>	<b>381,10</b>	<b>425,43</b>	<b>11,63%</b>

# IMPRESSUM

## **Édition Rapport d'activité**

Pierre-Louis Chantre  
Service de communication

## **Édition Rapport qualité**

Pierre-Louis Chantre  
Anne-Claude Griesser  
Estelle Lécureux  
Vincent Adatte  
Direction médicale et Direction des soins

## **Design & développement**

Jean Szabo  
Sandrine Szabo  
Romaric Drigon  
Netinfluence

## **Photographie**

Jeanne Martel  
Gilles Weber  
Service d'appui multimédia

## **Direction artistique**

Jessica Scheurer  
Service d'appui multimédia

## **Vidéo**

Numa Luraschi  
Philippe Gétaz  
Service d'appui multimédia

## **Webpublisher**

Morgane Arrayet

## **Gestion de projet**

Gabriella Sconfitti  
Service de communication