

DIRECTION GÉNÉRALE  
RAPPORT  
D'ACTIVITÉ  
2016



## 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.

## EDITORIAL



Améliorer les soins tout en allégeant l'hospitalisation : parmi tous les objectifs que notre hôpital s'est fixés, celui-ci cristallise parfaitement les enjeux de notre système de santé, à savoir rendre le traitement le plus confortable et le plus bref possible en utilisant la chirurgie, la médication ou les outils de diagnostic seulement lorsqu'ils sont nécessaires. Tout cela afin d'améliorer la prise en charge de nos malades, de diminuer leur inconfort et d'éviter l'explosion des coûts.

Outre la valorisation de la chirurgie ambulatoire (grâce à laquelle le patient peut rentrer moins de 24 heures après son intervention), le programme ERAS et l'Hôtel des patients incarnent parfaitement les projets que le CHUV a mis en place pour relever ce défi, tout en maintenant une rigueur absolue sur la sécurité avant, pendant et après l'hospitalisation.

J'espère qu'au fil des pages de ces nouveaux rapports institutionnels désormais digitalisés, vous vous ferez une idée plus précise des efforts que mènent chaque jour dans ce but les 11'000 collaboratrices et collaborateurs du CHUV.

## Le CHUV en quelques chiffres

Le CHUV est l'un des cinq hôpitaux universitaires suisses aux côtés de Genève, de Berne, de Bâle et de Zurich.

Il est à la fois l'hôpital régional pour la population de l'agglomération de Lausanne, de ses environs, et l'hôpital tertiaire, le centre de référence spécialisé pour tout le canton de Vaud et une bonne partie de la Suisse romande.



**49'520**  
patientes et patients  
hospitalisés



**68%**  
de femmes



**100**  
nationalités représentées



**74'093**  
urgences traitées



**11'039**  
collaboratrices et  
collaborateurs au 31  
décembre 2016



**1,7**  
milliard de francs de budget  
(chiffre arrondi)



## Le CHUV en 2016

Cette chronologie présente une sélection parmi les nombreux évènements qui ont marqué l'année 2016.

<b>1er janvier</b>	Création du Département femme-mère-enfant et du Département coeur-vasseaux.
<b>Février</b>	Ouverture du nouveau Centre de dialyse aiguë au Bugnon 44.
<b>4 février</b>	1001e patiente traitée par le Centre Gamma Knife depuis son ouverture en 2010.
<b>18 mars</b>	Lancement au CHUV du programme DDAC (donneur décédé après un arrêt cardio-vasculaire).
<b>18 avril</b>	Ouverture des consultations en allaitement pour les mères dont les bébés sont hospitalisés en néonatalogie.
<b>1er mai</b>	Ouverture de la chaire en soins palliatifs gériatriques.
<b>1er mai</b>	Début des travaux pour la construction de l'Unité centralisée de production et de la Plateforme logistique PLEXUS.
<b>Juin</b>	Création de la Division d'oncologie personnalisée analytique.
<b>13 juin</b>	Coup d'envoi des travaux du nouvel Hôpital de Cery.
<b>15 juin</b>	Signature d'une convention entre le CHUV et les Eglises évangélique réformée et catholique du canton de Vaud.
<b>20-24 juin</b>	Déménagement de la Section addictologie du Service de psychiatrie communautaire au Bugnon 23.
<b>30 juin</b>	Ouverture de la page Facebook du CHUV.
<b>1er juillet</b>	Création du Service de médecine génétique.
<b>31 août</b>	Inauguration des nouveaux locaux de stérilisation centrale dans le bâtiment hospitalier.
<b>15 septembre</b>	Inauguration du Laboratoire de production cellulaire pour l'immunothérapie, Cellular Manufacturing Facility.
<b>17 septembre</b>	Journée nationale du don d'organes. Organisation du symposium annuel «Parlons du don d'organes !» focalisé sur les donneurs à cœur arrêté.
<b>29 septembre</b>	Pose de la première pierre d'Agora, nouveau Centre de recherche sur le cancer.
<b>1er octobre</b>	Officialisation du Centre des sarcomes.
<b>4 novembre</b>	Mise à l'enquête de la construction de l'Hôpital des enfants.
<b>22 novembre</b>	L'Hôtel des patients ouvre ses portes.
<b>25 octobre</b>	Inauguration de la nouvelle zone ambulatoire au niveau 6 du bâtiment hospitalier.
<b>29 novembre</b>	Inauguration des consultations d'alcoologie, place Chauderon 19.
<b>16 décembre</b>	Création du Centre universitaire romand de chirurgie thoracique.



# 1 SOIGNER



En 2016, le CHUV a fait face à une croissance exceptionnelle de son activité. Le nombre de patientes et patients hospitalisés a augmenté de 4,7%. L'activité ambulatoire s'est développée à un rythme soutenu (+ 8% par rapport à 2015) ; de leur côté, les services d'urgences ont traité 2351 cas supplémentaires, soit une progression de 3,2%.

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



En 2016, la durée des séjours a légèrement baissé, même si la complexité des cas à traiter n'a pas diminué. Le taux moyen d'occupation se stabilise à 87%. Il reste toutefois proche des 90% en médecine et dépasse ce seuil aux soins intensifs, alors même que pour des lits de soins aigus un taux optimal se situerait à 85%. Soixante-neuf lits, soit près de 5% des capacités d'hospitalisation, ont été occupés par des patientes et des patients en attente d'un séjour de réadaptation ou d'une place en EMS.

## Patients traités et journées de l'exercice

	2014	2015	2016	Variation 2015/2016	En moyenne depuis 2014
<b>HOSPITALISATION SOMATIQUE AIGUË</b>					
Patients traités	38'117	38'938	40'496	4,0%	2,1%
Journées de l'exercice	283'146	287'558	291'562	1,4%	1,0%
<b>HOSPITALISATION DE RÉADAPTATION SOMATIQUE ET SOINS PALLIATIFS</b>					
Patients traités	1'622	1'864	2'224	19,3%	12,4%
Journées de l'exercice	34'308	35'006	43'223	23,5%	8,7%
<b>ATTENTES DE RÉADAPTATION</b>					
Patients traités	1'266	1'111	1'131	1,8%	-3,6%
Journées de l'exercice	9'693	7'677	6'923	-9,8%	-9,5%
<b>HOSPITALISATION PSYCHIATRIQUE (Y COMPRIS ALCOOLOGIE)</b>					
Patients traités	4'290	4'543	4'802	5,7%	4,0%
Journées de l'exercice	103'440	104'253	107'755	3,4%	1,4%
<b>ATTENTES DE PLACEMENT SOMATIQUES</b>					
Patients traités	550	560	586	4,6%	2,2%
Journées de l'exercice	10'105	8'813	11'086	25,8%	3,2%
<b>ATTENTES DE PLACEMENT PSYCHIATRIQUES</b>					
Patients traités	227	169	144	-14,8%	-12,2%
Journées de l'exercice	12'983	9'266	7'107	-23,3%	-15,1%
<b>HÉBERGEMENT MÉDICO-SOCIAL (SOERENSEN-LA ROSIÈRE)</b>					
Patients traités	105	128	137	7,0%	10,2%
Journées de l'exercice	31'912	31'960	35'352	10,6%	3,6%
<b>ACTIVITÉ TOTALE</b>					
<b>Patients traités</b>	<b>46'167</b>	<b>47'313</b>	<b>49'520</b>	<b>4,7%</b>	<b>2,4%</b>
<b>Journées de l'exercice</b>	<b>485'587</b>	<b>484'533</b>	<b>503'008</b>	<b>3,8%</b>	<b>1,2%</b>



## **Durée moyenne des séjours**

	2014	2015	2016
<b>ACTIVITÉ SOMATIQUE</b>			
Aiguë	7,6	7,5	7,3
Réadaptation	22,3	19,9	20,4
Attente de réadaptation	8,0	7,0	6,2
Attente de placement C	20,1	17,4	19,1
<b>ACTIVITÉ PSYCHIATRIQUE</b>			
Aiguë et réadaptation	25,9	24,4	23,7
Attente de placement C	59,9	75,0	58,5

En nombre de jours.

### Soins aigus somatiques (+ 4,0%)

Le nombre de séjours d'hospitalisation somatique aiguë a crû de manière accélérée entre 2015 et 2016 : cela représente une augmentation de 4%, contre 1,7% en moyenne les années précédentes.

L'augmentation démographique conduit le CHUV, en tant qu'hôpital de référence de la région lausannoise, à prendre en charge plus de patientes et patients en médecine interne, pédiatrique et obstétrique. La croissance des activités spécialisées est aussi marquée dans les domaines cardiovasculaire et oncologique, indice de la concentration progressive de ces soins vers l'hôpital tertiaire.

Les patients sont hospitalisés pour une durée moyenne de près de 7,3 jours, en diminution par rapport aux années précédentes.



#### Ouverture de nouveaux lits de réadaptation

La fin des travaux de surélévation du bâtiment de Sylvana fin 2015 a permis de mettre en exploitation 29 lits de réadaptation gériatrique supplémentaires. Le CHUV a donc à nouveau pu prendre en charge lui-même la réadaptation d'un plus grand nombre de ses patientes et patients.

### Occupation inadéquate des lits somatiques

Le nombre de lits occupés dans les unités de soins aigus par des patientes et des patients en attente d'un séjour de réadaptation a diminué par rapport à l'année précédente (19 lits en moyenne contre 21 en 2015). Cette baisse a été particulièrement marquée en début d'année, au moment de l'ouverture des nouveaux lits de réadaptation, mais elle se comble progressivement.

Par ailleurs, 30 lits de soins aigus ou de réadaptation ont été occupés par des patients attendant en moyenne 19 jours de trouver une place en EMS. En moyenne, 49 lits aigus ont été occupés chaque jour par des patients ne requérant plus ce type de soins.



En moyenne, 49 lits aigus ont été occupés chaque jour par des patients ne requérant plus ce type de soins.

En outre, cinq lits en moyenne pendant l'année ont été occupés par des patients qui bénéficient d'une prise en charge de médecine palliative tout en restant dans l'unité de soins où ils étaient hospitalisés auparavant.

### **Soins psychiatriques (+ 5,7%)**

Le nombre de patients hospitalisés en psychiatrie a fortement augmenté en 2016. Ce surcroît d'activité a pu être absorbé grâce à la baisse générale des durées de séjours, en particulier dans le Service de psychogériatrie du Secteur centre. Celle-ci s'est effectuée sans impact sur le nombre de réhospitalisations dans les 30 jours.

Le nombre de patients devant attendre pour disposer d'une place en EMS ou dans une structure adaptée à leurs besoins a diminué. Les difficultés persistent toutefois pour les patients les plus complexes, qui ont dû attendre en moyenne 58,5 jours.

En 2016, près de 6% des lits des secteurs psychiatriques sont occupés par des patients dans cette situation d'attente (19,5 lits).

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

	2014	2015	2016	Ecart 2015/2016
Médecine	244	248	248	0
Chirurgie	215	219	215	-4
Gynécologie-obstétrique	90	90	98	8
Pédiatrie	120	122	120	-2
Appareil locomoteur	133	131	131	0
Neurosciences cliniques	66	68	77	9
Oncologie	15	15	18	3
Soins intensifs adultes	35	35	35	0
Unités de réadaptation et soins palliatifs	109	110	136	26
<b>Sous-total soins somatiques</b>	<b>1'027</b>	<b>1'038</b>	<b>1'078</b>	<b>40</b>
<b>Sous-total psychiatrie</b>	<b>348</b>	<b>344</b>	<b>344</b>	<b>0</b>
EMS Soerensen-La Rosière	88	89	100	11
<b>Total</b>	<b>1'463</b>	<b>1'471</b>	<b>1'522</b>	<b>51</b>

Les chiffres de la gynécologie-obstétrique comprennent les nouveau-nés. Ceux des neurosciences prennent en compte les lits dotés à l'Hôtel des patients, hors postnatal.

Le sous-total des soins somatiques comptabilise les unités d'hospitalisation, services d'urgence et hôpitaux de jour exclus.

Pour la psychiatrie, les lits des soins intensifs de psychiatrie sont exclus du décompte.



## Taux d'occupation moyen

	2014	2015	2016	Ecart 2015/2016
Médecine	89,8%	89,4%	89,4%	0,0%
Chirurgie	82,3%	81,2%	82,1%	0,9%
Gynécologie-obstétrique	80,9%	82,7%	80,7%	-2,0%
Pédiatrie	78,5%	75,6%	79,1%	3,5%
Appareil locomoteur	77,3%	74,2%	77,4%	3,2%
Neurosciences cliniques	82,1%	81,2%	72,1%	-9,1%
Oncologie	73,7%	77,5%	73,6%	-3,9%
Soins intensifs adultes	89,2%	92,4%	91,6%	-0,8%
Unités de réadaptation et soins palliatifs	90,2%	90,9%	91,2%	0,3%
<b>Sous-total soins somatiques</b>	<b>83,8%</b>	<b>83,1%</b>	<b>83,3%</b>	<b>0,2%</b>
<b>Sous-total psychiatrie</b>	<b>95,5%</b>	<b>93,8%</b>	<b>95,5%</b>	<b>1,7%</b>
EMS Soerensen-La Rosière	99,4%	98,9%	96,9%	-2,0%
<b>Total</b>	<b>87,5%</b>	<b>86,6%</b>	<b>87,0%</b>	<b>0,4%</b>

Mêmes remarques que pour le tableau ci-dessus.

L'année 2016 a été marquée par :

- l'ouverture temporaire de 12 lits dans le Service de médecine interne, pendant les trois mois de pic d'activité hivernal ;
- un renforcement des capacités de la Maternité pour absorber le nombre croissant des naissances (+ 6 lits en moyenne sur l'année) et le développement de l'activité en gynécologie (+ 2 lits) ;
- la fermeture temporaire entre avril et septembre de cinq lits en chirurgie septique ;
- la diminution du nombre de lits de chirurgie pédiatrique (- 2 lits) ;
- l'ouverture progressive de lits somatiques aigus sur le site de l'Hôtel des patients (équivalent de 9 lits annuels) ;
- l'extension des capacités de prise en charge en oncologie (+ 3 lits) ;
- la fin des travaux de surélévation de Sylvana, qui a permis de réouvrir 29 lits de réadaptation gériatrique à la fin 2015 (+ 26 lits en moyenne annuelle).

Ces ouvertures, qui totalisent 20 lits somatiques aigus et 26 lits de réadaptation, ont permis d'accueillir plus de patientes et patients et de stabiliser la pression sur le taux moyen d'occupation, qui demeure néanmoins à 87%.

### Secteurs psychiatriques

Les taux d'occupation en psychiatrie restent très élevés (95% en moyenne). Le nombre moyen de lits semble stable entre 2015 et 2016 ; mais cela masque en réalité de nombreux mouvements.



Les taux d'occupation en psychiatrie restent très élevés (95% en moyenne).

Dans la continuité de la politique initiée les années précédentes, dix lits de psychogériatrie ont été fermés en 2016 dans le Secteur centre (région lausannoise). En parallèle, le Secteur nord a pu ouvrir six nouveaux lits en fin d'année 2015. Par ailleurs, une nouvelle Unité de réhabilitation psychiatrique de 18 lits s'est ouverte progressivement durant l'été 2016.

Entre octobre 2015 et janvier 2016, l'EMS Soerensen - La Rosière a mis progressivement à disposition 12 places d'hébergement supplémentaires.



## Provenance des patientes et patients hospitalisés

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

	2014	2015	2016
Région Lausanne	55,2%	55,3%	53,6%
Reste du canton de Vaud	33,0%	32,8%	34,2%
Cantons romands	9,0%	9,1%	9,6%
Autres cantons suisses	0,9%	0,9%	0,8%
Etranger	1,9%	1,9%	1,8%

## Renforcement de la lutte contre les entérocoques résistants à la Vancomycine

Suite à une troisième épidémie d'entérocoques résistants à la Vancomycine (VRE) en chirurgie viscérale, des mesures pérennes ont été prises pour faire face à l'émergence de cette bactérie, empêcher sa propagation et prendre en charge les patients qui en sont porteurs tout en protégeant le reste de la patientèle.

Le Service de chirurgie viscérale, de par la nature de ses interventions, est particulièrement exposé à l'apparition de VRE. Après une période d'essai de trois mois, l'utilisation d'un test rapide de dépistage à l'admission a été abandonné. En effet, il est possible qu'une personne testée négativement devienne, pour diverses raisons, porteuse de la bactérie au cours de son séjour. Désormais, l'ensemble des personnes hospitalisées est soumis à un test hebdomadaire par culture.



Pour accueillir les patients touchés ou suspects, deux unités d'isolement ont été créées.

Pour accueillir les patients touchés ou suspects, deux unités d'isolement ont été créées. Une unité est réservée aux porteurs de VRE. L'autre accueille ceux qui ont eu des contacts potentiels, le temps d'effectuer les contrôles nécessaires. Ces unités ont nécessité des renforts en personnel soignant.

Dans toutes les chambres du service, la fréquence des nettoyages a été augmentée. La formation et la supervision des équipes ont été renforcées. Un suivi du personnel soignant est effectué quotidiennement. En 2017, les chambres à cinq lits seront progressivement remplacées par des chambres à deux lits équipées de leur propre salle de bain. Plus confortables, elles diminueront également les risques de contamination.

Ces mesures entraînent une diminution de la capacité d'accueil du service. Dix lits supplémentaires ont été mis à disposition et d'autres services du CHUV hébergent certains patients. Depuis la fin octobre, une trentaine d'opérations non urgentes ont dû être reportées. Une vingtaine d'opérations urgentes ne nécessitant pas le plateau technique du CHUV ont pu être déplacées vers des établissements partenaires de la Fédération des hôpitaux vaudois, ainsi que des cliniques privées. Le service travaillant déjà à flux tendu, tous collaborent pour résoudre cette situation et son personnel est fortement sollicité.

Communiqué de presse : [Le CHUV renforce sa stratégie pour lutter contre les entérocoques résistant à la Vancomycine \(VRE\)](#)

## Intervention par laser in utero contre une tumeur pulmonaire

Le 22 février 2016, deux médecins spécialisés en chirurgie fœtale, les Prof. David Baud, du Département de gynécologie-obstétrique du CHUV, et Luigi Raio, de l'Inselspital à Berne, ont réalisé [un exploit rarissime](#) : lors d'une opération au laser dans le ventre de la mère, ils sont parvenus à faire régresser une tumeur pulmonaire qui menaçait la vie du bébé.

La tumeur comprimait le cœur d'un fœtus de moins de 6 mois, ne lui laissant aucune chance de survie. Guidés par échographie, les chirurgiens sont parvenus au laser à coaguler les vaisseaux qui nourrissaient la tumeur. L'intervention était particulièrement délicate, car elle avait lieu à proximité immédiate du cœur et de l'aorte. Mais elle a réussi. La tumeur s'est résorbée, le cœur s'est remis à battre normalement et le poumon sain a pris le dessus. Le bébé, un garçon, est venu au monde en bonne santé le 13 avril 2016.



C'est la première opération de ce genre en Suisse. Dans le monde, seuls 17 cas ont été décrits, avec des résultats mitigés jusqu'ici.

C'est la première opération de ce genre en Suisse. Dans le monde, seuls 17 cas ont été décrits, avec des résultats mitigés jusqu'ici. Ce succès n'aurait pas été possible sans l'étroite collaboration des équipes des deux centres universitaires suisses, pionniers dans ce type de médecine hautement spécialisée.

## Soutien à l'allaitement maternel en néonatalogie

Le lait maternel est primordial pour le développement de l'enfant ; les substances immunitaires qu'il contient renforcent ses défenses et le protègent de certaines complications. Son bénéfice est d'autant plus important chez les grands prématurés ou chez les nouveau-nés malades, plus vulnérables.

Le [Service de néonatalogie](#) admet environ 800 nouveau-nés chaque année. Dans



ces situations d'hospitalisations néonatales, la séparation avec la mère, le stress, un accouchement moins favorable à la montée de lait ou des difficultés à téter compliquent fréquemment l'initiation et le maintien de l'allaitement maternel. Seulement 65% de ces bébés sont nourris au lait maternel, contre plus de 90% à la Maternité.

Pour lutter contre cette situation, le service a mis sur pied une Unité de soutien à l'allaitement maternel, sous la supervision de la Dre Céline Fischer Fumeaux, médecin associée, et de Carole Fletgen Richard, infirmière clinicienne. Depuis le 18 avril 2016, des consultations en lactation sont offertes à toutes les mères dont les bébés sont hospitalisés. Huit conseillères se relaient 7 jours sur 7 pour rencontrer les mères, soutenir celles qui le souhaitent et préparer leur retour à la maison.

Les premiers résultats sont encourageants : L'allaitement a été initié pour 91% des nouveau-nés (84% auparavant) ; il s'est poursuivi pour 80% de ces bébés à la sortie de l'hôpital (65%).



L'allaitement a été initié pour 91% des nouveau-nés (84% auparavant) ; il s'est poursuivi pour 80% de ces bébés à la sortie de l'hôpital (65%).

D'autres développements sont en cours, comme le partage d'expérience et le recours à des marraines d'allaitement. L'objectif est d'augmenter et de maintenir un taux d'allaitement de 75-80% à la sortie du service.

### Programme de soins Edgar Morin

Les personnes qui souffrent d'une maladie psychiatrique peuvent rencontrer des difficultés pour accéder à un logement et le garder. Ceci est renforcé par la stigmatisation de ces maladies dans notre société. Avoir de la peine à investir un lieu de vie n'est pas uniquement une problématique sociale, mais aussi une des expressions de la maladie et une source de son aggravation.

C'est dans ce contexte que le Service de psychiatrie générale du CHUV a mis sur pied un programme de soins spécialisé, baptisé « Edgar Morin » en référence à la pensée complexe, à l'éthique de reliance et de résistance. Ce programme comprend une Unité hospitalière de réadaptation de 18 lits « Les Roseaux », dans laquelle sont proposés des séjours d'une durée en principe limitée à trois mois, et une équipe mobile : le Case Management de liaison hébergement (CMLH).

- Les Roseaux accompagnent les patientes et les patients vers différentes modalités de logement adaptées, crédibles et respectueuses. L'autonomie, la reprise de l'activité et la compréhension de la maladie sont au centre de cet accompagnement.
- L'équipe du CMLH tente, quant à elle, avec l'aide de partenaires externes, de permettre le maintien d'un logement existant en soutenant activement le patient.

Les équipes pluridisciplinaires de ce programme promeuvent une approche centrée sur les ressources et les difficultés de la personne et soutiennent son autodétermination. Le programme d'accompagnement est défini en équipe, en partenariat avec la personne concernée, ses proches et son réseau de soins.

## Programme DDAC (donneur décédé après arrêt cardio-circulatoire) au CHUV

Les donneurs éligibles pour une transplantation sont soit des donneurs vivants, soit des « donneurs en état de mort cérébrale », c'est-à-dire présentant un arrêt complet et irréversible de toutes les fonctions du cerveau. Le plus souvent, ces patients continuent pendant quelques heures à avoir une activité cardiaque, soutenue médicalement, jusqu'au moment du prélèvement. C'est pourquoi on parle également de « donneurs à cœur battant ».

Ces dernières années, le nombre de malades nécessitant une greffe d'organe a considérablement augmenté et les listes d'attente en vue d'une transplantation n'ont cessé de s'allonger. Des programmes de « donneurs décédés après arrêt cardio-circulatoire (DDAC) » se sont alors développés.

Dans ces cas, la mort cérébrale survient suite à un arrêt cardio-circulatoire qui entraîne très rapidement, par manque d'oxygène, un arrêt de toutes les fonctions cérébrales. Dans certaines conditions, un prélèvement d'organes (poumons, reins, foie, pancréas) peut alors être effectué immédiatement après le décès.



En 2016, 14% des donneurs décédés identifiés en Suisse en vue d'une transplantation d'organes étaient des donneurs DDAC.

En 2015, un groupe de travail multidisciplinaire, piloté par le Service de médecine intensive adulte et le Centre de transplantation d'organes, s'est constitué en vue de la mise en place d'un programme DDAC au CHUV. Une simulation a été réalisée avec tous les acteurs impliqués confirmant sa faisabilité.

Le programme a pu démarrer officiellement le 18 mars 2016 avec le soutien de la Direction générale et des autorités politiques, dans le cadre fixé par la loi fédérale sur la transplantation et selon les directives de l'Académie suisse des sciences médicales. De nos jours, des programmes équivalents existent dans les hôpitaux de Zurich, Genève, Saint-Gall et Bâle. En 2016, 14% des donneurs décédés identifiés en Suisse en vue d'une transplantation d'organes étaient des donneurs DDAC.

# 1.2 ÉVOLUTION DE L'ACTIVITÉ AMBULATOIRE



En 2016, près de 3400 personnes se sont adressées chaque jour au CHUV pour recevoir des prestations ambulatoires, diagnostiques ou thérapeutiques.

## Points facturés

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

	2014	2015	2016	Evolution 2015/2016
Prestations du Département de radiologie	51'449'338	53'271'908	56'778'763	6,6%
Prestations du Département de psychiatrie	34'940'679	35'562'728	35'715'825	0,4%
Prestations des autres départements	108'386'305	112'315'760	124'770'479	11,1%
<b>Prestations médicales - TARMED</b>	<b>194'776'322</b>	<b>201'150'396</b>	<b>217'265'067</b>	<b>8,0%</b>
Laboratoire	34'774'993	37'961'459	39'697'783	4,6%
Vente de matériel et de médicaments	49'862'610	53'673'486	61'084'926	13,8%
Dialyses	6'280'224	5'906'275	6'507'270	10,2%
Autres prestations	13'607'030	14'093'822	14'262'236	1,2%
<b>Total ambulatoire</b>	<b>299'301'179</b>	<b>312'785'438</b>	<b>338'817'282</b>	<b>8,3%</b>

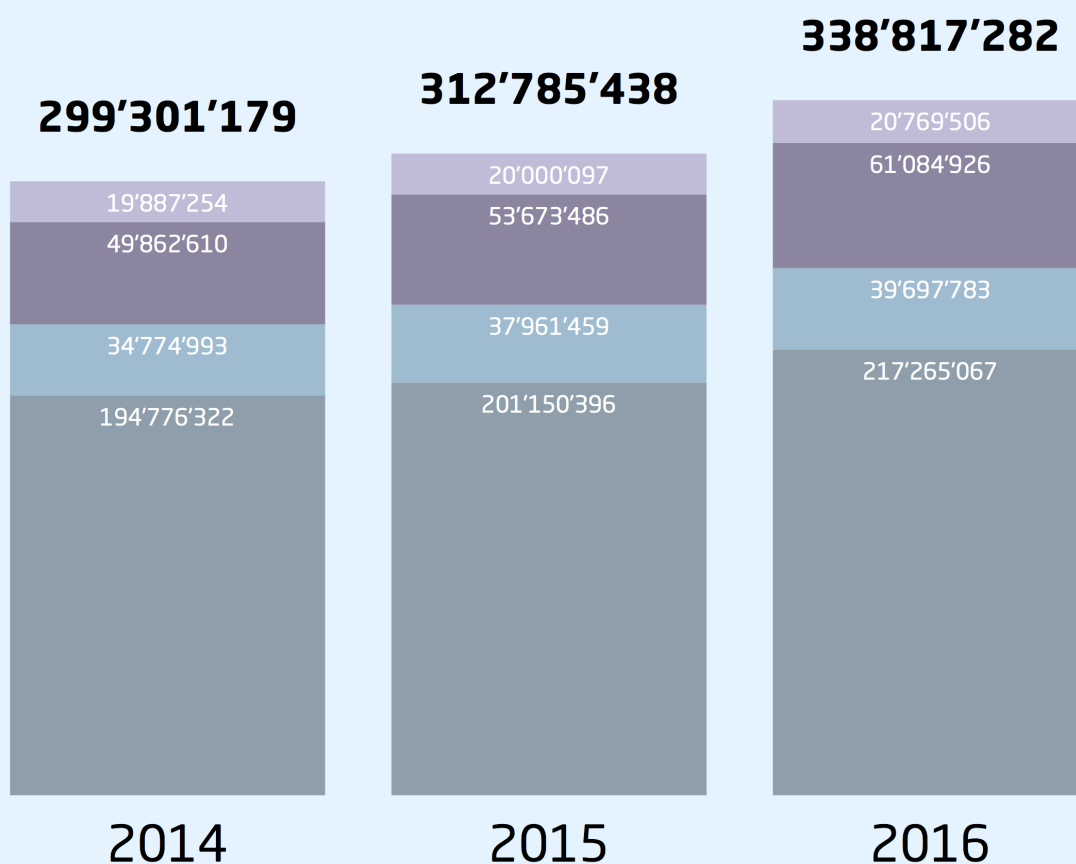


## Evolution du nombre de points facturés

	2014-2015	2015-2016
Points facturés	4,5%	8,3%
Montants facturés	3,5%	8,3%

## Evolution de l'activité ambulatoire

- Prestations médicales TARMED
- Vente de matériel et de médicaments
- Laboratoire
- Autres prestations



La majeure partie de l'activité ambulatoire (64%) correspond à des prestations médicales, diagnostiques et thérapeutiques, répondant à la nomenclature TARMED. Viennent ensuite les prestations de laboratoires et les ventes de médicaments. Enfin, diverses autres activités (prestations des centres de jour en psychiatrie, physiothérapie, ergothérapie, logopédie, dialyse, etc.) représentent environ 6% de l'activité.



Le nombre de points facturés a augmenté en 2016 de manière plus importante que les années précédentes.

Le nombre de points facturés a augmenté en 2016 de manière plus importante que les années précédentes. Au-delà de la croissance annuelle usuelle, certaines activités nouvelles ou en développement ont connu une avancée importante :

- une consultation ambulatoire d'oncologie et d'onco-hématologie s'est ouverte fin 2015 au Centre coordonné d'oncologie (8,4 millions de points facturés) ;
- l'activité d'imagerie a progressé suite aux ouvertures en 2015 d'une nouvelle IRM et fin 2016 d'un nouveau scanner (1 million de points facturés) ;
- le Service d'angiologie a créé une nouvelle filière pour la prise en charge des patients atteints d'insuffisance veineuse (0,6 million de points facturés) ;
- une consultation de médecine du sport dédiée aux adolescents s'est ouverte fin 2015 (0,2 million de points facturés) ;
- le Service de médecine nucléaire a augmenté son activité grâce à une extension des horaires et au raccourcissement du temps d'attente entre les patients (1,1 million de points facturés, +11%) ;
- l'hôpital de jour de neurochirurgie et neurologie a accru son activité notamment en lien avec les traitements médicamenteux destinés aux personnes souffrant de sclérose en plaques (0,9 million de points facturés, + 54%) ;
- l'imagerie angiographique s'est fortement développée (0,7 million de points facturés, + 14%) ;
- l'exploitation de nouveaux locaux et une nouvelle organisation ont permis une augmentation de l'activité en antalgie (0,5 million de points facturés, +26%) ;
- en lien avec l'augmentation des naissances, la Maternité a réalisé plus d'échographies (0,3 million de points facturés, +13%) ;
- enfin, le volume de matériel et de médicaments facturés a augmenté de façon conséquente (+14%) suite au développement de l'activité en oncologie, cardiologie ainsi qu'en imagerie et en médecine nucléaire.

### Consultation multidisciplinaire de la surdité

En novembre 2016 s'est créée à Lausanne une consultation multidisciplinaire pour les enfants, adolescents et adultes souffrant de surdité profonde. Cette création s'inscrit dans une démarche d'amélioration de la prise en charge et une volonté d'offrir un concept collectif réunissant plusieurs spécialistes : ORL, ophtalmologue, généticien, logopédiste et psychologue.

Novateur en Suisse romande, ce concept permet de concentrer les consultations sur une même journée et un même lieu. Pour les patients, ce regroupement présente un avantage organisationnel, mais également un effet cohérent et rassurant.



Pour les patients, ce regroupement présente un avantage organisationnel, mais également un effet cohérent et rassurant.

Si la surdité nécessite parfois un suivi médical rapproché et une réhabilitation conséquente, l'impact psychologique de ce handicap est souvent sous-estimé, car invisible.

Il existe divers types et degrés de surdité et leurs origines sont diverses. Les surdités peuvent être isolées ou associées à un syndrome, génétiques ou accidentelles, stables ou évolutives. Généralement, une surdité survenant à l'âge adulte, isole la personne et entraîne une perte de confiance en soi, un sentiment d'insécurité, souvent une fragilité psychologique. Elle génère aussi des difficultés à maintenir des relations satisfaisantes.

Afin de proposer la solution adaptée à chaque patient, un bilan exhaustif est requis. En effet, dans certains cas, les patients peuvent bénéficier d'une implantation cochléaire et celle-ci nécessite une importante réhabilitation. La phase qui précède l'implantation est essentielle et demande une préparation minutieuse : médicale, logopédique, psychologique et administrative.



### La surdité chez les enfants

Les enfants peuvent aussi être atteints de surdité. Un bilan multidisciplinaire permet une réhabilitation précoce de l'audition et la mise en place de moyens auxiliaires nécessaires à leur bon développement. L'annonce de la surdité d'un enfant à ses parents génère, comme tout diagnostic, un temps de déstructuration et de grande vulnérabilité. Il est important d'encadrer le jeune patient et son entourage familial sur le plan médical mais aussi sur le plan psychologique, la prise en charge de la surdité chez un enfant s'étendant sur de nombreuses années.

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



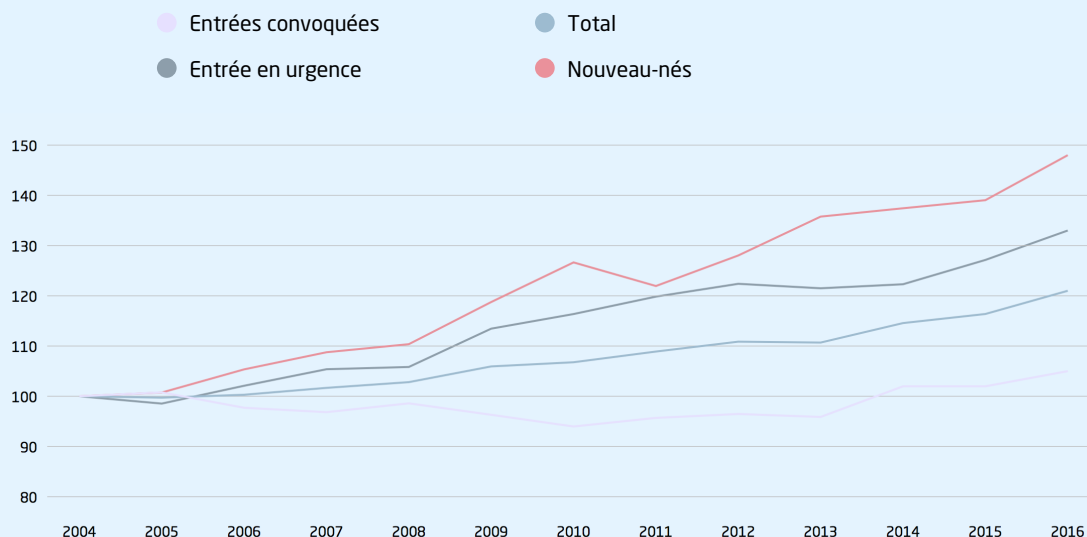
Le nombre de personnes qui se sont présentées à un service d'urgences a crû de 3,2% entre 2015 et 2016. L'augmentation s'est surtout portée sur le Service des urgences du CHUV (+ 4,7%) ; elle a été plus modérée à l'Hôpital de l'enfance pour les urgences pédiatriques (+ 1,5%). 39% des personnes traitées au CHUV ont finalement été hospitalisées.

## Activité des urgences

	2014	2015	2016
CHUV	38'977	39'592	41'467
Hôpital de l'Enfance	30'605	32'150	32'626
<b>Total</b>	<b>69'582</b>	<b>71'742</b>	<b>74'093</b>

## Évolution des modes d'admission au CHUV

Depuis 2004 (indice 100), le nombre total d'admissions a crû de 22% (indice 122). Le nombre d'admissions en urgence a augmenté de 33% alors que les admissions programmées ont augmenté de 5% seulement. Le nombre de naissances a, quant à lui, augmenté de 48%.



En 2016, les admissions en urgence ont augmenté de 4,3%, soit un peu plus rapidement que les activités programmées (+ 3,4%), mais l'écart tend à se réduire par rapport aux dernières années.

Actuellement, 56,7% des patientes et patients somatiques aigus hospitalisés au CHUV sont admis en urgence, que ce soit via le Service des urgences, les urgences de l'Hôpital de l'enfance, celles de la Maternité ou de la dermatologie.

### Application « Urgences Lausanne »

Destinée aux urgences non vitales adultes, l'application Urgences Lausanne fournit à la population lausannoise une aide pour choisir vers quel centre d'urgences se diriger en fonction de leur localisation et de leur taux d'occupation.

L'application indique le taux d'occupation de chaque centre à l'aide de pictogrammes colorés. Grâce à la géolocalisation, elle renseigne sur la distance et le temps qui les séparent des utilisateurs. Quelques informations essentielles sont également disponibles, comme les horaires ou certaines spécificités.

L'application est disponible sur les plateformes iOS et Android, ainsi que sur les montres connectées, en quatre langues : français, anglais, allemand, italien.

Communiqué de presse : L'application des centres d'urgences lausannois pour trouver le site le plus proche ou le plus disponible (PDF)



### **Sept centres d'urgences à Lausanne**

L'application Urgences Lausanne renseigne l'utilisateur sur sept centres situés à Lausanne :

- le Service des urgences CHUV / PMU,
- la permanence PMU Flon,
- Vidy-Med,
- Vidy-Source,
- Vidy-Croisettes,
- le Centre médical du Valentin,
- Hirslanden Lausanne.



# 1.4 AMÉLIORATIONS DE LA PRISE EN CHARGE



La création de nouvelles unités et la restructuration de ses services répondent pour le CHUV à un besoin continu de s'adapter aux innovations médicales, mais aussi d'offrir à ses patientes et patients le meilleur cadre possible pour leur prise en charge.

## Département cœur-vasseaux

Le domaine cardiovasculaire est l'un des pôles d'excellence que le CHUV souhaite renforcer. La Direction générale a décidé de réunir sous un unique département la cardiologie, la chirurgie cardiaque, la chirurgie vasculaire, l'angiologie et l'Unité de cardiologie expérimentale.



Le domaine cardiovasculaire est l'un des pôles d'excellence que le CHUV souhaite renforcer.

Les compétences médicales et les équipements de pointe de ces services permettent d'offrir aux patients la meilleure prise en charge possible et d'assurer la formation et la recherche dévolues à un hôpital universitaire avec de multiples collaborations nationales et internationales. Les réunir favorise l'unification de la prise en charge et la mutualisation des ressources.

L'année 2016 a permis de développer ce nouveau Département cœur-vasseaux dans tous ses aspects, notamment organisationnels et financiers. Il est devenu pleinement opérationnel au 1er janvier 2017.

## Département femme-mère-enfant

Au 1er janvier 2017, un nouveau département issu de l'unification du Département médico-chirurgical de pédiatrie et du Département de gynécologie-obstétrique a vu le jour. Ce projet, depuis longtemps pressenti, souhaite favoriser les synergies et optimiser le fonctionnement des deux départements au sein d'une seule et même entité.

La finalisation du nouvel Hôpital des enfants prévue pour 2021, les importantes collaborations déjà existantes entre les deux départements, enfin plusieurs départs à la retraite rendaient le moment idéal.

Le nouveau département place les femmes, les mères, les jeunes patients et leur famille au cœur de ses préoccupations, et met à leur service des professionnels hautement spécialisés dans les soins.

## Unité de chirurgie spinale

La chirurgie du rachis pouvant concerner tant la neurochirurgie que l'orthopédie, les patients étaient jusqu'à présent suivis par l'un ou l'autre de ces deux services. La nouvelle Unité de chirurgie spinale offre une porte d'entrée unique pour la prise en charge chirurgicale des pathologies dorsales.



La nouvelle Unité de chirurgie spinale offre une porte d'entrée unique pour la prise en charge chirurgicale des pathologies dorsales.

Placée sous la responsabilité du Département des neurosciences cliniques, cette unité est dirigée par le Prof. Viktor Bartanusz, spécialiste des affections complexes de la chirurgie de la colonne vertébrale. Elle offre des consultations spécialisées et prend en charge toute la gamme des pathologies rachidiennes adultes comme certaines maladies dégénératives, les traumatismes et les tumeurs du rachis, etc.

## Division d'oncologie personnalisée analytique

Les progrès spectaculaires des analyses moléculaires, notamment dans le domaine de la génomique, permettent une prise en charge de plus en plus individualisée des patients souffrant d'un cancer.

Pour offrir une telle prise en charge, le Département d'oncologie a créé en 2016 une Division d'oncologie personnalisée analytique. Cette unité va interagir de manière étroite avec le Service d'oncologie médicale dans le cadre de traitements coordonnés. Elle est dirigée par le Prof. Olivier Michielin.

Durant les mois à venir, le département et la Direction générale procéderont à l'évaluation de cette division et décideront, le cas échéant de sa transformation en service.

## Centre des sarcomes

Officialisé le 1er octobre 2016, le Centre des sarcomes est un centre d'excellence et de référence pour la prise en charge des sarcomes et des tumeurs rares pouvant toucher les adultes et les enfants.

Le sarcome est un type de cancer qui prend son origine dans les os, le cartilage, les tissus adipeux, les muscles, les vaisseaux sanguins ou d'autres tissus

conjonctifs ou de soutien. Environ 80 nouveaux cas sont traités chaque année par le CHUV, dont en moyenne sept enfants. Un nombre au moins équivalent de personnes sont examinées et prises en charge pour une pathologie qui, finalement, ne sera que bénigne ou d'une malignité intermédiaire.

La prise en charge d'une telle pathologie peut mobiliser les collaboratrices et collaborateurs de nombreux services hospitaliers et ambulatoires. L'objectif premier du centre est d'offrir au patient une prise en charge coordonnée, globale et respectueuse de ses besoins, tout au long de son trajet de soins. De plus, il entend favoriser la recherche et l'enseignement dans ce domaine.

Voir l'interview de Laura Jolliet, infirmière clinicienne spécialisée, et du Dr Maurice Matter, médecin responsable du Centre des sarcomes.



### **Médecine hautement spécialisée**

Depuis le 1er janvier 2014, le CHUV est reconnu par la Médecine hautement spécialisée comme centre de référence pour la prise en charge des sarcomes pédiatriques de Suisse occidentale. Trois autres hôpitaux occupent ces fonctions en Suisse : Zurich, Berne et Bâle. Une demande de reconnaissance de Médecine hautement spécialisée pour la prise en charge des sarcomes adultes a été déposée fin 2015. Elle est en cours d'évaluation.

# 1.5 RÉSEAUX DE SOINS



Le CHUV développe son activité en étroite coopération avec les cantons latins, les hôpitaux régionaux et principalement les HUG. L'objectif est de consolider son rôle d'hôpital universitaire au sein du réseau hospitalier vaudois et romand.

## **Centre universitaire romand de chirurgie thoracique**

La chirurgie thoracique nécessite un degré de spécialisation élevé. Elle traite notamment les infections pleuropulmonaires, les tumeurs et les traumatismes thoraciques. Certains types d'intervention sont pratiqués seulement en faible nombre, même dans les hôpitaux universitaires.

Ceci a amené les chefs des deux services du CHUV et des HUG, les Prof. Hans-Beat Ris et Frédéric Triponez, à créer un Centre universitaire romand de chirurgie thoracique, qu'ils dirigent conjointement. Ce rapprochement a été officialisé lors d'un symposium interdisciplinaire qui s'est tenu en décembre 2016 à Lausanne.

Le centre a pour objectif d'offrir aux patients une prise en charge standardisée, d'augmenter le potentiel de recherche et d'organiser la relève des chirurgiens thoraciques en Suisse romande.

Communiqué de presse : [Création du Centre universitaire romand de chirurgie thoracique](#) (PDF)



### Association Vaud-Genève

Le Centre universitaire romand de chirurgie thoracique a été fondé sous l'égide de l'Association Vaud-Genève, créée en 1993, qui compte déjà plusieurs structures sanitaires communes. On peut citer notamment :

- le Centre universitaire romand d'implants cochléaires,
- le Centre universitaire romand de cardiologie et chirurgie cardiaque pédiatriques,
- le Centre universitaire romand de transplantation,
- le Centre universitaire romand de médecine légale.

## Prise en charge pédopsychiatrique pour requérants mineurs non accompagnés

Ces dernières années, le nombre de requérants mineurs non accompagnés a considérablement augmenté dans le canton de Vaud. Seulement une cinquantaine début 2015, ils étaient plus de 200 en 2016. Cet afflux a nécessité l'ouverture de quatre foyers EVAM supplémentaires, dont trois à Lausanne.

Arrivés en Suisse sans famille, ni entourage immédiat, ces jeunes présentent souvent des troubles psychologiques dus aux traumatismes endurés durant leur parcours. Pour prévenir et traiter au mieux ces pathologies, un réseau de soins a été mis en place dont le Service universitaire de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent (SUPEA) est le leader.

En premier lieu, ce réseau se base sur l'existence dans chaque foyer d'une consultation ambulatoire tenue par des référents du SUPEA. Cette consultation peut organiser une prise en charge thérapeutique lorsque celle-ci est nécessaire. La deuxième étape consiste en la mise sur pied à l'Hôpital de l'enfance d'un accueil de crise, à l'interface entre la pédopsychiatrie et la pédiatrie. Enfin, le SUPEA souhaite organiser une formation théorique et clinique destinées aux éducatrices et éducateurs de l'EVAM. Celle-ci se concentrera sur les troubles psychiatriques qui peuvent se développer dans cette population particulièrement vulnérable.



### Évaluation de l'âge des requérants mineurs non accompagnés

La Division interdisciplinaire de santé des adolescent a organisé en 2016 un symposium sur l'évaluation de l'âge des mineurs non accompagnés en collaboration avec le Service d'aide juridique aux exilés. Celui-ci visait à démontrer l'impossibilité scientifique de déterminer un âge précis et exact pour les personnes concernées. À cette action se sont couplées de nombreuses publications, conférences et interviews dans les médias.

## 2 FORMER



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



# 2.1 FACULTÉ DE BIOLOGIE ET DE MÉDECINE



La Faculté de biologie et de médecine (FBM) par ses écoles (médecine, biologie, sciences infirmières, doctorale et postgraduée médicale) mène une activité de formation interdisciplinaire, voire interprofessionnelle. Le corps enseignant de ses deux sections (sciences cliniques et fondamentales) contribue à tous les niveaux de formation.

Face à la pénurie annoncée de médecins, la FBM poursuit l'augmentation de sa capacité de formation. Elle alloue des ressources supplémentaires aux services et départements du CHUV qui y participent. Une part de l'enseignement clinique est également assurée par une quinzaine d'hôpitaux régionaux et cantonaux. L'Institut universitaire de médecine de famille y contribue aussi activement en impliquant de nombreux médecins installés.

## Enseignement interprofessionnel

En tant que membre du Groupe interinstitutionnel d'éducation et pratique interprofessionnelle, la FBM intègre dans ses modules d'enseignement une approche interprofessionnelle, une ouverture d'esprit indispensable pour les futurs acteurs et actrices de la santé.



### Section des sciences cliniques

En 2016, la Section des sciences cliniques comptait :

- 168 nouveaux diplômés et diplômées en médecine, dont 99 femmes (59%),
- 332 doctorantes et doctorants en médecine (MD), dont 169 femmes (51%),
- 30 doctorantes et doctorants en médecine & sciences de la vie (MD-PhD), dont 11 femmes (37%).

L'enseignement était assuré par 399 enseignantes et enseignants, dont 99 femmes (18%):

- 71 professeurs ordinaires, dont 7 femmes (10%),

- 70 professeurs associés, dont 12 femmes (15%),
- 1 professeur assistant, dont 0 femme (0%),
- 10 professeurs titulaires, dont 0 femme (0%)
- 87 privat-docents & maîtres d'enseignement et de recherche, dont 16 femmes (18%),
- 108 privat-docents, dont 22 femmes (20%),
- 52 maîtres d'enseignement et de recherche, dont 42 femmes (81%),

Données CHUV extrait Peoplesoft au 30 novembre 2016

## École de médecine

Suite à la nomination du Prof. Giorgio Zanetti au poste de vice-recteur de l'UNIL, l'École de médecine s'est dotée au 1er août 2016 d'une nouvelle direction, constituée d'un directeur académique, le Prof. Pierre-Alexandre Bart, d'un vice-directeur académique, le Prof. Romano Regazzi et d'une vice-directrice opérationnelle, Mme Sandrine Verest-Junod.

Parallèlement, une Unité des compétences cliniques a été créée. À travers elle, l'école est désormais directement responsable de l'enseignement des compétences cliniques et des examens cliniques objectifs structurés (ECOS), une mission dévolue jusque-là à l'Unité pédagogique. Le Décanat souhaite ainsi regrouper l'ensemble des activités opérationnelles inhérentes à la formation théorique et clinique prégraduée.

## Etudiants et étudiants en médecine

Un redimensionnement des auditorios s'est avéré nécessaire pour répondre à l'augmentation du nombre d'étudiants. Grâce à la construction de deux nouveaux auditorios de grande capacité sous la cour de l'avenue César-Roux 19, une première volée a pu dès la rentrée de printemps 2017 bénéficier de locaux de dimension adéquate.

	2014	2015	2016
1ère année Bachelor	539	585	668
2ème année Bachelor	242	219	238
3ème année Bachelor	187	195	194
<b>Total</b>	<b>968</b>	<b>999</b>	<b>1'100</b>
1ère année Master	197	189	204
2ème année Master	174	206	185
3ème année Master	159	163	189
<b>Total</b>	<b>530</b>	<b>558</b>	<b>578</b>
<b>Total général</b>	<b>1'498</b>	<b>1'557</b>	<b>1'678</b>



## Lutter contre la pénurie de médecins

Suite à l'appel du Conseil fédéral, l'École de médecine prévoit de renforcer sa capacité de formation au niveau du Master, pour passer de 220 à 245 places. Un programme de « passerelle » d'une durée d'une année ouvrira ses portes en 2018. Il permettra à certains étudiants et étudiantes en sciences de la vie et en biologie de poursuivre leurs études par un Master en médecine.

## Chaire des soins palliatifs gériatriques

Jusqu'à présent, la médecine palliative s'est principalement concentrée sur les malades atteints de cancer, alors que la gériatrie s'est intéressée à améliorer la prise en charge des personnes âgées en soins aigus et en réadaptation. Or avec le vieillissement de la population, 40% des Vaudoises et des Vaudois meurent désormais en EMS, souvent atteints de maladies non oncologiques. Les prestations palliatives y sont encore à développer.

Ces patients très âgés, souvent atteints de démence, ont besoin d'une prise en charge complexe. C'est pour répondre à ce besoin que le CHUV et la Faculté de biologie et de médecine de l'UNIL ont créé en 2016 une chaire de soins palliatifs gériatriques. Cette chaire a pour objectifs de contribuer à la formation des professionnels de la santé et d'améliorer les soins de santé pour les personnes âgées en fin de vie en développant les soins palliatifs gériatriques comme discipline académique.

Depuis le 1er mai 2016, la chaire est codirigée par le Prof. Ralf Jox, spécialiste en soins palliatifs et éthique médicale, et la Dre Eve Rubli Truchard, gériatre.

Le CHUV et deux fondations, dont la Fondation Leenaards, financent la chaire sur dix ans. Le CHUV et la faculté prendront ensuite le relai.

## Humanités médicales

Au vu de l'évolution actuelle de la médecine, en particulier autour de la santé personnalisée, le Décanat de la FBM affirme l'importance de développer les « humanités médicales » dans les principaux domaines qui sont de son ressort, à savoir :

- l'enseignement et la formation,
- la recherche,
- les liens avec l'hôpital,
- les liens avec la santé publique,
- les liens avec la société civile.

La faculté souhaite rassembler tous ses efforts dans ce domaine et créer, dès le 1er janvier 2018, un Institut des humanités médicales (nom provisoire) FBM-CHUV, au sein du Département de la formation et de la recherche.

Cet institut sera issu du redimensionnement de l'actuel Institut d'histoire de la médecine et de la santé publique, pour l'heure rattaché au Département universitaire de médecine et santé communautaires. Il accueillera plusieurs chaires existantes ou nouvelles, en histoire et études sociales de la médecine, ainsi qu'en éthique clinique et éthique de la recherche.

## École de biologie

Les corps étudiants et enseignants des trois Masters de l'École de biologie ont été consultés sur la possibilité d'un prolongement de 18 mois à 2 ans de ces études

(90 à 120 crédits ECTS). Une évaluation de faisabilité, avec avantages et inconvénients, est en cours.

Dans le cadre de son Plan de développement, l'École de biologie poursuit l'augmentation du nombre d'enseignements transversaux, afin de renforcer l'employabilité de ses diplômées et diplômés.

Une meilleure répartition des enseignements des sciences de base (mathématiques, physique et chimie) avec l'EPFL a été faite par le biais du Collège des sciences de l'UNIL.

## École doctorale

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

Actuellement, 870 doctorantes et doctorants suivent l'une des cinq filières existantes :

- médecine (MD),
- sciences de la vie (PhD),
- neurosciences (PhD),
- médecine & sciences de la vie (MD-PhD),
- sciences infirmières (PhD).



Le CHUV accueille 339 doctorantes et doctorants en médecine, 210 en recherche fondamentale, 31 en médecine & sciences de la vie, ainsi que 15 en sciences infirmières.

Le CHUV accueille 339 doctorantes et doctorants en médecine, 210 en recherche fondamentale, 31 en médecine & sciences de la vie, ainsi que 15 en sciences infirmières. Ces personnes suivent un programme doctoral à la carte afin de valoriser leur travail de recherche et se préparer à leur future carrière.

### Importance du Doctorat en médecine

Le Doctorat en médecine (MD) est une étape fondamentale dans la carrière médicale. Les étudiantes et étudiants, ainsi que les cadres, doivent être sensibilisés à son importance. Dès l'obtention de leur titre de médecin, les candidats doivent être encouragés à commencer rapidement leur thèse.

L'Ecole doctorale s'applique à mieux articuler doctorat et formation postgraduée : notamment en faisant savoir à ses diplômés qu'une thèse MD de l'UNIL peut, sous la forme d'un article publié, remplir le critère de publication requis pour l'obtention de certains titres de spécialistes.

Afin d'optimiser le suivi des étudiants, l'école a également mis en place de nouveaux instruments de monitoring, en collaboration avec l'Unité de statistiques de l'UNIL.



### La communauté des Dr Alumni

L'École doctorale cherche à maintenir des liens privilégiés avec ses alumni. Le 17 mars, un premier événement a réuni au Musée de la main plus de 50 docteurs de la FBM et des anciennes facultés des sciences et de médecine. Suite à cette rencontre, des interviews retraçant les parcours professionnels de six alumni et d'un membre de la FBM ont été publiés sur [drs alumni.unil.ch](http://drs alumni.unil.ch) ; ces reportages mettent en lumière l'importance du doctorat dans le cadre d'une carrière de haut niveau, que ce soit au sein d'une université, du CHUV, de l'industrie ou d'autres institutions.

## 2.2 INSTITUT UNIVERSITAIRE DE FORMATION ET DE RECHERCHE EN SOINS



En 2016, l'Institut universitaire de formation et de recherche en soins (IUFRS) s'est clairement positionné sur la thématique de la pratique infirmière avancée que ce soit en matière d'enseignement par le renforcement de son corps académique, ou de recherche par l'organisation d'un symposium qui connut un important relais médiatique.

Le travail d'élaboration de nouveaux Masters conjoints dans le domaine des soins et de la santé s'est poursuivi en collaboration avec la HES-SO et les universités de Lausanne et de Genève. Ainsi, un Master de 90 crédits ECTS en sciences de la santé avec orientation en physiothérapie, ergothérapie, nutrition et diététique, sages-femmes, et technique de radiologie médicale, ouvrira ses portes en septembre 2017.



## Diplômes attribués

Le programme de Master ès Sciences en sciences infirmières, offert conjointement par l'UNIL et la HES-SO, se poursuit avec succès. Au 15 octobre 2016, il comptait 59 étudiantes et étudiants immatriculés, toutes volées confondues. Quatorze projets cliniques et 60 projets de mémoire sont en cours ou ont été menés à bien ; ils répondent à des problématiques transmises à l'IUFRS par les milieux cliniques romands. Le programme de Doctorat ès sciences infirmières de l'UNIL continue à susciter un vif intérêt avec 14 doctorantes et doctorants immatriculés et cinq doctorats décernés en 2016.

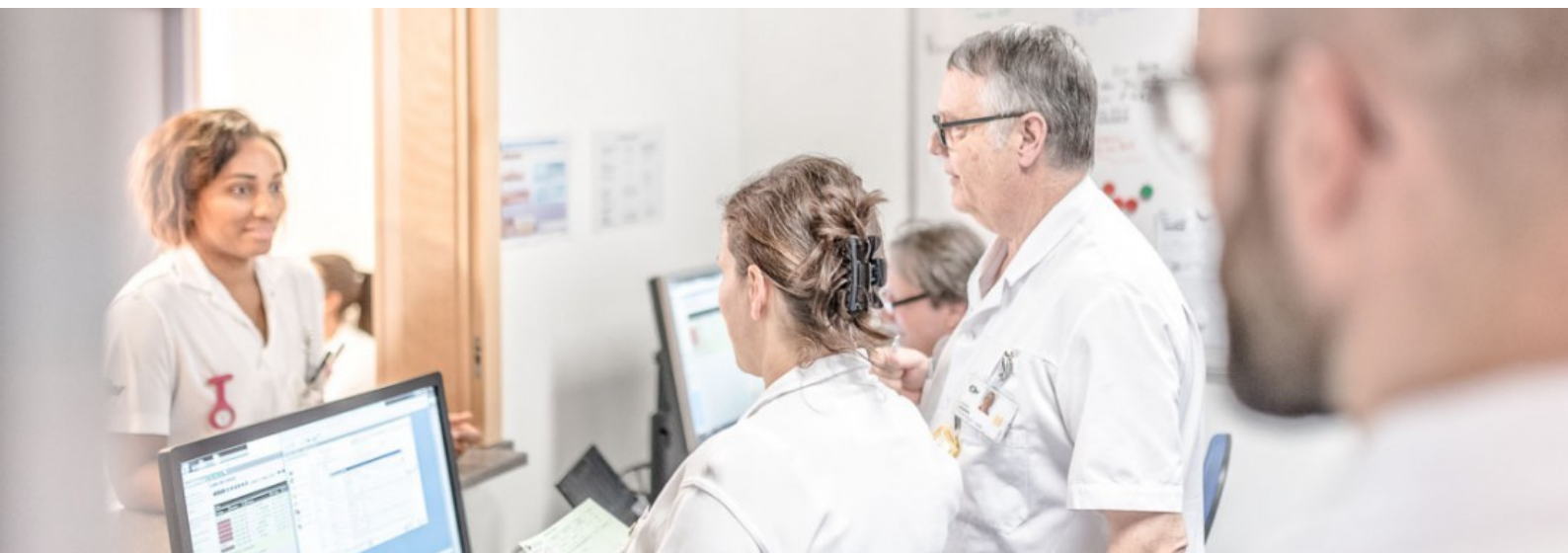
	2014	2015	2016
Master ès Sciences en sciences infirmières	16	31	28
Doctorat en sciences infirmières	4	2	5



### Swiss PhD Platform in Nursing Science Education

La collaboration scientifique avec l'Université de Bâle poursuit son cours dans le cadre de la Swiss PhD Platform in Nursing Science Education (SPINE). Cette plateforme, financée par la Conférence suisse des Hautes écoles, cherche à renforcer la formation doctorale en soins offerte par les universités de Lausanne et de Bâle.

## 2.3 ECOLE DE FORMATION POSTGRADUÉE MÉDICALE



L'École de formation postgraduée médicale favorise et soutient la qualité de la formation postgraduée au CHUV en partenariat avec la Faculté de biologie et de médecine.

Les missions de l'école sont, entre autres :

- de mettre en œuvre un enseignement transversal générique pour toutes les spécialités,
- de soutenir les services dans leur démarche d'accréditation comme centre de formation postgraduée,
- de représenter le CHUV et la FBM pour les questions de formation postgraduée auprès des autorités cantonales et fédérales, et en particulier auprès de l'Institut suisse pour la formation médicale (ISFM).



L'école vise une meilleure harmonisation des cursus de formation au sein du CHUV.

L'école vise une meilleure harmonisation des cursus de formation au sein du CHUV. En collaboration avec d'autres hôpitaux suisses romands, elle soutient l'organisation de réseaux de formation en médecine clinique, hospitalière et ambulatoire, en étant particulièrement attentive à la formation en médecine de famille.

Elle contribue aussi à l'analyse de la démographie médicale au sein du CHUV et conseille les médecins assistants pour leur plan de carrière et leur évolution professionnelle. Elle a soutenu la mise en œuvre du logbook électronique, rendu obligatoire par l'ISFM pour l'attestation de la formation postgraduée.

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, est un défi majeur de notre système de santé pour lequel l'École de formation postgraduée veut être un interlocuteur privilégié.

# 3 CHERCHER



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

# 3.1 RECHERCHES MARQUANTES



Les recherches présentées dans ce chapitre sont une illustration de la richesse et de la diversité des travaux scientifiques menés au sein de l'institution ; elles ne constituent nullement une liste exhaustive.

## Des primates retrouvent le contrôle de membres paralysés

Pour la première fois, un primate présentant une blessure de la moelle épinière a recouvré le contrôle de sa jambe paralysée grâce à un système neuroprosthétique. Cette interface « cerveau-moelle épinière » court-circuite la lésion, rétablissant la communication entre le cerveau et la moelle épinière et donc les mouvements de la jambe.

L'interface neuroprosthétique a été conçue à l'EPFL sous la direction de Grégoire Courtine. Elle a été développée grâce à un réseau international incluant Medtronic, la Brown University et Fraunhofer ICT-IMM. Les tests ont été menés en collaboration avec l'Université de Bordeaux, Motac Neuroscience et le CHUV. Les résultats ont été publiés le 9 novembre 2016 dans Nature.



C'est la première fois qu'une neurotechnologie restaure la locomotion chez des primates.

Les défis sont encore nombreux et peut-être plusieurs années seront nécessaires avant que la partie cérébrale de l'implant puisse être testée sur des êtres humains. Pour l'instant une étude clinique conduite au CHUV par la Prof. Jocelyne Bloch, médecin adjointe au Service de neurochirurgie, permet de tester les effets thérapeutiques de la partie spinale de l'interface chez des personnes atteintes d'une blessure de la moelle épinière.

A brain-spine interface alleviating gait deficits after spinal cord injury in primates. Capogrosso M., Milekovic T., Borton D., Wagner F., Moraud E.M., Mignardot J.-B., Buse N., Gandar J., Barraud Q., Xing D., Rey E., Duis S., Jianzhong Y., Ko W.K.D., Li Q., Detemple P., Denison T., Micera S., Bezard E., Bloch J.,

Courtine G. Nature (2016) ; 539:284–288.

## De nouvelles pistes de traitement contre l'ostéoporose?

Les équipes des Prof. Andrea Superti-Furga du Centre des maladies moléculaires du CHUV et Roland Baron de l'Université de Harvard ont publié le 30 juin 2016 dans le New England Journal of Medicine une recherche qui lève le voile sur les mécanismes de fabrication de nos os et ouvre de nouvelles perspectives pour le traitement de l'ostéoporose.

Les Dr Pelin Simsek Kiper, Hiroki Saito et Francesca Gori ont étudié les données génétiques de quatre patients atteints de la maladie de Pyle, une pathologie osseuse héréditaire très rare. Ils ont ainsi pu démontrer que, chez ces personnes, seule la partie spongieuse de l'os se développe normalement. Au contraire, la partie corticale, qui donne forme et stabilité aux os, voit sa production bloquée par une mutation génétique. Cette étude prouve donc que, contrairement à ce que l'on pensait, l'os spongieux et l'os cortical sont produits par des mécanismes différents.

Cette première étape achevée, les équipes de Lausanne et de Harvard ont essayé de relancer la production d'os cortical en testant sur des souris deux médicaments encore au stade expérimental. Les résultats sont très prometteurs. L'efficacité du traitement doit maintenant être confirmée pour l'être humain. Si cela est le cas, cette découverte pourrait être utile dans le traitement de l'ostéoporose, une maladie très courante chez les personnes âgées.



Cette découverte pourrait se révéler utile dans le traitement de l'ostéoporose, une maladie très courante chez les personnes âgées.

Il arrive ainsi que l'étude de maladies rares soit non seulement bénéfique aux individus atteints, mais fasse également avancer le traitement de pathologies plus fréquentes !

Cortical-Bone Fragility – Insights from sFRP4 Deficiency in Pyle's Disease.

Simsek Kiper P.O., Saito H., Gori F., Unger S., Hesse E., Yamana K., Kiviranta R., Solban N., Liu J., Brommage R., Boduroglu K., Bonafé L., Campos-Xavier B., Dikoglu E., Eastell R., Gossiel F., Harshman K., Nishimura G., Girisha K.M., Stevenson B.J., Takita H., Rivolta C., Superti-Furga A., Baron R., The New England Journal of Medicine (2016) ; 374:2553–2562.

## Les lymphocytes T folliculaires, réservoir caché du VIH

Malgré les progrès accomplis, les traitements contre le VIH ne permettent toujours pas d'éliminer complètement les cellules infectées. En effet, le virus a la capacité de disparaître des radars du système immunitaire en se dissimulant dans certaines cellules telles que les lymphocytes T CD4. Celles-ci deviennent alors un « réservoir du virus », contraignant les personnes atteintes à suivre un traitement toute leur vie.

Or, les lymphocytes T CD4 constituent une population cellulaire très hétérogène et le phénotype des cellules infectées par le VIH était resté une énigme, jusqu'à l'étude dirigée par les Prof. Matthieu Perreau et Giuseppe Pantaleo, du Service d'immunologie et allergie.

Les chercheurs ont réussi à démontrer que le VIH se cache majoritairement dans les lymphocytes T folliculaires localisés au sein des centres germinatifs des



ganglions lymphatiques. Ces cellules représentent une minorité, environ 1%, des lymphocytes T CD4 des ganglions lymphatiques, mais elles constituent le principal réservoir du virus.



Ces observations vont favoriser le développement de nouvelles stratégies thérapeutiques ciblant directement le réservoir du VIH.

Ces observations vont favoriser le développement de nouvelles stratégies thérapeutiques ciblant directement le réservoir du VIH. Son élimination pourrait ainsi permettre le contrôle de l'infection en l'absence de thérapie antirétrovirale et éventuellement la guérison complète des patients.

Cette étude réalisée en collaboration avec le Service des maladies infectieuses, le Service de chirurgie vasculaire et l'Institut universitaire de pathologie du CHUV a été publiée dans la revue Nature Medicine.

PD-1 and follicular helper T cells are responsible for persistent HIV-1 transcription in treated aviremic individuals. Banga R., Procopio F.A., Noto A., Pollakis G., Cavassini M., Ohmiti K., Corpataux J.-M., de Leval L., Pantaleo G., Perreau M., Nature Medicine (2016) ; 22:754–761.

### **Tumeur du cerveau: comment déjouer les cellules souches**

Le glioblastome est la tumeur maligne primitive du cerveau la plus fréquente. Elle est aussi la plus agressive et la plus létale : le taux de survie à cinq ans est inférieur à 5%. Les glioblastomes renferment une sous-population de cellules, dites cellules souches, capables de se renouveler, d'initier une tumeur et de se différencier. Elles seraient les principales responsables de la résistance aux thérapies.

Dans ses travaux publiés dans Cell Reports, l'équipe du Prof. Ivan Stamenkovic de l'Institut universitaire de pathologie a cherché à mieux comprendre les processus impliqués dans l'établissement et le maintien des cellules souches du glioblastome. Les chercheurs ont découvert que la régulation de la fonction d'une famille de microRNAs serait à l'origine du mécanisme de reprogrammation qui accompagne la transformation et le développement des cellules souches cancéreuses.

La famille des microRNAs baptisée « let-7 » provoque la différenciation des cellules souches normales en dégradant la transcription de ses gènes cibles, dont plusieurs sont impliqués dans l'oncogenèse. Cependant, malgré une expression élevée de let-7, la plupart des gènes cibles restent également hautement exprimés dans les cellules souches du glioblastome ; leur transcription est en effet protégée de la dégradation par une protéine nommée IMP2. Cette protection empêche la différenciation des cellules et participe ainsi au maintien de leur plasticité. La compréhension de ce mécanisme pourrait à terme offrir de nouvelles cibles thérapeutiques.

The RNA Binding Protein IMP2 Preserves Glioblastoma Stem Cells by Preventing let-7 Target Gene Silencing. Degrauwe N., Schlumpf T.B., Janiszewska M., Martin P., Cauderay A., Provero P., Riggi N., Suvà M.-L., Paro R., Stamenkovic I., Cell Reports (2016) ; 15(8):1634–1647.

### **Pansements anti-infectieux pour soigner les grands brûlés**

Privés de peau à certains endroits de leur corps et immunodéprimés, les grands



brûlés sont extrêmement vulnérables aux bactéries. De nos jours, grâce aux progrès thérapeutiques, leurs chances de survie face au choc induit par la brûlure ont notablement augmenté, mais les infections, qui peuvent survenir jusqu'à plusieurs mois après l'hospitalisation, représentent toujours un risque important.

Un consortium de chercheurs suisses a travaillé sur un pansement biologique capable d'accélérer la cicatrisation des blessures, et surtout d'empêcher ces bactéries de proliférer. Ils se sont attaqués à la redoutable *Pseudomonas aeruginosa*, principale cause des infections et des décès chez les grands brûlés.



La technologie se base sur un bandage biodégradable fait de collagène animal contenant des cellules progénitrices de peau issues d'une banque cellulaire clinique.

La technologie se base sur un bandage biodégradable fait de collagène animal contenant des cellules progénitrices de peau issues d'une banque cellulaire clinique. Mis au point par un groupe de chercheurs du CHUV en 2005, ces pansements permettaient jusqu'ici d'accélérer la cicatrisation des blessures, mais ils ne protégeaient pas des microbes. Les scientifiques ont découvert qu'en combinant ces pansements avec des molécules particulières appelées dendrimères, il était possible non seulement de favoriser la guérison des tissus, mais surtout de stopper les infections.

Cette étude a été publiée le 25 février 2016 dans la revue *Nature Scientific Reports*. Elle a été réalisée par une plateforme de recherche soutenue par SwissTransMed et dirigée par la Prof. Lee Ann Laurent-Applegate, directrice de l'Unité de thérapie cellulaire, ainsi que par le Prof. Wassim Raffoul, chef du Service de chirurgie plastique et de la main. Elle réunit le Centre romand des brûlés du CHUV, les hôpitaux universitaires de Zurich et de Genève, l'EPFL ainsi que les universités de Lausanne, de Genève et de Berne.

Le nouveau bandage va maintenant faire l'objet de tests sur des animaux à Zurich, avant de pouvoir faire son entrée dans les cliniques.

Anti-Microbial Dendrimers against Multidrug-Resistant *P. aeruginosa* Enhance the Angiogenic Effect of Biological Burn-wound Bandages. Abdel-Sayed P., Kaeppli A., Siriwardena T., Darbre T., Perron K., Jafari P., Reymond J.-L., Pioletti D.P., Applegate L.A., *Nature Scientific Reports* (2016) ; 6:22020.

## Activités de recherche et publications du BEST

Le BEST, Bureau d'échange des savoirs pour des pratiques exemplaires de soins, est un partenariat entre quatre institutions :

- le CHUV ;
- l'Institut universitaire de formation et de recherche en soins ;
- la Haute école de santé Vaud ;
- l'Institut et Haute école La Source.

Sa mission est de promouvoir l'émergence de pratiques de soins fondées sur des résultats probants, ou Evidence-Based Practice (EBP). Le BEST se base essentiellement sur le modèle du Joanna Briggs Institute (JBI), organisme australien mondialement reconnu. En 2016, le bureau a d'ailleurs reçu son accréditation en tant que centre d'excellence du JBI.

Les activités du BEST se déploient dans deux domaines : la synthèse des résultats de recherche avec la réalisation de revues systématiques et de recommandations

de pratiques cliniques (guidelines), et l'implantation de ces recommandations dans les soins.

En 2016, le BEST a publié trois revues systématiques. Elles traitent de l'efficacité d'interventions mono ou multidisciplinaires lors de néphropathie diabétique<sup>1</sup>, du retour au domicile des patientes et patients âgés<sup>2</sup> ou encore de la fonction sensorielle et motrice du bras après un accident vasculaire cérébral<sup>3</sup>. Le bureau a aussi publié un guideline sur la prévention et le traitement de la douleur de l'épaule après un accident vasculaire cérébral.



Dans le contexte actuel de réformes du système de santé, l'EBP apparaît comme une stratégie clé.

Dans le contexte actuel de réformes du système de santé, l'EBP apparaît comme une stratégie clé. Les activités développées par le BEST permettent d'offrir aux patientes et aux patients des soins scientifiquement fondés, sûrs, qui améliorent la qualité des prestations soignantes et permettent une utilisation plus adéquate des ressources disponibles, ce qui peut aussi conduire à une possible diminution des coûts.

1. Multidisciplinary management of diabetic kidney disease: a systematic review and meta-analysis. Helou N., Dwyer A., Shaha M., Zanchi A., JBI Database of Systematic Reviews & Implementation Reports (2016); 14(7):169-206.
2. Effectiveness of nursing discharge planning interventions on health related outcomes in elderly inpatients discharged home : A systematic review. : A systematic review. Mabire C., Monod S., Dwyer A., Pellet J., JBI Database of Systematic Reviews & Implementation Reports(2016) ; 14(9):217-260.
3. Effectiveness of temporary deafferentation of the arm on somatosensory and motor functions following stroke : A systematic review. Opsommer E., Zwissig C., Weiss T., JBI Database of Systematic Reviews & Implementation Reports (2016) ; 14(12):226-257.
4. La prévention et le traitement de la douleur de l'épaule après un accident vasculaire cérébral (AVC). Opsommer E., Knutti I.A., Zwissig C., Eberlé G., Projet BEST (2016) ; 37.



### Formation au leadership clinique

Le BEST met également en œuvre la formation JBI au leadership clinique pour l'implantation des EBP. Neuf projets ont débuté en 2016 dans six départements du CHUV. Ils portent sur diverses pratiques soignantes, comme l'évaluation infirmière du patient à son entrée en chirurgie septique, la prévention des douleurs du mamelon après un accouchement, l'amélioration de la qualité du sommeil en soins intensifs.

## 3.2 OBTENTION DE NOUVEAUX FONDS DE RECHERCHE



En 2016, le FNS a financé 84 projets de recherche\* au CHUV, dont quatre projets de recherche interdisciplinaire. On comptait également trois projets Sinergia, un projet Agora, un R'Equip, trois Joints Research Projects et un subside Doc.CH. Six jeunes scientifiques étaient au bénéfice d'un financement « Ambizione » de maître-assistant. Enfin, quatre postes de professeur boursier étaient assurés pour une durée de quatre ans.

\* Ne sont compris dans cette statistique que les projets de recherche « toutes disciplines » et « interdisciplinaires ».

### Financement de la recherche

	2014	2015	2016
Recherche européenne	3'980'815	4'924'417	5'899'173
Fonds national suisse	22'124'174	23'212'736	20'539'353
Commission fédérale pour la technologie et l'innovation	1'039'039	318'466	1'174'981
Autres fonds tiers	38'774'996	37'999'716	38'243'020
<b>Total</b>	<b>65'919'024</b>	<b>66'455'335</b>	<b>65'856'527</b>

Fonds externes de la Section des sciences cliniques, Faculté de biologie et médecine.

## Type de financement 2014-2016

- Fonds national suisse: 33%
- Recherche européenne: 7%
- Commission fédérale pour la technologie et l'innovation: 1%
- Autres fonds tiers: 59%



Fonds externes de la Section des sciences cliniques, Faculté de biologie et médecine.

### Étude C-SURF sur la consommation de substances

C-SURF est une étude de cohorte dirigée par le Prof. Gerhard Gmel, psychologue adjoint du [Service d'alcoologie](#), en collaboration avec l'Université de Zurich. Elle a pour but d'étudier les facteurs qui influencent les comportements addictifs au cours du passage à l'âge adulte, ainsi que leurs conséquences sur la santé.

En 2011, 6000 jeunes hommes de Suisse, alors âgés d'une vingtaine d'années, ont répondu à un premier questionnaire. Un second a suivi en 2013, avec un taux de fidélité de 92%. Grâce à un nouveau financement complémentaire du Fonds national suisse, un troisième questionnaire a pu être mis sur pied en 2016. L'objectif est de suivre cette population jusqu'à l'âge de 30 ans.



C-SURF devient ainsi la plus grande étude longitudinale sur les addictions en Europe et l'une des plus grandes dans le monde.

L'enjeu de la poursuite de cette étude est important. Durant la période clé du passage à l'âge adulte, de nombreux changements interviennent, qui peuvent potentiellement faire évoluer les comportements des personnes concernées :

- départ du domicile familial,
- formation professionnelle,
- premières responsabilités, etc.

Le suivi de ces jeunes gens sur une dizaine d'années permet d'identifier les différentes trajectoires de consommation au cours du temps. Il est alors possible de découvrir les facteurs qui influencent ces trajectoires et les conséquences qui en découlent.

C-SURF devient ainsi la plus grande étude longitudinale sur les addictions en Europe et l'une des plus grandes dans le monde et se place à la source d'une centaine de publications « peer-reviewed ».

## Bourse Ambizione

Le Dr Frédéric Lamoth, chef de clinique au Service de maladies infectieuses, a obtenu pour trois ans le financement par le Fonds national suisse de son projet de recherche intitulé : « Modeling the Hsp90-Hsp70 Network of Antifungal Resistance in *Aspergillus fumigatus* ».

L'aspergillose invasive est une infection grave, principalement causée par le champignon *Aspergillus fumigatus* ; elle attaque les personnes immunodéprimées. Actuellement, il existe peu de possibilités de traitements. De plus, l'usage massif de fongicides dans l'agriculture et l'industrie a causé l'émergence de souches résistantes. Il est donc urgent de trouver de nouvelles voies thérapeutiques.

Le chercheur souhaite comprendre les mécanismes de résistance du champignon. Il étudiera les protéines Hsp90 et Hsp70, qui jouent un rôle essentiel dans l'adaptation au stress et dans le développement de la résistance aux antifongiques.

Le Dr Lamoth a commencé ses recherches le 1er septembre au sein de l'Institut de microbiologie, tout en conservant une activité clinique à 20% en microbiologie diagnostique et en infectiologie.



### PNR 72 - Résistance aux antimicrobiens

L'émergence de la résistance aux antibiotiques pose de grands défis à la médecine moderne. Pour combattre cette tendance, le Fonds national suisse a lancé un programme national de recherche sur cette thématique (PNR 72). En 2016, deux équipes du CHUV ont été sélectionnées pour mener des projets de recherche sur ce sujet.

### PNR 72 - Promouvoir le bon usage des antibiotiques en milieu hospitalier

Dans les hôpitaux, jusqu'à 50% des antibiotiques sont utilisés de manière inappropriée. Le projet de Laurence Senn, médecin associée au Service de médecine préventive hospitalière, vise à combattre cette tendance.

Neuf hôpitaux de Suisse romande sont réunis dans un programme de sensibilisation des médecins hospitaliers : formations interactives, évaluation des prescriptions suivie d'un retour direct par un expert, propositions de modifications lorsque les traitements sont jugés inappropriés, etc.

Ce projet implique de très nombreux partenaires, représentants de tous les hôpitaux romands et spécialistes en microbiologie, maladies infectieuses ou en hygiène, prévention et contrôle de l'infection.

### PNR 72 - Mieux diagnostiquer la pneumonie

En cabinet, les infections respiratoires sont la cause principale de prescription inutile d'antibiotiques. En effet, il est souvent difficile de différencier une pneumonie bactérienne, qui doit être traitée par antibiotiques, d'une infection respiratoire virale, qui va généralement guérir spontanément.

Le projet de Noémie Boillat-Blanco, cheffe de clinique au Service des maladies infectieuses, vise à tester une nouvelle stratégie de diagnostic.

Celle-ci combine le dosage d'un biomarqueur, la procalcitonine, qui aide à différencier les infections bactériennes et virales, et l'utilisation d'ultrason qui

permet de détecter les infiltrats pulmonaires. Séparément, les deux méthodes livrent un trop grand nombre de diagnostics incertains ; mais en combinant leurs résultats via un algorithme, on en augmente la précision.

Plusieurs généralistes vont appliquer cet algorithme. La chercheuse compare leur taux de prescription d'antibiotiques et leurs succès thérapeutiques avec ceux d'un groupe témoin qui ne l'applique pas.

Cette recherche est menée en collaboration avec l'Institut universitaire de médecine de famille, la Policlinique médicale universitaire, le Service de radiodiagnostic et de radiologie interventionnelle ainsi que l'Université de Berne.



### AIRG-SUISSE

Fondée en 2004 par des pédiatres, des néphrologues et des patients sur un modèle français, l'Association suisse pour l'information et la recherche sur les maladies rénales génétiques (AIRG) a, entre autres, comme objectif de soutenir la recherche scientifique. En 2016, elle a octroyé des subsides pour un montant de 180'000 francs à deux groupes du CHUV.

## Études génétiques des maladies rénales

Le laboratoire du Prof. Olivier Bonny, médecin associé du Service de néphrologie, étudie les gènes participant à la réabsorption par les reins du calcium et de l'acide urique et qui sont impliqués dans les maladies de type calculs rénaux ou tubulopathies.

L'équipe de recherche a notamment étudié un gène dont l'inactivation chez la souris mène à un vieillissement précoce, une insuffisance rénale et un phénotype osseux complexe. Elle a aussi participé à l'identification d'un nouveau biomarqueur urinaire indiquant la formation de kystes rénaux.

## Épigénétique et maladies rénales

Le laboratoire du Prof. Simeoni, chef du Service de pédiatrie, s'intéresse aux mécanismes épigénétiques qui peuvent causer, dès un âge précoce, un risque accru de maladies chroniques, et parmi celles-ci en particulier l'insuffisance rénale.

Grâce à des modèles animaux, son équipe a ainsi pu mettre en évidence l'influence de la nutrition maternelle et postnatale sur la fonction rénale. La structure micro-vasculaire du rein est primordiale. L'étude montre que le contexte périnatal a notamment un impact sur la fonction angiogénique de cet organe.



### Bourse de relève clinique de la Fondation Leenaards

La Bourse de relève clinique Leenaards promeut la relève académique en médecine clinique à Lausanne. Elle soutient le développement de la carrière scientifique de cliniciens à hauts potentiels, en leur permettant de consacrer du temps à leurs projets de recherches.

Tu Nguyen-Ngoc est chef de clinique dans le Service d'oncologie médicale. En collaboration avec l'Institut Ludwig pour la recherche sur le cancer, il propose le projet ambitieux de personnaliser l'immunothérapie du cancer pulmonaire. À cette fin, il ambitionne d'identifier les spécificités des antigènes tumoraux, reconnus par les lymphocytes infiltrant les tumeurs pulmonaires, puis

d'exploiter cette information afin de développer des protocoles cliniques de thérapie cellulaire qui pourront traiter les patientes et patients de manière personnalisée.

Philipp Baumann travaille actuellement en tant que clinicien-chercheur au sein du Service de psychiatrie générale. Il s'intéresse particulièrement au traitement de la phase précoce des troubles psychotiques et dirige, depuis 2014, le Programme TIPP-Lausanne (Traitement et intervention précoce dans les troubles psychotiques). Il souhaite mettre à contribution son expertise en neuro-imagerie au service d'une intervention précoce face aux troubles psychotiques et ainsi établir un lien entre psychiatrie et recherche fondamentale.

Gerasimos Sykiotis, médecin associé au Service d'endocrinologie, diabétologie et métabolisme, consacre son activité de recherche aux maladies thyroïdiennes et parathyroïdiennes, à l'échographie cervicale et à la biopsie des nodules thyroïdiens et des ganglions cervicaux. Il se concentre plus particulièrement sur le rôle joué par le stress oxydatif dans la physiologie thyroïdienne et dans ses perturbations chez les maladies bénignes et malignes de la glande thyroïde.

Oriol Manuel est responsable depuis 2008 de l'Unité des maladies infectieuses en transplantation. L'axe principal de sa recherche clinique comprend la prévention des infections virales après transplantation d'organes solides, en particulier sur le cytomégalovirus et le virus influenza. Ces infections virales sont associées à une diminution de la fonction du greffon ; leur prévention est donc essentielle afin d'améliorer la survie des personnes transplantées. Pour ce faire, il participe activement à la Swiss Transplant Cohort Study, une étude multicentrique incluant la grande majorité des patients transplantés en Suisse.



## 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.



Cristina Bellini

### Prix William Jarvis

Cristina Bellini, actuellement médecin associée bénévole au Service de médecine préventive hospitalière, a obtenu le Prix William Jarvis 2016 remis par la Society for Healthcare Epidemiology of America. Ce prix récompense le meilleur article international publié dans la revue *Infection Control and Hospital Epidemiology*. L'étude récompensée porte sur la prévention du staphylocoque doré méticilline résistant dans les maisons de repos.



Julien Castioni

### Prix du 2e meilleur poster

Lors du plus grand congrès médical européen de médecine interne, le Dr Julien Castioni, chef de clinique dans le Service de médecine interne, a obtenu le prix du 2e meilleur poster. Ce travail, sélectionné parmi plus de 800 abstracts, met en évidence, pour la première fois en Suisse, la prévalence et les déterminants de la polypharmacie dans une population générale. Il a été rendu possible grâce à la cohorte lausannoise COLAUS.

Jennifer Comte

### Prix de la meilleure présentation scientifique

Lors des rencontres 2016 du groupe de langue française de l'International Society for Forensic Genetics, Jennifer Comte, scientifique de laboratoire à l'Unité de génétique forensique du Centre universitaire romand de médecine légale, a reçu le Prix de la meilleure présentation pour ses travaux intitulés « Utilisation des RM Y-STR dans un cas réel » et « Analyse du taux de méthylation par PCR en temps réel ».



Carlos de Mestral Vargas

### Prix Nestlé de la nutrition - Young Researcher Award

Carlos de Mestral Vargas, doctorant à l'Institut universitaire de médecine sociale et préventive, a reçu le Prix Nestlé de la nutrition - Young Researcher Award. Son enquête sur les freins à une alimentation saine démontre que ceux-ci sont toujours importants dans la population suisse : le prix élevé des aliments, les habitudes et les contraintes quotidiennes, enfin l'attrait gustatif orientent encore souvent les consommateurs vers une nourriture peu équilibrée.



Chin-Bin Eap

### Présidence de la task force Tools for optimizing pharmacotherapy in psychiatry

Chin-Bin Eap, professeur associé au Centre de neurosciences psychiatriques, a été nommé président de la task force de pharmacothérapie de la Fédération mondiale des sociétés de psychiatrie biologique. Il partage la présidence conjointement avec le Prof. Christoph Hiemke de la Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie de Mainz. Ce groupe de travail vise à optimiser la pharmacothérapie en psychiatrie en combinant les données génétiques, les mesures sanguines de médicaments ainsi que l'imagerie cérébrale. Il comprend plus de 30 membres originaires de divers pays et qui sont tous des références dans leur domaine.



Michel Gilliet

### Prix Cloëtta

Le Prix Cloëtta 2016 a été décerné conjointement aux Prof. Andreas Lüthi de l'Institut Friedrich Miescher et Michel Gilliet, chef du Service de dermatologie et vénéréologie. Ce prix a été remis au Prof. Gilliet en tant que spécialiste reconnu dans le domaine de la biologie immunitaire et de la dermatologie. Ses travaux ont influencé la compréhension de la fonction immunitaire et de diverses maladies auto-immunitaires de la peau. La découverte du fonctionnement des cellules dendritiques et de leurs peptides a amené de nouvelles conclusions fondamentales, surtout en relation avec le psoriasis.



Eva Gollwitzer

### Prix Pfizer

Eva Gollwitzer, doctorante du Service de pneumologie, a reçu le Prix Pfizer de la recherche. En faisant respirer des allergènes d'acariens à des souris, la scientifique s'est rendu compte que seules les plus jeunes développent une réponse allergique. Or, lorsqu'une souris grandit, les bactéries présentent dans ses voies respiratoires évoluent également. La réduction de certaines d'entre elles correspond à une diminution des crises asthmatiques. De plus, les voies respiratoires des souris adultes sont caractérisées par la présence accrue de lymphocytes régulateurs appelés « Treg ». Introduire des Treg de souris adultes chez des souris adultes suffit à les protéger contre l'allergie aux acariens. Cette étude permet d'imaginer un nouveau type de traitement : un « cocktail de bactéries » administré aux bébés les stimulerait pour qu'ils produisent de façon naturelle ces lymphocytes Treg protecteurs.



Gilbert Greub

## Prix Philanthropia

Le Prix Philanthropia a été décerné au Prof. Gilbert Greub, chef du Service de microbiologie, pour son utilisation des amibes libres dans ses recherches sur les bactéries apparentées aux chlamydias. Les amibes permettent d'étudier les infections chlamydiennes sans avoir d'emblée recours aux souris. Largement favorable à une diminution des animaux de laboratoire, Gilbert Greub avait déjà été primé en 2010 par la fondation Naef pour cet engagement. L'utilisation des amibes a permis en outre de nombreuses découvertes. Ainsi, le groupe du Prof. Greub a identifié de nouvelles espèces de bactéries, dont *Estrella lausannensis* et *Criblamydia sequanensis*, ainsi que de nouveaux virus géants, dont le Lausannevirus.



Valentine Guarnero

## Prix de chirurgie

Lors du Congrès annuel des Sociétés suisses de gastroentérologie, de chirurgie viscérale et de la Swiss Association for the Study of the Liver, le Prix de chirurgie a été remis à la Dr Valentine Guarnero du Service de chirurgie viscérale, pour un travail publié dans la revue *Techniques in Coloproctology*. Son étude porte sur la faisabilité et la sécurité de l'implantation d'un nouveau type de prothèse annulaire appelé Koring™. Ce dispositif vise à diminuer le taux de hernies parastomiales, l'une des complications les plus fréquentes des stomies.



Ping-Chih Ho

## Young Investigator Award

La Melanoma Research Alliance a décerné son Young Investigator Award à un jeune professeur assistant du Département d'oncologie fondamentale.

Le Dr Ping-Chih Ho voit ainsi récompensé son travail sur les anomalies métaboliques des cellules tumorales du mélanome. Celles-ci pourraient expliquer leur capacité à se soustraire au système immunitaire. La compréhension de ce mécanisme offre des bases sur lesquelles développer de nouvelles immunothérapies visant une activation immunitaire anti-tumorale plus efficace.



Martin Hübner

## Prix de la Société suisse de chirurgie

Le Dr Martin Hübner, du Service de chirurgie viscérale, a reçu le Prix de la Société suisse de chirurgie, ex aequo avec un groupe zurichois. Ce prix récompense son étude prospective randomisée démontrant l'inutilité d'une péridurale pour les résections laparoscopiques colorectales. Cette étude, publiée dans la prestigieuse revue *Annals of Surgery*, fait partie intégrante du processus ERAS et permet d'améliorer la prise en charge et le bien-être du patient.



Ueli Kramer

## Outstanding Early Career Achievement Award

Ueli Kramer, privat-docent à la Faculté de biologie et de médecine, chef de projet au Centre de recherche en psychothérapie de l'Institut universitaire de psychothérapie et psychologue-psychothérapeute cadre au Service de psychiatrie générale, a reçu le prestigieux Outstanding Early Career Achievement Award. Ce prix lui a été remis par la Society for Psychotherapy Research lors du congrès annuel à Jérusalem ; il reflète sa grande productivité, tout comme son importante contribution à la recherche dans le domaine de la psychothérapie.



Ueli Kramer

## Hamburger Preis Persönlichkeitsstörungen

Ueli Kramer a reçu le Hamburger Preis Persönlichkeitsstörungen de la Gesellschaft zur Erforschung und Therapie von Persönlichkeitsstörungen pour son article paru dans le Journal of Personality Disorders. Cette étude a été réalisée à l'Institut de thérapie psychologique de Bochum sur 39 personnes souffrant de troubles de la personnalité. Elle a montré les effets bénéfiques pour ces patients des psychothérapies centrées sur la clarification.



Corinne Jotterand Chaparro



David Longchamp



Marie-Hélène Perez

## Prix Pfizer

Corinne Jotterand Chaparro, PhD, David Longchamp, médecin associé, ainsi que Marie-Hélène Perez, médecin adjointe au Service de pédiatrie, ont été récompensés du Prix Pfizer pour leur travail « Sauver la vie des enfants en soins intensifs ». Jusqu'à présent, il était difficile de connaître la quantité précise de protéines et de calories à administrer aux très jeunes enfants admis en soins intensifs. Les recommandations étaient soit imprécises, soit prévues pour des adultes. Pour déterminer la quantité de calories nécessaires, les scientifiques ont mesuré l'oxygène inspiré par les bébés et le dioxyde de carbone rejeté. Pour les protéines, ils se sont basés sur la présence d'azote dans les urines, et non sur celle d'urée car celle-ci varie chez les personnes très malades. 402 mesures, prises sur 74 enfants, leur ont permis de mettre sur pied un modèle unique: les enfants ont besoin de 1,5 g de protéine et de 58 calories par kilo de poids corporel par jour jusqu'à l'âge de 4 ans. Cette découverte permet aux médecins de mieux alimenter les enfants en soins intensifs et donc de favoriser leur rétablissement.



Ismaïl Labgaa

### Prix du meilleur poster

En juin 2016, le Dr Ismaïl Labgaa du Service de chirurgie viscérale a obtenu le Prix du meilleur poster de la Société suisse de chirurgie viscérale pour une étude de recherche clinique intitulée « Liver Resection for Metastases not of Colorectal, Neuroendocrine, Sarcomatous, or Ovarian (NCNSO) Origin : A multicentric Study ». Ce travail est le résultat d'une collaboration avec les HUG, l'Hôpital universitaire de Zurich et l'hôpital Mount Sinai de New York.



Ismaïl Labgaa

### Junior Investigator Award

En septembre, le Dr Ismaïl Labgaa a été honoré du Junior Investigator Award décerné par l'International Liver Cancer Association. Son étude en recherche fondamentale et translationnelle est intitulée « Ultra-Deep Sequencing of Circulating Tumor DNA Identifies Actionable Mutations : Exploring Applications of a Liquid Biopsy in Hepatocellular Carcinoma (HCC) ». Ce travail a été réalisé dans le cadre de son postdoctorat à l'Hôpital Mount Sinai.



Christel Madelaine-Bonjour

### Prix du meilleur projet clinique

Christel Madelaine-Bonjour, infirmière spécialisée au Service de rhumatologie, a remporté le Prix du meilleur projet clinique au Symposium Health Professionals in Rheumatology Switzerland. Ce prix vient récompenser l'organisation des « cafés patient », dont elle est la responsable. Depuis 2013, ces cafés patient réunissent trois fois par an patients, proches et professionnels autour d'un thème ayant trait à la vie quotidienne des maladies chroniques. Tous les thèmes peuvent y être abordés. Depuis leur création, 300 personnes ont déjà pris part à ces rencontres.



Marie Méan

### Prix de la meilleure présentation orale & Prix de la meilleure communication affichée

Lors de l'assemblée annuelle de la Société suisse de médecine interne générale, le Prix de la meilleure présentation orale et celui de la meilleure communication affichée ont été décernés aux D<sup>res</sup> Marie Méan et Nathalie Wenger, toutes deux cheffes de clinique dans le Service de médecine interne. Leur étude, intitulée « MeDay », porte sur une évaluation originale de l'activité professionnelle d'un médecin assistant. Ce projet a pour objectif de mieux comprendre l'activité complexe de cette catégorie de professionnels de la santé et ainsi d'établir des stratégies permettant d'optimiser leur travail.



Nathalie Wenger



Caroline Pot

### Prix Robert Bing

Le Prix Robert Bing, décerné tous les deux ans par l'Académie suisse des sciences médicales, a été attribué à égalité à Caroline Pot, chercheuse au Département des neurosciences cliniques, ainsi qu'à Sebastian Jessberger de l'Université de Zurich. Médecin neurologue et clinicienne chercheuse, Caroline Pot s'intéresse à l'étude de la sclérose en plaques. Depuis 2015, elle dirige, en tant que professeure assistante boursière FNS, une équipe qui étudie le rôle des métabolites du cholestérol dans le développement de cette maladie. Le prix reçu honore aussi bien son activité clinique que ses travaux en recherche fondamentale.



Thierry Roger

### Prix en recherche fondamentale

Le Dr Thierry Roger, responsable du Laboratoire des maladies infectieuses, a reçu le Prix en recherche fondamentale de la Société suisse d'infectiologie et de la Fondation académique suisse pour l'éducation en maladies infectieuses. Ce prix récompense ses travaux parus dans la revue Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. Ceux-ci montrent que la réponse immunitaire du nouveau-né diffère de celle des adultes par l'action opposée de molécules pro- et anti-inflammatoires présentes en grande concentration dans son sang. Cette étude résulte d'une étroite collaboration avec l'équipe de recherche du Dr Éric Giannoni au Service de néonatalogie.



Matthias Roth-Kleiner

### Présidence de la Société suisse de néonatalogie

Le Dr Matthias Roth-Kleiner, médecin chef au Service de néonatalogie, a été nommé président de la Société suisse de néonatalogie pour la période 2016-2019. Fondée en 1995, cette société scientifique a pour objectif d'améliorer la qualité des soins néonataux prodigués en Suisse. Dans ce but, elle supervise la formation des futurs spécialistes, définit les niveaux de soins pour les unités de néonatalogie et soutient la recherche en périnatalogie à travers l'attribution de deux prix : Prix Fred Bamatter et Milupa Fellowship Award.



Fabienne Teike Luethi

### Prix ASSM Interprofessionnalité

L'interprofessionnalité est un thème phare porté par la gouvernance clinique du CHUV. Cette compétence exigeante a démontré son impact sur la sécurité et la satisfaction des patients tout en favorisant un environnement de travail agréable. Le nouveau cours organisé au sein du Centre des formations répond parfaitement à cette exigence. Cette formation, mise sur pied par Fabienne Teike Luethi, Boris Cantin, Jean-Baptiste Oboni, Francine Viret, Marilyne Dubuis, Serge Gallant et Julien Castioni, permet de préparer les professionnels de la santé à l'annonce d'une mauvaise nouvelle. À ce jour, elle a été plébiscitée par plus de 250 médecins, infirmières et sages-femmes.





Geneviève Spring

### Prix ASSM Interprofessionnalité

Dans le cadre du Symposium « L'interprofessionnalité dans le système de santé », l'Académie suisse des sciences médicales a remis le Prix ASSM Interprofessionnalité à 29 projets provenant de toute la Suisse, dont trois projets du CHUV. Depuis 2015, le Service des soins palliatifs, le Réseau santé région Lausanne et les Églises s'associent pour conduire une expérience d'intégration d'un accompagnant spirituel dans une équipe mobile de soins palliatifs. Cette démarche fait l'objet d'une recherche qui, bien qu'en cours actuellement, a su convaincre le jury par sa qualité. Geneviève Spring, Étienne Rochat, Annette-Luise Mayer Gebhardt, François Rouiller, Gian Domenico Borasio et Fatoumata Diawara collaborent à ce projet.



Valentina Triacca

### Prix du meilleur poster

Lors du congrès annuel de l'Union des sociétés suisses de maladies vasculaires, le Prix du meilleur poster a été remis à Valentina Triacca, post-doctorante au Service d'angiologie, pour sa présentation intitulée : « Heading Towards an Artificial Lymphatic Vessel to Treat Lymphedema ». Son projet de recherche souhaite tester l'utilisation de vaisseaux artificiels dans la prise en charge de patients souffrant de lymphœdème. Cette méthode pourrait apporter une réelle amélioration de traitement contre cette pathologie.



Constantin Tuleasca

### Prix Auguste Secrétan

L'Académie française de médecine a récompensé le Dr Constantin Tuleasca, chef de clinique adjoint au Service de neurochirurgie, pour ses travaux de recherche sur la névralgie du trijumeau et son traitement par Gamma Knife. Cette pathologie, due à l'atteinte du nerf responsable de la sensibilité du visage, cause généralement des douleurs brutales et intenses. Dans le cadre d'une collaboration entre le Centre Gamma Knife du CHUV et le CHU La Timone à Marseille, le Dr Tuleasca a pu, entre 2010 et 2015, analyser la plus grande cohorte de cas traités par Gamma Knife au monde (497 cas). Parmi ceux-ci, 92% des patients ont vu disparaître leurs douleurs, dans un délai d'un jour à quelques semaines. Sur le long terme, près de 70% des patients n'ont pas eu besoin d'un second traitement.



Pascal Zufferey

### Prix Jean et Linette Warnery

Le Prix Jean et Linette Warnery a été décerné au Dr Pascal Zufferey, médecin chef au Service de rhumatologie, lors du congrès annuel de la société suisse de cette spécialité. Pascal Zufferey voit ainsi récompensés les travaux d'ultrasonographie qu'il a accomplis en tant que président et auteur principal du groupe SONAR. L'utilisation du score échographique permet le diagnostic précoce et un suivi étroit de patients atteints d'arthrite rhumatoïde. Cette méthode est désormais reconnue sur le plan international et validée dans la pratique clinique courante.





Aris Zenone

## **Grand Prix romand de la création**

Aris Zenone, graphiste au Service d'appui multimédia, a reçu le Grand Prix romand de la création dans la catégorie « édition ». Ce prix vient récompenser le travail de conception et de mise en page accompli pour le livre *De l'épopée du brancardage aux soins préhospitaliers de 1950 à 2015*. Cet ouvrage retrace l'histoire des urgences préhospitalières vaudoises, qui se sont progressivement développées pour aboutir au système performant que nous connaissons aujourd'hui. Le texte est agrémenté de témoignages parfois émouvants, dans un domaine où la vie ou la mort sont souvent en jeu.

## **Prix ASSM Interprofessionnalité**

Le Groupe interinstitutionnel d'éducation et pratique interprofessionnelles, dont le CHUV est partenaire, a reçu le Prix ASSM Interprofessionnalité. Ce groupe organise depuis 2010 des journées interprofessionnelles destinées aux étudiantes et étudiants issus de six filières professionnelles (soins infirmiers, physiothérapie, ergothérapie, médecine, sage-femme et technique en radiologie médicale). Chaque année, une vingtaine de collaboratrices et collaborateurs du CHUV endossent le rôle de facilitateurs afin d'animer ces journées interprofessionnelles.

# 4 MISER SUR NOTRE CAPITAL HUMAIN



Le renforcement des ressources humaines (RH) se poursuit au CHUV, que ce soit au niveau de l'organisation générale avec, par exemple, la mise en place de directions RH départementales ou au niveau politique par l'accent particulier mis sur la favorisation des carrières féminines. Au travers de dispositifs innovants, l'ambition est de permettre aux collaboratrices du CHUV de mener des carrières dans les mêmes conditions et avec les mêmes capacités d'ascension que les hommes.

## **Une gestion des ressources humaines responsable et durable pour le CHUV**

Assurer des conditions et une organisation du travail adéquates sont les éléments fondateurs d'une politique de ressources humaines responsable. Le CHUV y ajoute la transparence dans la communication et l'opportunité pour ses collaboratrices et collaborateurs de développer leurs connaissances et leurs responsabilités. Des valeurs, comme le respect et l'empathie, sont intégrées dans sa culture du « management ».

Ainsi, la politique d'accueil et le développement d'un cursus de formation pour les cadres de type MBA jettent les bases d'un leadership bienveillant. La mise en place de mesures favorisant la carrière des femmes, le développement de nouvelles conditions de travail visant à diminuer la pénibilité et les heures supplémentaires, les actions d'amélioration des processus de travail ainsi que la clarification des rôles et des responsabilités contribuent également à l'instauration d'un climat de travail favorable au sein duquel chacun peut s'épanouir pleinement.

Mais la bienveillance ne peut se diffuser au sein d'une institution uniquement par la culture managériale. Elle doit aussi être ressentie dans toutes les dimensions de l'activité et s'inscrire dans la durée.

C'est pourquoi toutes les actions visant à améliorer l'environnement et l'organisation du travail sont favorisées au sein du CHUV. Pour ce faire, une unité spécialisée dans l'analyse et l'optimisation a été créée pour le bénéfice de l'ensemble des services.

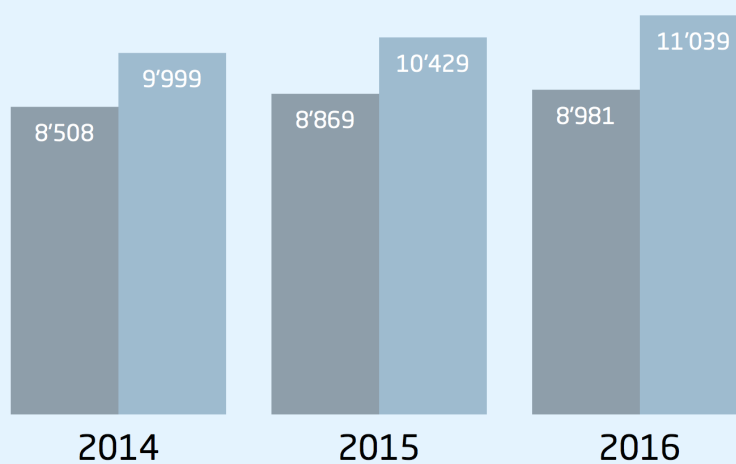
# 4.1 EFFECTIFS ET DÉMOGRAPHIE



## Evolution des effectifs

En sus de ces effectifs financés par le budget ordinaire, le CHUV compte également 1398 collaboratrices et collaborateurs payés sur des fonds de recherche. L'augmentation des effectifs en EPT est inférieure à celle de 2015. Elle se situe à 1,26%, soit en dessous du taux de croissance de l'activité.

● Equivalents plein temps (EPT)    ● Nombre de personnes



Valeurs à fin décembre.

## Effectif par groupe professionnel



## Détails des effectifs

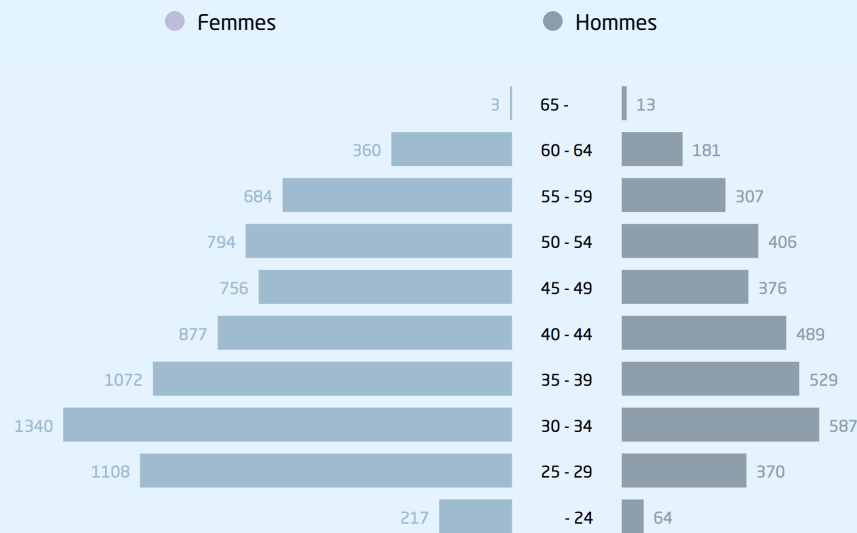
Les mesures d'efficience prises dans les activités de support commencent à porter leurs fruits. Elles permettent de contenir l'augmentation du personnel administratif et logistique, favorisant ainsi le renforcement du personnel soignant.

	2014		2015		2016	
Personnel médical	1'509	17,7%	1'554	17,5%	1'572	17,5%
Personnel infirmier	3'210	37,7%	3'363	37,9%	3'398	37,8%
Personnel médico-technique	988	11,6%	1'005	11,3%	1'034	11,5%
Personnel psychosocial	261	3,1%	269	3,1%	274	3,1%
<b>Sous-total pour les soins</b>	<b>5'968</b>	<b>70,1%</b>	<b>6'191</b>	<b>69,8%</b>	<b>6'278</b>	<b>69,9%</b>
Personnel administratif	1'329	15,6%	1'359	15,3%	1'391	15,5%
Personnel logistique	1'210	14,3%	1'319	14,9%	1'312	14,6%
<b>Sous-total pour le support</b>	<b>2'539</b>	<b>29,9%</b>	<b>2'678</b>	<b>30,2%</b>	<b>2'703</b>	<b>30,1%</b>
<b>Total</b>	<b>8'507</b>	<b>100,0%</b>	<b>8'869</b>	<b>100,0%</b>	<b>8'981</b>	<b>100,0%</b>

En équivalents plein temps.

## Pyramide des âges

Les tranches d'âge entre 25 et 39 ans sont majoritairement représentées au sein du CHUV.



En nombre de personnes.

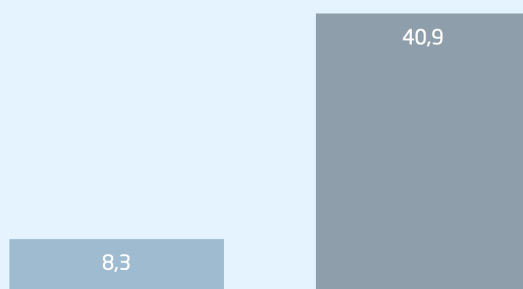
Valeurs à décembre 2016.

## Ancienneté et moyenne d'âge

En comparaison avec d'autres domaines d'activité, le taux d'ancienneté moyenne est relativement bas. Cela s'explique par le fait que le CHUV est une institution de formation que beaucoup de personnes quittent au terme de celle-ci. Toutefois, on constate que certains collaborateurs et collaboratrices reviennent après avoir achevé un cursus dans un autre établissement ou un séjour à l'étranger. Cette tendance devrait être favorisée.

● Ancienneté moyenne

● Âge moyen



## Répartition hommes-femmes

● Hommes: 32%

● Femmes: 68%





## Répartition par nationalité



## Démographie médicale

Plus de la moitié des médecins du CHUV sont en formation (médecins assistant et chef de clinique adjoints). Un quart des médecins ont une activité à temps partiel, plus répandue chez les femmes que les hommes, et ce en particulier à partir du niveau de chef de clinique.

	Hommes	Femmes	Total
Médecins assistants	281	460	741
Chefs de clinique adjoints	82	92	174
Chefs de clinique	136	167	303
Médecins hospitaliers	15	14	29
Médecins associés	114	42	156
Médecins adjoints	63	25	88
Médecins-chefs	56	16	72
Médecins chefs de service	47	8	55
Médecins chefs de département	9	0	9
<b>Total</b>	<b>803</b>	<b>824</b>	<b>1'627</b>

Distribution des médecins du CHUV par rang hospitalier.

## Démographie médicale hommes-femmes



## Démographie médicale par nationalité



### Médecins de demain

Face à la pénurie de médecins formés en Suisse, le Bureau Médecins de demain a pour mission d'identifier et de proposer les adaptations nécessaires en matière de formation et de promotion de la relève.

Il offre également un espace de conseil ouvert aux médecins du CHUV, où les sujets suivants peuvent être abordés :

- aide au plan de carrière,
- questions concernant la formation postgraduée,
- information sur la conciliation vie privée et professionnelle,
- soutien pour la mise en place de postes à temps partiel.

Depuis 2011, 130 médecins ont bénéficié d'entretiens individuels et certains d'un suivi. De nombreuses questions sont également traitées par téléphone ou courriel.

## Démographie infirmière hommes-femmes



## Démographie infirmière par nationalités



## Démographie administrative hommes femmes



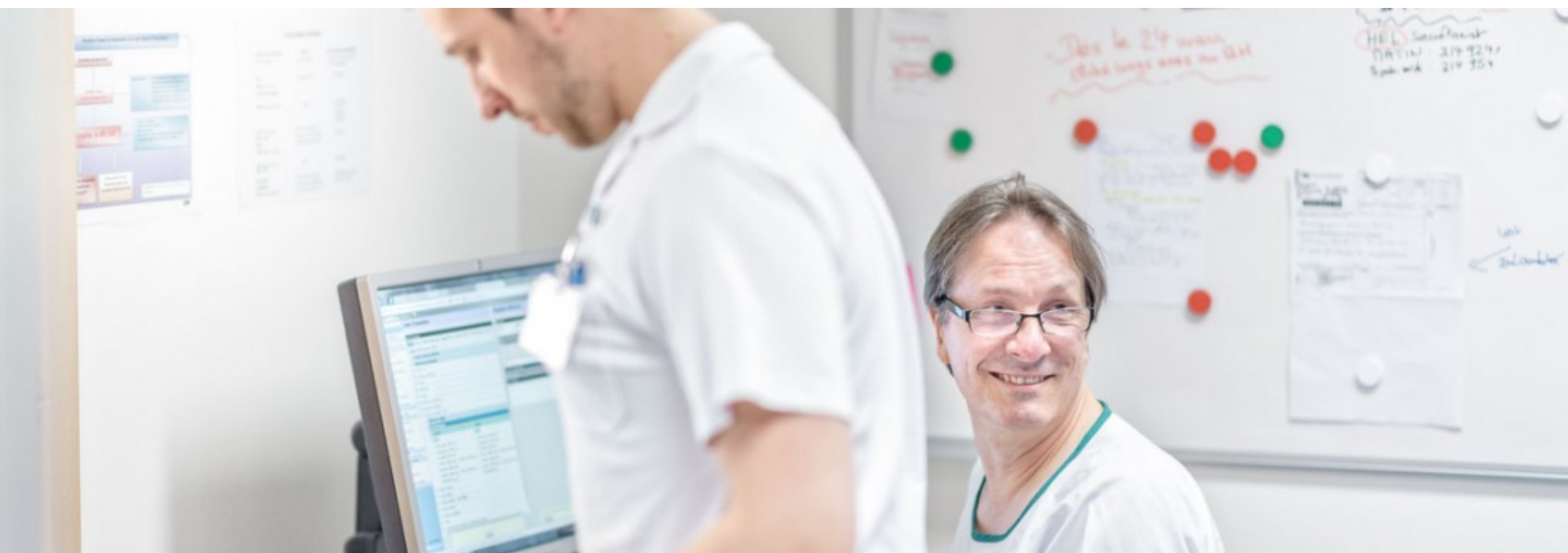
## Démographie administrative par nationalités



### Masse salariale

En 2015, le CHUV a réalisé en moyenne 11'837 paies par mois (11'653 en 2014). Cela comprend, comme les années précédentes, en plus des collaboratrices et collaborateurs réguliers, celles et ceux engagés dans le cadre de programmes financés sur des fonds de recherche, en mission de courte durée ou auxiliaires, ainsi que les stagiaires.

## 4.2 FLUX DU PERSONNEL ET NOMINATIONS



Pour maintenir l'excellence de ses prestations, un hôpital universitaire a besoin d'attirer et de garder au sein de ses équipes des collaboratrices et collaborateurs d'exception. En 2016, comme les années précédentes, les nominations aux postes à responsabilité démontrent que le CHUV peut profiter d'un large panel de compétences dans la conduite de ses missions de base.

### ▣ Nouveaux contrats

Le nombre important de nouveaux contrats s'explique par le fait que le CHUV est un établissement de formation, qu'un grand nombre de personnes quittent au terme de celle-ci. À cela s'ajoutent le renouvellement normal du personnel pour pallier les départs naturels et les retraites, ainsi que l'accroissement de l'activité.

	2014	2015	2016
Embauches	2'352	2'427	2'137
Réembauches	966	1'031	1'015
<b>Total</b>	<b>3'318</b>	<b>3'458</b>	<b>3'152</b>



### Pierre-Alexandre Bart

Le 1er août 2016, le Prof. Pierre-Alexandre Bart a remplacé le Prof. Giorgio Zanetti en tant que directeur académique de l'École de médecine. Il occupera ce poste jusqu'en juillet 2020.

Formé à Lausanne, Pierre-Alexandre Bart est spécialisé en médecine interne, en immunologie et allergologie, ainsi qu'en infectiologie. Depuis 2012, il est professeur associé et médecin adjoint du Service de médecine interne. Outre ses

recherches sur la vaccination, en particulier contre le VIH, il est très engagé dans l'enseignement pré- et post-gradué, notamment pour la formation continue des médecins de premier recours et des spécialistes.



### **Silke Grabherr**

Au 1er janvier 2016, la Dr Silke Grabherr a succédé au Prof. Patrice Mangin comme directrice du Centre universitaire romand de médecine légale. Elle dirigeait jusqu'alors l'Unité d'imagerie forensique.

Silke Grabherr est considérée comme la référence internationale dans le domaine de l'angiographie post-mortem. Cette technique unique au monde permet de visualiser précisément la circulation sanguine grâce à une machine à perfusion développée spécialement pour cet usage et ainsi d'identifier l'origine exacte d'une hémorragie.



### **Tiia Kuuranne**

Depuis le 1er octobre 2016, le Laboratoire d'analyse du dopage est dirigé par la Dre Tiia Kuuranne. Après vingt-cinq années d'activité, le Prof. Martial Saugy quitte l'unité pour se concentrer sur la recherche fondamentale au sein d'une nouvelle structure, le Centre de recherche et d'expertise des sciences antidopage (REDs).

Tiia Kuuranne est née en Finlande. Après des études en chimie pharmaceutique, elle se spécialise dans la détection des produits dopants et prend en 2009 la tête du Doping Control Laboratory d'Helsinki, un poste qu'elle quitte pour rejoindre l'équipe lausannoise en juin 2016. L'entité d'environ 25 personnes, qu'elle dirige désormais, compte parmi la trentaine accréditée par l'Agence mondiale antidopage.



### **Fred Paccaud**

Suite au départ à la retraite du Prof. Patrice Mangin, la Direction générale a nommé le Prof. Fred Paccaud à la tête du Département universitaire de médecine et santé communautaires dès le 1er janvier 2016.

Professeur d'épidémiologie et de santé publique, Fred Paccaud dirige l'Institut universitaire de médecine sociale et préventive depuis vingt-huit ans. Il est également directeur de l'École romande de santé publique, pôle romand de la Swiss School of Public Health.

Homme de grande expertise et de communication, il est régulièrement sollicité par les autorités locales et internationales sur les stratégies de prévention des maladies et sur l'organisation du système de santé. Il intervient également fréquemment dans les médias sur les actualités de santé publique.



### **Andrea Superti-Furga**

Le Prof. Andrea Superti-Furga a été nommé à la tête du nouveau Service de médecine génétique créé le 1er juillet 2016. Ce service réunit l'ancien Service de génétique médicale et ses laboratoires ainsi que le Centre des maladies moléculaires et son laboratoire.

Titulaire depuis 2010 de la chaire d'excellence Leenaards, Andrea Superti-Furga est un expert de la médecine génétique et moléculaire. Sa mission au sein de ce nouveau service consistera à assurer le diagnostic et la prise en charge transversale des patients souffrant de maladies génétiques. Il participera par

ailleurs activement au développement de la médecine personnalisée.



### Vincent Schneebeili

Vincent Schneebeili a été nommé directeur des soins du Département de psychiatrie le 1er octobre 2016. Dotée de 349 lits d'hospitalisation et d'un grand nombre de structures ambulatoires, la psychiatrie constitue le plus grand département clinique du CHUV.

Diplômé en soins infirmiers psychiatriques en 1988, Vincent Schneebeili a consacré son parcours professionnel à la psychiatrie vaudoise. Gestionnaire confirmé, il manifeste un intérêt constant pour la pratique clinique et décroche en 2014 un Diplôme de formation supérieure spécialisée en clinique familiale et pratiques systémiques à l'Université Paris 8. Il dispose également d'une solide expérience dans l'enseignement. Enfin, il intervient régulièrement en tant que conférencier, superviseur ou consultant.



### Jean-François Tolsa

Actuel chef du Service de néonatalogie, le Prof. Jean-François Tolsa a été nommé à la tête du Département médico-chirurgical de pédiatrie le 1er janvier 2016. Une de ses missions principales a consisté en la préparation du nouveau Département femme-mère-enfant qui a ouvert ses portes en janvier 2017.

Jean-François Tolsa a acquis au fil des ans une large expérience clinique dans le domaine particulier des soins intensifs spécialisés aux nouveau-nés. Il possède notamment une large expertise dans le domaine de l'hypertension pulmonaire du nouveau-né tant sur le plan de la recherche fondamentale que clinique. Très engagé dans l'enseignement prégradué, il a également joué un rôle majeur dans la création d'une formation spécifique en soins infirmiers pour les nouveau-nés à risque.



### Pierre Vogt

Au 1er janvier 2016, le Prof. Pierre Vogt a été nommé chef du nouveau Département cœur-vaisseaux, avec pour mission de le rendre opérationnel au 1er janvier 2017. Une démarche menée à son terme grâce à l'équipe de projet et aux chefs des services concernés.

Précédemment chef du Service de cardiologie, Pierre Vogt possède une grande expérience en cardiologie générale aussi bien qu'interventionnelle. Il est notamment à l'origine du Centre de résonance magnétique cardiaque, et du renforcement de la structure « insuffisance cardiaque et greffe ». Depuis 2010, il coordonne également la filière STEMI, prenant en charge les personnes victimes d'un infarctus aigu du myocarde.

## 4.3 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, en passant par tous les stades d'une carrière professionnelle depuis l'apprentissage d'un métier, l'accueil et l'intégration dans l'institution, jusqu'au perfectionnement, voire l'expertise dans un domaine hautement spécialisé. L'ensemble de l'offre représente 17'950 journées de cours donnés en 2016.

### Formation continue

En additionnant les formations diplômantes, les formations continues internes et externes, le nombre d'heures dédiées à l'acquisition de nouvelles connaissances a atteint, en 2016, le chiffre de 311'297 heures.

	2014	2015	2016
Heures de formation	307'651	317'059	311'297
Equivalent plein-temps (EPT)	8'508	8'869	8'981
Ratio en heures par EPT	36h09	35h45	34h39
Ratio en jours par EPT	4,3	4,3	4,2

### J'apprends mon métier

Actuellement, 181 apprenties, apprentis et stagiaires MPC poursuivent leur formation dans l'un des 25 métiers proposés. Le CHUV maintient ainsi sa place parmi les dix premiers employeurs vaudois en termes de places d'apprentissage.



## Apprentissages

181 apprenties et apprentis en formation de CFC65 CFC décernés123 jours de cours interentreprisesEn 2016, le CHUV a accueilli 70 nouveaux apprenties et apprentis et quatre stagiaires en Maturité professionnelle commerciale (MPC).

	2014	2015	2016
<b>Nombre total d'apprenties et apprentis</b>	<b>185</b>	<b>183</b>	<b>181</b>
<b>TOP 5 DES APPRENTISSAGES</b>			
Assistantes et assistants en soins et santé communautaire	46	43	49
Cuisinières et cuisiniers	39	36	33
Employées et employés de commerce	25	25	28
Informaticiennes et informaticiens	10	9	9
Laborantines et laborantins, option chimie	7	8	8
<b>Nombre de CFC décernés</b>	<b>68</b>	<b>67</b>	<b>65</b>
Nombre de résiliations	14	12	13

L'offre en place d'apprentissages devrait encore s'élargir. D'ici à 2019, le CHUV ambitionne de former jusqu'à 300 apprentis simultanément tout en conservant la même qualité d'encadrement. En octobre 2016, les projets « Valorisation des formateurs » et « 300 apprentis » ont été ratifiés par la Direction générale et un budget leur a été alloué pour 2017.



D'ici à 2019, le CHUV ambitionne de former jusqu'à 300 apprentis simultanément tout en conservant la même qualité d'encadrement.

Dans le cadre d'un partenariat avec l'OrTra Santé-Social Vaud, le CHUV contribue aux cours interentreprises offerts aux étudiantes et étudiants du CFC d'assistance en soins et santé communautaire. En 2016, c'est l'équivalent de 123 jours de formation pratique qui ont été réalisés par des collaboratrices et collaborateurs du CHUV.

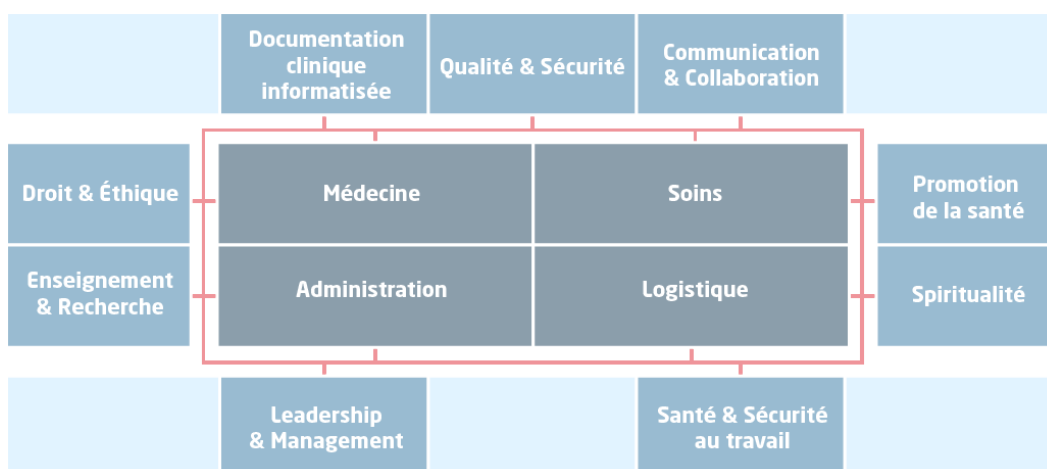
### Je débute au CHUV

En 2016, le Centre des formations a :

- participé au programme d'intégration des médecins notamment en leur proposant avant leur arrivée au CHUV un cours e-learning Soarian suivi d'un atelier départemental auxquels 254 d'entre eux ont participé,
- réalisé le programme d'intégration des collaboratrices et collaborateurs diplômés et stagiaires de la Direction des soins auquel 621 personnes ont participé, dont 250 infirmières et infirmiers diplômés.
- mis en œuvre le programme d'intégration du personnel administratif suivi par 63 nouveaux collaborateurs et collaboratrices.

## Je me perfectionne tout au long de ma carrière

L'offre du CFor est dorénavant présentée selon les domaines de compétence, spécifiques (au centre du schéma) ou transversaux (en périphérie), visés par le cours ou le programme de formation.



## Perfectionnement professionnel

145 cours et 3 certificats au catalogue  
13 domaines de compétence  
8626 participants en formation continue

En 2016, le nombre total de jours de cours donnés a augmenté d'environ 25% par rapport à 2015.

	2014	2015	2016
Nombre total de jours de cours	7387	7300	9120

Les deux programmes, « Micro MBA » pour cadres supérieurs et « Management » pour cadres, ont été suivis respectivement par 51 et 28 personnes.

Deux autres programmes relevant du Plan stratégique ont trouvé leur public en 2016. Ainsi 266 infirmiers et infirmières ont suivi le premier module (6 jours de cours) du Certificat post-diplôme en soins intermédiaires, alors que 52 autres personnes ont achevé cette formation de 23 jours. Le cours « Prévention et gestion des conflits et de la violence », destiné aux collaboratrices et collaborateurs particulièrement touchés par cette problématique, a été suivi par 111 personnes.

## Jours de cours par catégorie professionnelle



### Je me spécialise

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

## Diplômes de spécialisations infirmières

4 programmes de spécialisation

Plus de 50 diplômes décernés

1 Diploma of Advanced Studies en partenariat avec les Hautes écoles spécialisées

	2014	2015	2016
Soins intensifs	34	43	27
Soins d'anesthésie	10	12	15
Soins d'urgences*	6	8	4
Soins opératoires	6	9	10
Total	56	72	56

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



### Formation des médecins à l'étranger

Grâce au fonds de perfectionnement de la Direction des RH, 14 médecins ont pu bénéficier d'une formation pratique et scientifique de longue durée à l'étranger dans des établissements hospitaliers de haut niveau. Cela représente un total de 157 mois de formation.

### Innovations pédagogiques

En 2016, le CFor a continué ses travaux en matière de pédagogie, notamment en développant un modèle d'évaluation du transfert de compétences et du retour sur investissement de la formation continue.

Par ailleurs, le développement de cours en e-learning s'est poursuivi. Deux

nouvelles formations ont ainsi vu le jour :

- « ECG, identifier l'apparition d'un infarctus » (destiné au personnel soignant),
- « Lire un ECG, l'essentiel pour médecin assistant-e ».

En tout 2122 collaboratrices et collaborateurs ont pu suivre à leur rythme une des 11 formations proposées.

Le CFor est également impliqué dans le développement et la mise en œuvre de la simulation dans l'offre de formation. En 2016, plus de 740 heures de simulation ont été réalisées, que ce soit au moyen de mannequins ou par l'intermédiaire de patientes et patients simulés.



En 2016, plus de 740 heures de simulation ont été réalisées, que ce soit au moyen de mannequins ou par l'intermédiaire de patientes et patients simulés.

Au sein du CHUV, trois pôles ont été identifiés pour leur utilisation de cette méthode :

- le Service des urgences,
- le Centre des formations (auquel se sont joints les Soins intensifs et le Service d'anesthésie),
- le Département femme-mère-enfant.

Enfin, le CFor représente le CHUV au sein du groupe de travail cantonal lié au développement du futur Centre coordonné de compétences cliniques (C4). Le C4 ouvrira ses portes en 2020 à la Bourdonnette. Il est le fruit d'un partenariat entre le CHUV, la FBM, les Hautes écoles santé Vaud et La Source.



### Accréditation du Centre des formations

Le CFor est accrédité EduQua depuis 2005. En 2016, la seconde visite annuelle de suivi réalisée a confirmé la qualité de ses prestations. 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 décidé de se certifier dès 2017 à la norme ISO 29990:2010.

## 4.4 MIEUX CONCILIER TRAVAIL ET FAMILLE



Mener une vie de famille sans remettre en cause sa carrière professionnelle est une préoccupation importante, en particulier pour le personnel féminin. Concilier vie professionnelle et vie privée reste encore difficile. Avec 68% de personnel féminin, le CHUV poursuit les actions qui favorisent cet équilibre, notamment en offrant un nombre de places d'accueil suffisant pour les enfants de ses collaboratrices et collaborateurs, ou en développant le télétravail lorsque celui-ci est possible.

### **Soutenir les carrières féminines**

En 2016, un symposium consacré au thème des carrières féminines a été organisé par la Direction des RH, avec pour objectifs d'inciter à la réflexion et de favoriser l'émergence de solutions innovantes. Suite à cette rencontre, 15 mesures ont été prises.

Notamment, l'idée d'une reprise progressive du travail après un congé maternité a été soutenue, ainsi que la création d'un pool de postes compatibles avec une grossesse. La mention explicite qu'une maternité ne peut ni empêcher ni retarder une promotion a été formellement ajoutée au règlement de promotion hospitalière. Ce programme d'améliorations débuté en 2016 se poursuivra en 2017.

### **Nouvelle Convention collective pour les médecins assistants et les chefs de clinique**

Afin d'améliorer les conditions de travail des médecins en formation ou en fin de spécialisation, une nouvelle Convention collective de travail a été négociée. Elle aura, entre autres, comme effet une diminution de l'horaire de travail. Les heures travaillées en sus pourront être capitalisées, puis reprises en congé ou pour prolonger un congé maternité. Ces mesures viennent s'ajouter à celle du job sharing des médecins en formation.



Ces mesures viennent s'ajouter à celle du job sharing des médecins en formation.

Le job sharing consiste à partager un poste à plein temps entre deux médecins à mi-temps. Il demande à l'institution de financer le temps nécessaire à la passation des informations et des dossiers entre les personnes concernées.

En échange, il permet de maintenir en emploi les femmes médecins et d'atteindre une meilleure conciliation de la vie professionnelle et de la vie privée. Il favorise également l'innovation en dynamisant l'échange d'expériences entre deux personnes de talents divers et en confrontant deux analyses d'une même situation.

### Grossesses et maternités

Durant l'année 2016, 399 collaboratrices du CHUV ont bénéficié d'un congé maternité et 367 d'entre elles l'ont prolongé par un congé d'allaitement payé d'un mois, prévu dans la Loi sur le personnel de l'État de Vaud. Le cumul de ces congés représente pas moins de 1963 mois, soit près de 164 années de congé payé!

En outre, 140 bénéficiaires de ces congés ont pu prolonger leur présence auprès de leur enfant en prenant un congé non rétribué ou un congé parental. Les RH ont répondu favorablement à 130 demandes de réduction de taux d'activité suite à la naissance d'un enfant.



De leur côté, 194 pères ont bénéficié de cinq jours de congé paternité payés.

Plusieurs projets d'aménagement pour une reprise progressive du travail après un congé maternité sont à l'étude. L'idée est de permettre à chaque collaboratrice d'aménager son retour en fonction de son organisation familiale, tout en tenant compte des événements imprévus qui pourraient survenir.

### Accueil en crèche et garderie

En 2016, dix places supplémentaires d'accueil en crèche et en garderie ont été mises à la disposition des enfants du personnel dans le centre de vie enfantine géré par la Ville de Lausanne à proximité immédiate de la Cité hospitalière.

L'offre globale compte aujourd'hui 245 places d'accueil d'enfants en âge préscolaire et porte la contribution totale du CHUV afin de favoriser le développement de places en garderie à 3,6 millions de francs.

D'autres projets, qui permettraient de répondre à la forte demande notamment en termes de couverture horaire, verront le jour entre fin 2018 et début 2019.

### Télétravail

Depuis l'été 2015, les RH encouragent la flexibilisation du travail lorsque cela est possible et sous certaines conditions. La directive institutionnelle publiée au printemps 2016 qui fixe les règles d'application est en cours de révision. Elle prévoit que le télétravail concerne les contrats fixes, dès un taux d'activité de 40%, et ne dépasse pas 50% du temps de travail total. Pour les fonctions d'encadrement, il se limite à une journée par semaine.



Des études ont démontré l'impact favorable du télétravail sur la motivation du personnel et sur la baisse de l'absentéisme.

Des études ont démontré l'impact favorable du télétravail sur la motivation du personnel et sur la baisse de l'absentéisme. Cet aménagement permet également de réguler les questions de mobilité sur la Cité hospitalière et de penser autrement la gestion des espaces de travail.

Les collaboratrices et collaborateurs intéressés doivent adresser une demande écrite à leur responsable hiérarchique, qui en analysera la faisabilité selon les critères détaillés dans la directive institutionnelle.



## 4.5 RETOUR AU TRAVAIL ET PROTECTION DE LA SANTÉ



Le CHUV a inscrit dans son plan stratégique l'amélioration de la satisfaction et du bien-être de ses collaboratrices et collaborateurs. Cela se matérialise notamment par l'identification des facteurs de pénibilité au travail, l'amélioration de l'organisation du travail et l'aide au retour à l'emploi après une absence de longue durée pour cause de maladie ou d'accident. La mise en place d'un espace d'écoute, de médiation et de prévention des situations de violence, les prestations offertes par le Service social et par l'Unité de médecine du personnel et de l'entreprise complètent ce dispositif d'aide et de soutien.

### **Service social pour le personnel**

En 2016, le Service social pour le personnel a traité 235 demandes et organisé 34 permanences sur des sites extérieurs.

Les demandes d'aide sont majoritairement en lien avec des difficultés financières. Comme beaucoup de ces situations concernent des problèmes de surendettement, les collaborations avec des services spécialisés, tels que l'Unité d'assainissement financier de la Ville de Lausanne ou le Centre social protestant, ont augmenté durant l'année.

### **Unité réinsertion professionnelle**

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

Différentes études ont démontré que plus une prise en charge se fait précocement, plus les chances de reprise d'une activité sont préservées. La prise en charge et la recherche de solutions rapides ont aussi pour but de diminuer le risque de perte de revenu et les conséquences sociales que cela peut entraîner.

Toute absence de plus de 30 jours est signalée aux conseillers de l'URP. En collaboration avec les supérieurs hiérarchiques, la médecine du personnel et les

RH, ceux-ci évaluent en toute confidentialité les situations les plus complexes afin de proposer un suivi personnalisé et favoriser un retour au travail dans les meilleures conditions.



En moyenne, 335 situations ont été suivies simultanément par l'URP.

En moyenne, 335 situations ont été suivies simultanément par l'URP. Sur l'année 2016, 233 dossiers ont été menés à leur terme avec pour conséquence :

- 155 reprises du travail avec une adaptation ou une limitation de l'activité,
- 41 fins de contrat,
- 26 situations débouchant sur le versement d'une prestation d'invalidité définitive par la Caisse de pension de l'État de Vaud,
- 5 reclassements dans un autre métier ou une autre activité,
- 6 refus de suivi.

Une nouvelle directive sur la mobilité interne et l'implication plus grande des RH au niveau départemental ont permis l'accélération des prises en charges et une baisse des absences de plus de douze mois. L'informatisation des dossiers a facilité le travail en réseau lors des démarches de réinsertion ou de reprise professionnelle. Enfin, la mise en place d'une équipe de médecins-conseils et une collaboration étroite avec l'Office de l'assurance invalidité comptent également parmi les actions visant à rendre plus efficaces les interventions de l'URP.

## Absences par motif

	2014	2015	2016
Maladie	4,9%	5,4%	5,5%
Accident	0,7%	0,7%	0,7%
Maternité	1,5%	1,6%	1,7%
Motif familiaux	0,4%	0,4%	0,4%
<b>Sous-Total</b>	<b>7,5%</b>	<b>8,1%</b>	<b>8,3%</b>
Formation	1,9%	1,8%	1,8%
Compensations	0,3%	0,3%	0,4%
Obligations légales	0,1%	0,1%	0,1%
<b>Absence de toute nature</b>	<b>9,8%</b>	<b>10,3%</b>	<b>10,6%</b>

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

En 2016, l'Unité de médecine du personnel et de l'entreprise a assuré plus de 2000 consultations spécialisées en médecine du travail.

242 nouvelles situations de collaboratrices et collaborateurs en incapacité de travail de longue durée ont été suivies par les médecins du travail.

662 collaboratrices et collaborateurs ont été pris en charge dans le cadre d'enquêtes d'entourage professionnel, principalement en lien avec des expositions à la tuberculose, à la varicelle ou aux oreillons.



48% du personnel soignant et médical a été vacciné contre la grippe durant la saison hivernale 2015-2016.

La couverture vaccinale du personnel des services à risque s'est améliorée. 48% du personnel soignant et médical a été vacciné contre la grippe durant la saison hivernale 2015-2016. Deux mille quatre cents autres vaccins ont été administrés pour la protection du personnel travaillant en milieu hospitalier.

Les actions de prévention des risques psychosociaux se sont poursuivies avec la pérennisation du programme de gestion du stress par la méditation en collaboration avec l'Aumônerie.

### **Unité santé et sécurité au travail**

En 2016, l'Unité santé et sécurité au travail a été réorganisée en pôles de compétences et a renforcé son secteur ergonomie. Ses spécialistes, ergonomes, hygiénistes du travail, chargés de sécurité, ont effectué 250 analyses détaillées et expertises concernant les postes de travail et la prévention des risques professionnels.

L'unité a participé activement au développement de l'offre de formation à destination des collaboratrices et collaborateurs et collaboratrices dans le domaine de la protection de la santé et de la sécurité au travail.

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

L'Espace collaborateurs (EC) est un lieu de confiance dans lequel est reçu tout membre du personnel confronté à des difficultés relationnelles au travail, toutes professions, fonctions et positions hiérarchiques confondues. Sa mission s'inscrit dans la prévention des risques psychosociaux, en particulier des risques de harcèlement psychologique et sexuel au travail.

Sur demande et dans le strict respect de la confidentialité, deux médiateurs certifiés offrent une écoute et des conseils individualisés. En fonction de la situation, une démarche de médiation professionnelle peut être entreprise. Les interventions de l'EC ont pour but d'apaiser les tensions, de prévenir les risques de conflit et d'aider les personnes en désaccord à renouer le dialogue.



La mission de l'EC s'inscrit dans la prévention des risques psychosociaux, en particulier des risques de harcèlement psychologique et sexuel au travail.

L'EC collabore avec le Groupe Impact, instance cantonale chargée de la gestion des conflits et de la protection de la personnalité des travailleurs. Ses prestations sont complémentaires avec celles proposées par les différents partenaires œuvrant au sein du CHUV en faveur d'une amélioration continue du climat de travail.

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

Nombre de demandes traitées en 2016	121
Nombre de personnes concernées	175
Nombre de médiations entre deux personnes	12
Nombre de médiations en équipe	3
Nombre total de médiations (1 à 3 séances)	15

## **Caractéristiques des personnes s'étant adressées à l'Espace collaborateurs**



### Sécurité du personnel et prévention de la violence

La violence à l'encontre du personnel hospitalier est un phénomène connu en Suisse comme à l'étranger. Le CHUV n'échappe malheureusement pas à cette réalité. C'est pourquoi des actions de prévention ont été mises en place : cours de formation, séances d'information et également présence d'agents de sécurité au sein de l'hôpital. Dans les endroits les plus exposés, des mesures techniques permettent au personnel d'appeler de l'aide en cas de problème.



En 2016, 595 cas de violence ont été annoncés par le personnel.

En 2016, 595 cas de violence ont été annoncés par le personnel. Quatre plaintes pénales ont été déposées, neuf situations ont été transmises au médiateur de la police cantonale et quatre lettres d'avertissement ont été adressées aux auteurs de violence.

La gestion de ces cas de violence est importante pour l'institution ; un groupe de travail pluridisciplinaire est chargé de suivre ce dossier, d'informer la Direction générale et de prendre les mesures nécessaires.



## **Prévention du harcèlement et des situations de mobbing**

Le CHUV a clairement exprimé une tolérance zéro face aux situations de harcèlement et de mobbing. Cette prise de position s'est accompagnée de la mise en place d'une formation destinée à tout le personnel de l'institution avec une priorité donnée aux cadres. Son objectif est de les sensibiliser à ces problématiques, à la manière de les détecter et surtout de les gérer. Afin d'en souligner l'importance, la Direction générale et la Direction des RH participeront elles-mêmes à cette formation. En 2016, une enquête neutre a été menée à l'interne et a abouti à des sanctions.

# 4.6 INNOVATIONS ET PERSPECTIVES



La volonté de rapprocher les Ressources humaines du terrain et de déléguer les pouvoirs de décision s'est concrétisée en 2016 par la mise en place d'une direction départementale RH au sein du nouveau Département femme-mère-enfant. Dotée d'à peu près les mêmes prérogatives que la direction centrale, celle-ci permet une prise en charge des questions RH de meilleure qualité, ainsi qu'une plus grande réactivité. Ce système devrait se déployer en 2017 dans d'autres départements.

## E-recrutement

La mise en place en 2016 d'une plateforme informatisée de réception et de traitement des candidatures a modernisé de manière spectaculaire les processus d'annonce et la gestion des candidatures. Au-delà du gain de temps pour l'institution qui gère un volume annuel de plus de 20'000 dossiers, cette application assure que tous sont pris en compte et qu'une réponse leur est envoyée.

La nouvelle plateforme d'E-recrutement a également permis d'accélérer le processus de production des contrats de travail, notamment par la mise en ligne automatique des documents et des données nécessaires à la création du dossier du nouveau collaborateur.

Cette plateforme devrait bientôt être hébergée sur un nouveau site web dédié aux carrières au CHUV. Outre la possibilité de déposer un dossier de candidature, ce site devrait offrir toutes les informations nécessaires à une personne désirant mieux connaître le CHUV en tant qu'employeur.

## Organisation & amélioration continue (OrAC)

Rattachée à la Direction des RH, OrAC est une unité spécialisée dans l'analyse organisationnelle. Se basant sur les méthodologies et les outils de l'amélioration continue, elle offre son expertise dans les démarches d'optimisation des

processus métiers, de clarification des rôles et des responsabilités et d'accroissement de l'efficacité. Elle privilégie une approche pragmatique qui implique fortement les acteurs du terrain.

Exemples de réalisations d'OrAC :

- soutien et accompagnement en gestion de projets,
- déploiement de l'application de gestion des identités,
- réalisation d'ateliers en vue d'améliorer l'ergonomie et l'organisation des postes de travail,
- réaménagement de locaux, modification des flux et réduction des temps de passage,
- développement et simulation de la planification d'activités,
- transfert des activités administratives des médecins sur les postes d'assistance,
- création du cours « Management de l'amélioration continue » dispensé dans le cadre du MicroMBA,
- mise à disposition d'outils de support de cours innovants, sous forme digitale,
- définition des rôles et des responsabilités des desks et secrétariats.



### Unité de recherche et de développement

L'Unité de recherche et de développement, créée au sein de la Direction des RH, a pour objectif de réfléchir à des modèles d'organisation qui puissent allier efficacité et bien-être du personnel. Deux projets sont actuellement en cours de formalisation avec une Haute école d'ingénieur et une université dans le domaine de l'évaluation des performances collectives des collaboratrices et collaborateurs.



## 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 visiteurs et patients.

# 5.1 UN HÔPITAL PROCHE DE SES PATIENTES ET PATIENTS



En plaçant l'humain au centre, le CHUV souligne l'attention qu'il souhaite porter à ses patientes et patients, à leurs proches, ainsi qu'à son personnel. Offrir des prestations de soins et de services qui répondent aux attentes de l'ensemble de ces personnes est prioritaire. Cela implique le développement d'une culture d'entreprise basée sur la confiance, l'écoute, la disponibilité et la transparence.

## Accueillir, l'affaire de tous

### Formation des cadres

Près de 300 cadres (médicaux, soignants et administratifs) ont suivi un atelier proposant de travailler sur la culture et les valeurs de la relation, puis de les décliner en comportements et en attitudes applicables à toute l'institution. Les responsables des départements cliniques ont ainsi réfléchi à des idées simples et concrètes visant à l'amélioration de la qualité relationnelle, comme :

- réduire le temps d'attente grâce à une meilleure planification des consultations,
- améliorer l'information au patient,
- afficher les portraits des médecins référents du service,
- renforcer la disponibilité des cadres,
- attribuer un parrain ou une marraine à chaque nouveau membre du personnel.

### Professionnalisation des équipes d'accueil

Au quotidien, sept professionnels de l'accueil accomplissent près d'une centaine d'accompagnements sur la Cité hospitalière. Leur présence garantit aux patients et aux visiteurs une mise en confiance et une aide dès leur arrivée. Les échos sont très positifs, notamment de la part des personnes âgées.



### Enquête des patients mystères

Également inscrite dans le projet, cette enquête a été reconduite en 2016. Elle permet, grâce à la visite et aux appels de patientes et patients simulés, d'évaluer de visu ou par téléphone la qualité de l'accueil proposé par une vingtaine de réceptions ou de secrétariats au sein du CHUV.

### Convention signée entre le CHUV et les Églises

Le 15 juin 2016, une convention de collaboration a été signée entre le CHUV, l'Église évangélique réformée du canton de Vaud (EERV) et l'Église catholique dans le canton de Vaud (ECVD). Après quatre ans de travaux, elle pose un cadre clair pour l'organisation de l'Aumônerie au CHUV.

Cette convention définit notamment le rôle des partenaires dans l'organisation de l'Aumônerie, le système de financement et les règles communes pour les accompagnants spirituels. Valable pour trois ans, elle sera évaluée au terme de cette période et reconduite tacitement pour une durée indéterminée.

Outre le soutien spirituel proposé aux patientes et patients, proches et membres du personnel, l'Aumônerie développe des activités de formation et de recherche, telles que celles qui ont abouti par exemple à la création de la Plateforme médecine, spiritualité, soins & société (MS3) sous l'égide du CHUV et de la Fondation Leenaards en 2015.

### Repenser la signalétique

Le déploiement d'une signalétique institutionnelle continue à progresser, avec comme projets phares :

- Le remaniement complet des plans de la Cité hospitalière D'ici à 2020, plusieurs nouvelles constructions apparaîtront ; aussi, un effort important a été consacré à la mise à jour des plans, premiers éléments d'orientation.
- L'implantation du concept de signalétique dans les rénovations Les rénovations, telles que celles de la stérilisation centrale, de l'antalgie, de la pneumologie et de la psychiatrie Ouest à Nyon, ont été réalisées en tenant compte de la nouvelle signalétique.
- L'implantation du concept de signalétique dans les nouvelles constructions Partie prenante des nouvelles constructions, la signalétique s'y intègre désormais d'office.
- Le développement d'une signalétique numérique Un projet pilote de bornes interactives permettant aux usagers de s'orienter dans un espace complexe, comme le niveau 7 du bâtiment hospitalier, a été étudié et testé. Il sera définitivement installé durant l'année 2017.



### Exposition « Accueillir dans un lieu complexe »

Le CHUV s'est associé avec la Haute école d'art et de design dans une réflexion autour des notions d'accueil et d'orientation. Encadrés par leur professeur, le Dr Ruedi Baur, auteur d'un manuel de signalétique institutionnelle, les étudiants et étudiantes de la filière communication visuelle ont ainsi présenté leurs projets sous la forme d'une exposition. Celle-ci voulait sensibiliser le public à la difficulté d'accueillir les visiteurs dans un univers aussi complexe que la Cité hospitalière.



Cette exposition voulait sensibiliser le public à la difficulté d'accueillir les visiteurs dans un univers aussi complexe que la Cité hospitalière.

Outre la signalétique, l'accueil doit également prendre en compte les questions d'accessibilité des lieux de destination, d'identité des espaces, d'architecture de l'information, des dimensions résolument humaines sans faire abstraction des contraintes urbaines, architecturales, administratives, voire historiques et politiques.

## 5.2 COMMUNIQUER POUR MIEUX PARTAGER



Le CHUV, en partenariat avec l'UNIL, était présent à la seconde édition du salon Planète Santé Live, du 24 au 27 novembre 2016. Plus de 70 professionnels (médecins, soignants, doctorants, etc.) se sont relayés pour présenter aux 29'000 visiteurs du salon les enjeux du « quantified self » et des appareils connectés. Intitulé « Le corps, cette machine à données », le stand présentait, d'une part, des méthodes cliniques (monitoring et évaluation de la douleur) et, de l'autre, certains objets vendus dans le commerce (bracelets, balances connectées) et des projets utilisés ou développés par des spécialistes (vélos, applications mobiles).

### Réseaux sociaux

Ouverte le 30 juin 2016, la page Facebook du CHUV est actuellement suivie par près de 1200 personnes. Cette visibilité rejoint les autres comptes déjà actifs de l'institution : Google+, Instagram, Twitter, YouTube et surtout LinkedIn avec plus de 12'000 comptes abonnés.

Partage d'articles du magazine institutionnel In Vivo ou d'interventions des collaboratrices et collaborateurs de l'hôpital dans les médias, actualités, images insolites ou encore annonce d'événements : la ligne éditoriale est menée par le Service de communication avec des rythmes différents (en moyenne 4-5 publications par jour sur Twitter, deux ou trois par semaine sur Facebook) et adaptés aux différents publics (grand public sur Facebook, professionnels sur LinkedIn).

Avec plus de 40'000 vues, la publication ayant rencontré le plus de succès est une vidéo de présentation des différents projets menés par le CHUV, l'UNIL et l'EPFL dans le domaine de l'oncologie.



### Les trois comptes les plus suivis

- Twitter : 1350
- Facebook : 1150
- LinkedIn : 12'600

## TRIBU: convivialité et personnalisation

Remis au goût du jour en 2013, l'intranet du CHUV, aussi appelé TRIBU, compte plus de 2 millions de visites par année, autant de recherches de mots-clés, 200'000 téléchargements et plus de 9 millions de pages visitées.

Afin de réunir l'information sur une plateforme unique, les contenus de 22 sites intranet et de 13 mini-sites ont été transférés en 2016 sur TRIBU. Ce découplage a permis de gagner en référencement en améliorant l'accessibilité des pages. Pour conserver les spécificités de chaque département et service, des « communautés » ont été créées. Le concept de communautés permet de personnaliser l'affichage de l'intranet en fonction du profil de l'utilisateur. Celui-ci est « reconnu » au moment où il s'authentifie ; TRIBU lui propose alors automatiquement des contenus ciblés et intéressants pour lui.

Dans un souci de guider au maximum les utilisateurs dans ces nouveautés, une série de 28 tutoriels, en partie vidéo, ont été mis en place pour expliquer le fonctionnement du moteur de recherche et aider à la publication de contenus. Des ateliers de formation sont également proposés une fois par mois à tous les collaborateurs et collaboratrices du CHUV.

Enfin, en 2016, l'équipe TRIBU a répondu, dans les 24 heures, à près de 216 utilisateurs qui s'étaient adressés à elle via le bouton « je ne trouve pas ».

## Le Chuvien, le nouveau journal de l'hôpital

En 2016, le CHUV a accentué sa communication interne en se dotant d'un nouveau journal, Le Chuvien. Ce magazine s'inscrit dans le même état d'esprit que TRIBU, le nouvel intranet : orienté vers le collaboratif et la transparence, il vise à découpler et à améliorer la transmission de l'information.

Le Chuvien souhaite contribuer au développement d'un sentiment d'appartenance, ainsi qu'à l'amélioration de la satisfaction des membres du personnel, deux objectifs inscrits dans le plan stratégique de l'hôpital.







Le journal donne la parole à tous les membres du personnel, qui peuvent s'y exprimer directement ou proposer des sujets. Rassembleur, il propose des reportages sur des bureaux éloignés ou met en avant les réseaux de collaborations au sein et hors de l'hôpital. C'est aussi une publication au format original, un leporello, ludique et chaleureux, dans lequel on trouve des portraits, des parcours de vie ou de la BD.



Afin d'atteindre l'ensemble du personnel, le support papier a été privilégié.

Un millier de collaborateurs ne consultent pas leur mail CHUV ou n'ont pas accès à un ordinateur sur leur lieu de travail. Afin d'atteindre l'ensemble du personnel, le support papier a donc été privilégié. Neuf fois par an, Le Chuvien est distribué à domicile, via le bulletin de salaire.

Le journal est réalisé par le Service de communication du CHUV en collaboration avec le Service d'appui multimédia et l'agence LargeNetwork, qui édite également le magazine In Vivo. Il est soutenu par un comité éditorial représentant les principales directions de l'hôpital. Cette nouvelle formule sera évaluée au printemps 2017. Une proposition de pérennisation sera ensuite soumise à la Direction générale.

### Magazine In Vivo

Les trois numéros du magazine In Vivo sortis en 2016 ont été l'occasion de nombreuses nouveautés, fruits d'un partenariat financier et rédactionnel avec l'EPFL (numéro spécial sorti en été) et la FBM (création de trois nouvelles rubriques donnant une plus grande visibilité à la recherche fondamentale et à la biologie).



Le magazine continue à rencontrer un vif succès : il a ainsi franchi la barre des mille abonnés payants.

Le magazine continue à rencontrer un vif succès : il a ainsi franchi la barre des mille abonnés payants. L'abonnement coûte 20 francs pour deux ans, l'argent couvrant les frais d'expédition. Pour rappel, le magazine est tiré à 20'000 exemplaires, dont 2000 en anglais, et est distribué gratuitement sur la Cité hospitalière ainsi qu'auprès des institutions partenaires, des médecins membres de la Société vaudoise de médecine, à environ 2000 entreprises medtech et biotech ou encore aux ambassades scientifiques Swissnex autour du globe.

In Vivo possède également un site web et une visibilité sur les réseaux sociaux, via Facebook , Twitter , Google+ , Instagram ou ISSUU .

### Écrans dynamiques

L'affichage dynamique est un moyen souple et efficace pour diffuser de l'information auprès d'un public spécifique. Contrairement au papier, cette technologie permet des mises à jour rapides et aussi nombreuses qu'on le souhaite.

Le Service de communication supervise l'installation et l'utilisation des écrans dynamiques dans la Cité hospitalière. Les attentes sont discutées avec les services au moment de la commande ; le lien est ensuite fait avec l'entreprise qui fournit le logiciel, un système sur mesure s'adaptant aux besoins exprimés.

L'écran peut ainsi diffuser des annonces, des images ou des films.



### **Ecrans d'information pour les salles d'attente**

En 2016, deux grands écrans ont notamment été installés dans la salle d'attente des urgences. Ils diffusent en continu des informations pratiques et institutionnelles spécialement destinées aux patients et aux visiteurs. À cette occasion, le Service d'appui multimédia a défini un univers graphique, qui pourra ensuite être appliqué à l'ensemble des écrans dynamiques de l'institution.

## 5.3 PROMOUVOIR UNE CARRIÈRE DANS LA SANTÉ



L'Observatoire suisse de la santé estime qu'entre 120'000 et 190'000 personnes devront être recrutées dans les professions de santé d'ici à 2030. Cette branche, qui emploie actuellement 8% de la population active, se trouvera progressivement en concurrence avec les autres secteurs économiques. Dès lors, attirer la relève apparaît comme essentiel pour assurer la continuité des services de santé. Fort de ce constat, le CHUV multiplie les opportunités de rencontre avec le jeune public.

### **Ateliers « Viens travailler dans la santé »**

Ces ateliers destinés à la promotion des métiers de l'hôpital auprès des gymnasiens, ont rencontré en 2016 leurs premières classes du gymnase du Bugnon. Briser les clichés et faire découvrir l'immense diversité des carrières possibles : c'est la mission de cette animation d'environ 90 minutes.

La soixantaine d'élèves a notamment pu découvrir les métiers des urgences ou de la médecine légale et recevoir un jeu de cartes présentant certaines professions méconnues du grand public, comme préparateur en pharmacie, ou attribuée à tort à un seul genre, comme homme sage-femme.

L'atelier a également été présenté aux 300 enfants présents lors de la journée « Oser les métiers ».



### Visite info métiers

Une journée portes ouvertes en février a permis à de nombreux élèves du canton de Vaud de se familiariser avec les différents métiers du CHUV. Fort du succès de cette première édition, cette journée sera reconduite en 2017.

### Salon des métiers et de la formation

La présence du CHUV à Beaulieu entre le 29 novembre et le 4 décembre rencontre un succès grandissant. Plus de 3000 visiteuses et visiteurs, âgés entre 14 et 16 ans, ainsi que leurs parents, se sont arrêtés au stand du CHUV.



Plus de 3000 visiteuses et visiteurs, âgés entre 14 et 16 ans, ainsi que leurs parents, se sont arrêtés au stand du CHUV.

Des apprenties et apprentis, ainsi qu'un formateur, y présentaient le métier de technologue en impression. Pour les jeunes qui animaient le stand, le contact avec le public a été très attractif ; le fait de représenter le CHUV lors de cette manifestation leur a permis d'accroître leur sentiment d'appartenance.

### Journée « Osez les métiers » (JOM)

En novembre, la JOM est un autre rendez-vous incontournable pour près de 300 élèves de 11 à 14 ans dont l'un des parents travaille au CHUV. Chaque enfant peut accompagner son père ou sa mère au travail durant la matinée, puis bénéficier d'un après-midi ludique et interactif consacré à la découverte d'une riche palette de métiers de l'hôpital.

Conformément à l'esprit de la journée, c'est aussi l'occasion d'élargir, au-delà de toute considération de genre, l'horizon professionnel tel que se le représentent les enfants.

## 5.4 COOPÉRATION HUMANITAIRE



En 2016, le CHUV a soutenu neuf missions à l'étranger, en Afrique (Bénin, Guinée, Cameroun, Sénégal, Mozambique) et en Asie (Palestine, Vietnam, Cambodge). Environ 40 collaboratrices et collaborateurs ont ainsi pu mettre leurs compétences au service d'autres structures de soins.

### Une nouvelle coopération avec la Palestine

Entre le 23 et le 30 septembre 2016, une équipe de spécialistes du CHUV et de l'hôpital pédiatrique de Séville a effectué une première mission cardio-chirurgicale au Palestinian Medical Complex de Ramallah. Cette mission, financée par le Palestine Children's Relief Found, avait pour but de soutenir l'État palestinien dans le développement de la chirurgie cardiaque en Cisjordanie.

Les professionnels européens devaient former par un mentorat direct le personnel médical et infirmier à la prise en charge postopératoire d'enfants souffrant de malformation cardiaque. Une vingtaine d'enfants ont été examinés et huit d'entre eux, âgés entre 7 mois et 11 ans, ont pu être opérés.



Une vingtaine d'enfants ont été examinés et huit jeunes patientes et patients, âgés entre 7 mois et 11 ans, ont pu être opérés.

Ces enfants souffraient principalement de communications interventriculaires ou interauriculaires et de larges canaux artériels.

Le bilan de la mission est très positif. Les collaboratrices et collaborateurs palestiniens disposent en effet d'une bonne formation de base. Toutefois, afin de garantir à l'avenir une prise en charge optimale, le matériel présent sur place devra être amélioré. Les équipes soignantes étant encore peu expérimentées, des ajustements en termes de personnel et de surveillance nocturne seront effectués lors des prochaines missions.

Au vu de ce premier succès, la mission a été reconduite en février 2017 afin d'inscrire cette collaboration dans la durée et de maintenir des liens forts entre les membres de l'équipe européenne et les cadres de l'hôpital de Ramallah.

# 5.5 DÉVELOPPEMENT DURABLE



À fin 2016, vingt des 81 actions de l'Agenda 21 ont été menées à leur terme, six ont dû être abandonnées ou reportées, en lien avec les futurs chantiers. 49 sont toujours en cours dont deux démarrées en 2016 ; six autres sont planifiées pour 2017-2018. Une nouvelle action portant sur la réduction des déchets alimentaires a été ajoutée en 2016.



## **Thèmes et objectifs**

<b>1. Institution respectueuse de l'environnement</b>
Poursuivre la politique d'achats responsables
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.)
<b>2. OPTIMISATION DE LA CONSOMMATION DES RESSOURCES NATURELLES ET ÉNERGÉTIQUES</b>
Elaborer un plan pluriannuel d'assainissement des bâtiments
Poursuivre la réduction de la consommation d'eau
Poursuivre la réduction de la consommation électrique
Poursuivre la réduction de la consommation de papier
<b>3. PRATIQUES DE SOINS RESPONSABLES ET ACTIONS DE SANTÉ PUBLIQUE</b>
Optimiser l'utilisation des produits jetables versus les produits réutilisables
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
<b>4. CONDITIONS DE TRAVAIL RESPONSABLES</b>
Valoriser les actions dans le cadre de la politique de fidélisation et d'attractivité vis-à-vis des professionnels (job sharing)
Intégrer chacun dans la société et le monde du travail
Conduire le plan de mobilité (personnel, 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 une politique de gestion du handicap dans le cadre de la politique.
Global

Le résultat obtenu pour chaque thème se base sur la moyenne des objectifs évalués.

Le CHUV a poursuivi sa participation à la Plateforme d'échange développement durable (anciennement Plateforme CO<sub>2</sub>) réunissant la Fédération des hôpitaux vaudois, l'EPFL, l'UNIL, l'École hôtelière et la RTS (nouveau membre 2016) et animée par l'Unité de développement durable du canton de Vaud.

### **Thème 1 : Institution respectueuse de l'environnement**

Beelong – L'indicateur écologique des pratiques d'achats alimentaires

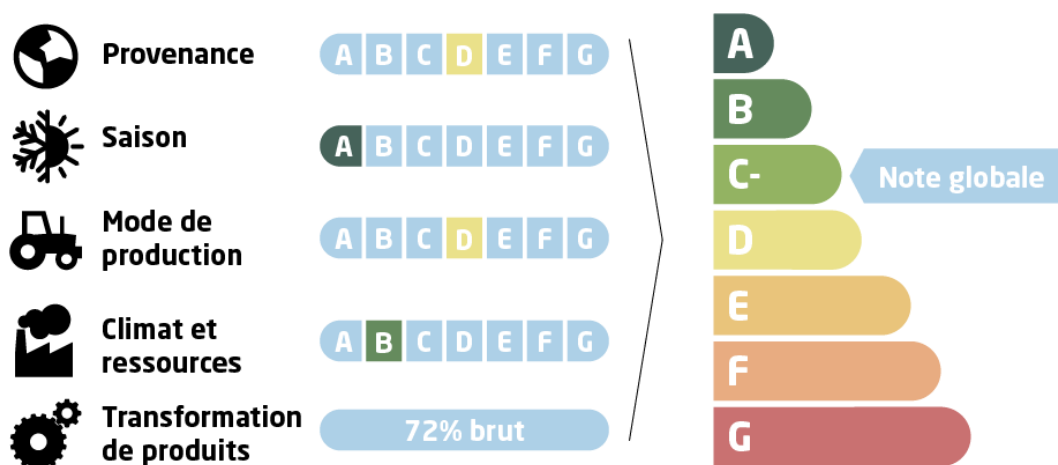
La nourriture représente presque un tiers des émissions de gaz à effet de serre.

L'indicateur écologique de la nourriture, Beelong, permet d'évaluer cet impact environnemental et ainsi de donner des clés pratiques à l'industrie de la restauration pour tenter de le réduire. Cet indicateur tient compte des contraintes du secteur. Il s'appuie sur des compromis permettant de faire le lien entre la théorie du développement durable et la réalité du terrain.



Pour le CHUV, l'analyse rend compte d'une note de C- (3,98/6), soit au-dessus de la moyenne de l'indicateur fixée à D.

Pour établir l'indicateur, l'ensemble des bulletins de livraison de la cuisine du CHUV entre janvier-février et août-septembre 2015 ont été analysés. Comme certaines informations sur les produits n'y étaient pas systématiquement disponibles, celles-ci ont été collectées directement auprès des fournisseurs concernés.



Pour le CHUV, l'analyse rend compte d'une note de C- (3,98/6), soit au-dessus de la moyenne de l'indicateur fixée à D. Les résultats démontrent les éléments positifs suivants :

- l'excellent respect de la saison pour les fruits et les légumes,
- la bonne maîtrise des quantités de protéines animales consommées,
- une bonne proportion de produits non-transformés.



### Food Waste : le CHUV prend des mesures pour réduire ses déchets alimentaires

Début 2016, une évaluation de la situation des déchets alimentaires a été établie en collaboration avec la Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften. Les mesures prises suite à ce rapport ont permis une réduction des déchets alimentaires de 3 tonnes par mois.

## Thème 2 : Optimisation de la consommation des ressources naturelles et énergétiques

Green-IT

Depuis 2008, les nouvelles générations de postes de travail ont vu leur consommation diminuer de moitié. Cette baisse s'explique par la disparition des lecteurs DVD et par le remplacement des disques durs par des disques SSD

(solid-state drive). Cependant, malgré ce progrès important, la consommation globale du parc informatique a continué sa progression. Cela est dû à l'augmentation du nombre d'appareils et à des changements dans les habitudes d'utilisation, par exemple, 20% des PC sont désormais équipés de deux écrans.

À fin 2016, le nombre de PC par imprimante a atteint le taux de 7,6, soit vraisemblablement un des meilleurs résultats en Suisse pour une institution de la taille du CHUV. Le volume des impressions reste stable autour de 50 millions de pages par an.

Enfin, la durée de vie des PC a été augmentée d'une année pour passer progressivement à six ans.

### **Thème 3 : Pratiques de soins responsables**

Écobilan sur l'utilisation de produits réutilisables versus jetables

Un écobilan a été réalisé pour deux types d'instruments, les pincettes anatomiques et les ciseaux à pansement. Les résultats montrent que les produits jetables émettent 3 à 4 fois plus de gaz à effet de serre que les instruments réutilisables. L'utilisation d'instruments à usage multiple est donc une voie intéressante. Selon les deux autres piliers du développement durable, une évaluation « socio-économique » de cette possibilité sera faite au premier trimestre 2017.

La nouvelle Ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED) applicable depuis le 1er janvier 2016 devrait amener de nouvelles réflexions quant à l'achat et à l'utilisation de produits réutilisables. Les règlements d'application sont attendus pour 2017.

### **Thème 4 : Conditions de travail responsables**

Santé et sécurité au travail : gestion globale des risques professionnels

En 2016, 573 accidents d'exposition au sang et aux liquides biologiques ont été recensés contre 505 en 2015, soit une progression d'environ 13%. Cette évolution traduit surtout une meilleure déclaration des cas. Par ailleurs, 246 accidents et incidents professionnels ont été dénombrés contre 295 en 2015, soit une diminution d'environ 17%.

Les personnes concernées sont suivies par la médecine du personnel qui leur indique les démarches à entreprendre. Les différents spécialistes en santé et sécurité du travail agissent quotidiennement au sein de l'institution pour empêcher autant que possible ces accidents.

250 analyses détaillées et expertises ont été réalisées en 2016 concernant les postes de travail et la prévention des risques professionnels. Plus de 1000 collaborateurs et collaboratrices ont également participé à une formation sur la protection de la santé au travail.

# 5.6 ACTIVITÉS CULTURELLES



Les Rencontres arts et sciences, programmées par la Commission culturelle du CHUV et réalisées en partenariat avec le Théâtre Vidy-Lausanne et la Haute école de musique, font dialoguer les perspectives musicales, littéraires, visuelles et médicales. Ce décroïsonnement permet d'aller à la rencontre de nouveaux publics dans un lieu ouvert par excellence, l'hôpital universitaire, véritable carrefour de notre société.

2016 a vu la création d'une chaire de philosophie à l'Hôpital Hôtel-Dieu de Paris. C'est un événement important aussi pour les activités culturelles du CHUV, car il s'appuie sur les mêmes valeurs : faire de l'hôpital un lieu de vie et de réflexion, d'entraide et d'itinérance.

Sa titulaire, Mme Cynthia Fleury, a notamment été invitée en mai 2016 comme conférencière lors du Forum des 100 organisé par L'Hebdo, ainsi que par la Faculté de biologie et médecine dans le cadre de ses conférences 5 à 7.



## Des « passeurs culturels » au CHUV

Un nouveau profil de bénévoles vient enrichir la vie du CHUV : une équipe de cinq volontaires participent désormais à la promotion des activités culturelles et accompagnent les patients qui le souhaitent lors des événements organisés au sein de l'hôpital. Comme les 80 autres bénévoles qui rayonnent dans tout le CHUV, ces volontaires d'un genre nouveau sont là principalement pour offrir du temps aux patients. Les passeurs culturels facilitent l'accès aux manifestations. Ils favorisent la participation des patients en allant les chercher dans leur chambre, instaurent un dialogue, présentent le programme, donnent des informations clés, répondent aux questions et permettent ainsi une meilleure connaissance de l'offre. Leur action contribue à renforcer le lien avec la cité que la culture introduit à l'hôpital en l'humanisant.

L'art à l'hôpital répond à une politique culturelle encouragée par l'UNESCO au niveau international. Dans quelle mesure s'agit-il d'un enjeu éthique ? Telle est la question que les Rencontres arts et sciences 2015-2016 se sont posée.

Les Rencontres arts et sciences 2016-2017 invitent à découvrir et à mettre en parallèle les protocoles artistiques dans le processus créatif et les protocoles de recherche en médecine.

## QUATUOR D'ANCHES DOUBLES



**Rencontres arts et sciences «L'art et la culture à l'hôpital : un enjeu éthique ?»**

**Haute école de musique de Lausanne**

**13 janvier 2016**

**Espace CHUV - Hall principal**

Gaëtan Beauchet, Camille Giraudo et Clothilde Ramond, hautbois.

Nicolò Pallanch, basson.

Willy Hess, Kanzone 1, Quatuor op. 141  
Carl Nielsen, Quatuor N° 1 en sol mineur  
op. 13, 2e et 3e mouvements  
Gabriel Fauré, Pavane op. 50  
Erik Satie, Gnossienne 1

# ASSOCIATION CHŒUR OPÉRA LIBRE



**Rencontres arts et sciences «L'art et la culture à l'hôpital : un enjeu éthique ?»**

**Association Chœur Opéra Libre**

**19 mars 2017**

**Espace CHUV - Hall principal**

En mars 2016, l'Association Chœur Opéra Libre a offert un concert mémorable dans le hall principal du Bâtiment hospitalier. Grâce au soutien des bénévoles, les patients ont été très nombreux à pouvoir y assister et ont ovationné les chanteurs.

Wolfgang Amadeus Mozart, Così fan tutte, Bella vita militar !Giuseppe Verdi, Il Trovatore , Chi del Gitano Giuseppe Verdi, La Traviata, Zingarelle e MattadoriGeorges Bizet, Carmen, HabaneraGeorges Bizet, Carmen, ToreadorGiuseppe Verdi, La Traviata, BrindisiGiuseppe Verdi, La Traviata, Si ridesta in ciel l'auroraGiacomo Puccini, Turandot, Diecimila anni al nostro Imperatore !Wolfgang Amadeus Mozart, L'enlèvement au sérail, Bassa Selim lebelange !





## AURÉLIE JARJAYE, JONATHAN GLEYSE, BERTRAND ROULET



**Rencontres arts et sciences «L'art et la culture à l'hôpital : un enjeu éthique ?»**

**Haute école de musique de Lausanne**

**13 avril 2016**

**Espace CHUV - Hall principal**

Aurélie Jarjaye, soprano.

Jonathan Gleyse, clarinette.

Bertrand Roulet, piano.



# FÊTE DE LA MUSIQUE

**Ecole sociale de musique  
de Lausanne**

**21 juin 2016**

**Espace CHUV - Hall  
principal**

Duo Rusalka, clarinette et piano.

Angel et Denisa Costescu, violon et piano.

Ensembles de l'Ecole Sociale de Musique de Lausanne.

## HYBRIDE - VIOLONCELLE ET ÉLECTRONIQUE



**Rencontres arts et sciences «L'art et la culture à l'hôpital : un enjeu éthique ?»**

**Haute école de musique**

**7 septembre 2016**

**Espace CHUV - Hall principal**

Paul Colomb, violoncelle.

Alessandro Ratoci, clavier électronique.



## VIRGINIE ROBILLIARD ET STEPHANIE GURGA

**Rencontres arts et sciences «Protocoles : à la croisée de l'expérimentation artistique et de la recherche médicale»**

**Haute école de musique de Lausanne**

**12 octobre 2016**

**Espace CHUV - Hall principal**

Virginie Robilliard, violon.

Stephanie Gurga, piano.

Jean-Sébastien Bach, Sonate N° 3 en mi majeur BWV 1016, I. Adagio, II.

AllegroEdvard Grieg, Sonate N° 3 en do mineur, I. Allegro molto appassionato, II.

Allegretto espressivo alla Romanza, III. Allegro animatoMaurice Ravel, Tzigane



## PASCAL AUBERSON

# asnare — Rencontres arts et sciences chuv

**Rencontres arts et sciences «Protocoles : à la croisée de l'expérimentation artistique et de la recherche médicale»**

**Pascal Auberson**

**7 décembre 2016**

**Espace CHUV - Hall principal**





## ÉTHIQUE, ART ET MÉDECINE



**Rencontres arts et sciences «L'art et la culture à l'hôpital : un enjeu éthique ?»**

**Lazare Benaroyo, Wassim Raffoul, Metin Arditi**

**9 mars 2016**

**Auditoire César Roux**

Trois conférences suivies d'une table ronde :

- L'éthique et l'art du soin par Lazare Benaroyo, professeur d'éthique et de philosophie de la médecine.
- Tout est question d'éthique au cœur de ma pratique par Wassim Raffoul, chef du Service de chirurgie plastique et reconstructive.
- Pourquoi écrire ? par Metin Arditi, écrivain, envoyé spécial de l'UNESCO pour le dialogue interculturel.

Les vidéos des conférences sont disponibles sur [www.chuv.ch/culture](http://www.chuv.ch/culture) .



## ZARIC



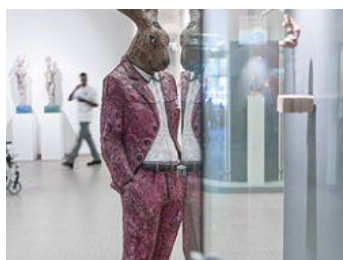
**Rencontres arts et sciences «L'art et la culture à l'hôpital : un enjeu éthique ?»**

**Michel Thévoz**

**13 avril 2016**

**Espace CHUV - Hall principal**

Conférence de l'écrivain et philosophie Michel Thévoz.





## VISITE DU CENTRE COORDONNÉ D'ONCOLOGIE



**Rencontres arts et sciences «L'art et la culture à l'hôpital : un enjeu éthique ?»**

**Karine Tissot et Camille Scherrer**

**29 juin 2016**

**Centre coordonné d'oncologie**

Cette exposition est le premier volet d'un cycle d'expositions estival consacré à des collections d'art institutionnelles membres de la KIK/CCI, l'Association des curatrices et curateurs de collections d'art institutionnelles de Suisse, dont font partie les collections d'administrations et hôpitaux publics ainsi que de sociétés, banques, compagnies d'assurance, cliniques privées.

A ce titre, le fonds des arts plastiques de la Ville de Lausanne exposera à l'Espace CHUV en été 2017 et la Collection BCV en été 2018.

Plus d'information : [www.kik-cci.ch](http://www.kik-cci.ch)



# LA PROMESSE DE L'IMMUNOTHÉRAPIE CONTRE LE CANCER



**Rencontres arts et sciences «Protocoles : à la croisée de l'expérimentation artistique et de la recherche médicale»**

**George Coukos, Jean-Daniel Tissot**

**12 octobre 2016**

**Espace CHUV - Hall principal**

Introduction par le Prof. Jean-Daniel Tissot, doyen de la Faculté de biologie et médecine, UNIL. Modération par Jacques Poget. La conférence est disponible sur le site [www.chuv.ch/culture](http://www.chuv.ch/culture).



## RESPIRATIONS, SARAH CARP



**Rencontres arts et sciences «L'art et la culture à l'hôpital : un enjeu éthique ?»**

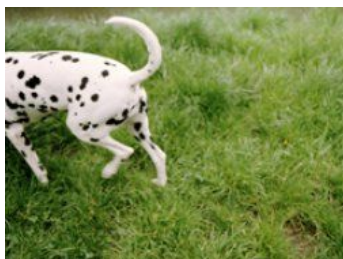
**Sarah Carp**

**Du 14 janvier au 7 avril 2016**

**Espace CHUV-Hall principal**

Un kaléidoscope d'images au fil narratif aléatoire, malicieux, espiègle, ludique, intense, poétique, offre au public du hall principal (plus de 7000 personnes par jour) ce que la photographe Sarah Carp avait initialement réalisé à l'intention de son frère Henri, au cours de son hospitalisation, pour l'accompagner durant sa longue maladie et lui apporter « de la beauté, de la joie, de la vie. Un temps de respiration. »

Née en 1981 à Zurich, diplômée de l'Ecole de photographie de Vevey, Sarah Carp vit actuellement à Cardiff et travaille en Suisse et au Royaume-Uni. Entre le reportage et la mise en scène, ses photos évoquent la narration et oscillent entre la fiction et l'autobiographie. Sarah Carp a de nombreuses expositions à son actif. Ses travaux ont été sélectionnés dans divers concours et festivals en Suisse et à l'étranger. Elle a reçu le Prix Situation-2 (Ferme Asile, Sion) pour « Roots » et son travail « Donneuse apparentée » a été publié aux éditions Kehrer Verlag, Berlin, en 2013.





## ABBRACCIO, ZARIC



**Rencontres arts et sciences «L'art et la culture à l'hôpital : un enjeu éthique ?»**

**Du 14 avril au 23 juin 2016**

**Espace CHUV - Hall principal**

Sculpteur, Zaric crée un monde féerique de métamorphoses, habité de personnages en ciment polychrome à tête animale et corps humain, à la croisée du mythe, du conte ou de la fable.

Grand ordonnateur de cet univers poétique à l'écoute de la nature et de l'autre, Zaric a souhaité justement faire dialoguer ses œuvres avec le public du hall principal du CHUV après leur immersion dans le Jardin botanique alpin de Champex-Lac. Né en 1961 à Martigny, diplômé de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich en sciences forestières et de l'Ecole supérieure d'arts visuels de Genève, lauréat du Prix culturel vaudois des Beaux-Arts 2012, Zaric vit et travaille à Lausanne.



# NOËL DES COLLABORATRICES ET COLLABORATEURS

espace  
chuv

## Exposition de Noël des Collaborateurs CHUV 2016

**Du 1er décembre au 5  
janvier 2017**

**Espace CHUV - Hall  
principal**

76 collaborateurs ont relevé le défi et participé à l'exposition de Noël des collaboratrices et collaborateurs du CHUV.



## COLLECTION D'ART CONTEMPORAIN DU CHUV



**Rencontres arts et sciences «L'art et la culture à l'hôpital : un enjeu éthique ?»**

**Du 30 juin au 1er septembre 2016**

**Espace CHUV - Hall principal**

Cette exposition est le premier volet d'un cycle d'expositions estival consacré à des collections d'art institutionnelles membres de la KIK/CCI, l'Association des curatrices et curateurs de collections d'art institutionnelles de Suisse, dont font partie les collections d'administrations et hôpitaux publics ainsi que de sociétés, banques, compagnies d'assurance, cliniques privées.

A ce titre, le fonds des arts plastiques de la Ville de Lausanne exposera à l'Espace CHUV en été 2017 et la Collection BCV en été 2018.

Plus d'information : [www.kik-cci.ch](http://www.kik-cci.ch)





## FAÇONS DE VOIR, ROBERT IRELAND



**Rencontres arts et sciences «Protocoles : à la croisée de l'expérimentation artistique et de la recherche médicale»**

**Du 8 septembre au 24 novembre 2016**

**Espace CHUV - Hall principal**

Né à Dallas (USA) en 1964, diplômé de l'Ecole cantonale d'art de Lausanne (1987), Robert Ireland est lauréat de nombreux prix et bourses dont la Bourse artistique de l'Etat de Vaud (2009), de la Fondation Leenaards (2003), le Prix du Concours fédéral d'Art (2001) et de la Fondation Irène Reymond (1997).

Il enseigne à l'Ecole cantonale d'art du Valais et mène une activité critique et littéraire en parallèle à sa pratique artistique. Les représentations du savoir et les détournements iconographiques sont au cœur de sa démarche plastique qui interroge codes et langages.





## PETITS RÉCITS DE L'INTEMPOREL

**Publication éditée dans le cadre des Rencontres arts et sciences**

A la croisée du reportage et de la mise en scène, et conjuguant l'intime avec l'universel, Sarah Carp livre à touches malicieuses et contemplatives sa vision du monde, ses partages d'émotions, ses intuitions sur le vif et les détails minuscules qui la touchent, l'amuse ou l'interrogent partout où elle pose son regard. Fascinée par l'intensité des petits riens, elle aime « faire avec peu » tout en touchant aux questions existentielles qui nous concernent tous.

Dans cet entretien conduit par Françoise Jaunin, elle en parle comme elle saisit ces bribes de vie et de nature avec son vieux Rolleiflex: en mêlant fraîcheur d'inspiration primesautière et gravité réfléchie. Avec pudeur et une infinie tendresse, elle a entouré d'images la longue maladie de son frère Henri pour lui apporter des bouffées de vie joyeuse et belle. Comme sur les murs de la chambre d'hôpital et comme dans les cahiers de ses débuts, elle a composé ici une suite photographique égrenant ses petits théâtres en un acte, brefs poèmes sans paroles et respirations poétiques.

Répondant pour la vente : [www.artfiction.ch](http://www.artfiction.ch)

## GUIDE CONTEMPORAIN

**Editions des Activités  
culturelles, Collection  
« Conversations » en  
co-édition avec art&fiction**

Après deux premières éditions centrées sur Lausanne et ses agglomérations, le Guide Contemporain volume III, prend de la hauteur et ouvre ses pages à la création contemporaine du bout du lac.

Il met en lumière le travail de 375 artistes et collectifs (plasticiens, photographes, designers ou performers) et 123 lieux dédiés à l'art. Une cartographie de 288 pages qui témoigne de l'exceptionnelle vitalité de la création contemporaine autour de l'arc lémanique.

## L'ART ET LA CULTURE À L'HÔPITAL, UN ENJEU ÉTHIQUE?

**Benaroyo L., Bulletin des  
médecins suisses (2016) ;  
97(34):1169-1170.**

Le Prof. Lazare Benaroyo est professeur d'éthique et de philosophie de la médecine à la Faculté de biologie et de médecine et directeur de la Plateforme interdisciplinaire d'éthique Ethos de l'Université de Lausanne.

L'article est disponible sur le site [www.bullmed.ch](http://www.bullmed.ch).

## L'ÉTHIQUE ET L'ART DU SOIN

**Benaroyo L., Bulletin des  
médecins suisses (2016) ;  
97(45):1581-1583.**

Le Prof. Lazare Benaroyo est professeur d'éthique et de philosophie de la médecine à la Faculté de biologie et de médecine et directeur de la plateforme interdisciplinaire d'éthique Ethos de l'Université de Lausanne.

L'article est disponible sur le site [www.bullmed.ch](http://www.bullmed.ch).

## LA CHUTE D'EAU, LE LAC ET LE PLUS PETIT MUSÉE DU MONDE

**Publication éditée dans le cadre des Rencontres arts et sciences**

Dans leur maison de Cully, presque à l'à-pic de la chute d'eau du Forestay qui constitue l'arrière-plan de l'ultime chef-d'oeuvre de Marcel Duchamp Étant donnés : 1° la chute d'eau, 2° le gaz d'éclairage..., Caroline Bachmann et Stefan Banz racontent leurs parcours de vie et d'oeuvre, leurs projets et recherches à deux ou quatre mains autour de l'inventeur du ready-made.

Au cours de cette conversation menée par Françoise Jaunin, le couple de fervents duchampiens rappelle l'enquête au terme de laquelle l'« inspecteur » Banz a découvert que ladite chute d'eau est celle-là même qui coule au-dessus du lieu où il venait de s'installer. Le duo commente à deux voix la somptueuse suite photographique à la fois conceptuelle et sensible qu'il a dédiée à ce Léman qui, « à chaque heure, change de robe », comme le disait Duchamp sans l'avoir jamais peint alors que tant d'autres, de Turner à Hodler, l'ont fait ; retrace l'histoire du plus petit musée du monde – la Kunsthalle Marcel Duchamp ou KMD – qu'il a créé en 2009 à côté de chez lui, toujours en hommage au créateur de la Boîte-en-valise contenant tout son oeuvre en miniature, et qui d'Aldo Walker à Ai Weiwei présente un vrai programme de grand musée ; et évoque ses écrits, ses credo artistiques et ses philosophes de chevet.

Répondant pour la vente : [www.artfiction.ch](http://www.artfiction.ch)

## DANIEL FRANK ET LA COLLECTION D'ART CONTEMPORAIN DU CHUV

Diplômé de l'ECAL, département peinture et dessin, Daniel Frank est amené pour ses recherches à New York, au Caire, à Venise. Ses œuvres se trouvent dans les collections publiques, comme le Fonds des arts plastiques de la Ville de Lausanne ou le Musée cantonal des beaux-arts, entre autres.

# 6 CONSTRUIRE L'HÔPITAL DE DEMAIN



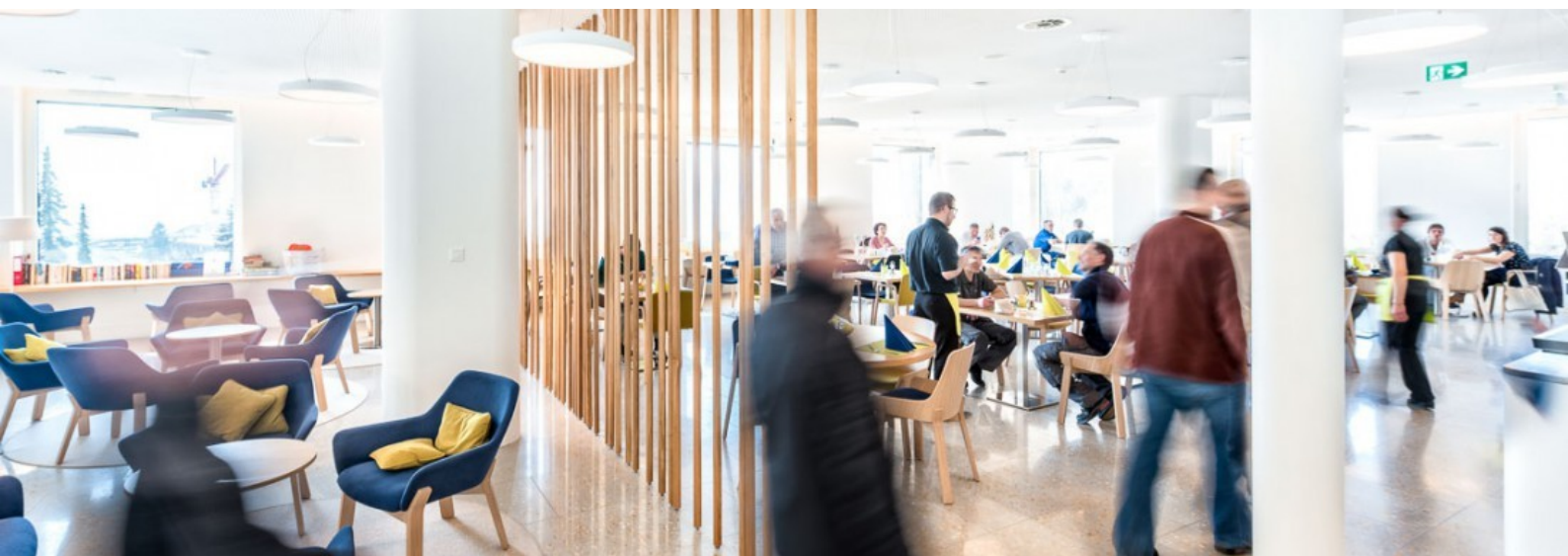
Pour répondre aux besoins croissants de la population vaudoise en matière de santé, le CHUV suit depuis plusieurs années un plan de constructions et de rénovations ambitieux. En 2016, comme les années précédentes, de nouveaux chantiers ont été entrepris ; d'autres se sont achevés à la satisfaction de leurs usagers ; de futurs projets ont également été planifiés.

## Source de financement

	2014	2015	2016	Total 1992-2016	Moyenne annuelle 1992-2016
Travaux d'entretien au CHUV	7,8	6,8	5,5	150,6	6,0
Travaux de transformation au CHUV	14,6	14,6	15,2	220,2	8,8
Travaux dans des locaux tiers	4,1	3,8	2,6	12,3	0,5
Fonds de 1 à 8 millions de francs	10,9	34,1	23,9	80,4	3,2
<b>Financement CHUV</b>	<b>37,4</b>	<b>59,3</b>	<b>47,2</b>	<b>463,5</b>	<b>18,5</b>
Budget de l'Etat	48,2	49,4	56,6	556,9	22,3
Financement hors CHUV (UNIL, Lavey-les-Bains)	0,1	0,1	0,2	41,5	1,7
<b>Total</b>	<b>85,7</b>	<b>108,8</b>	<b>104,0</b>	<b>1'061,9</b>	<b>42,5</b>



# HÔTEL DES PATIENTS



Terminé

Montant:

**33 millions de francs**  
(partenariat public-privé)

Début des travaux:

**Printemps 2015**

Mise en service:

**Novembre 2016**

En novembre 2016, le premier hôtel des patients de Suisse a ouvert ses portes. Ce projet est le fruit d'une étroite collaboration entre le CHUV, l'État de Vaud, qui a mis le terrain à disposition, la société Reliva SA, ainsi que les Retraites Populaires, qui réalisent et financent les deux bâtiments de l'hôtel pour plus de 33 millions de francs.

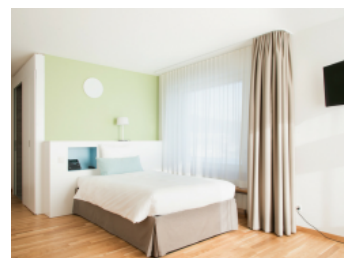
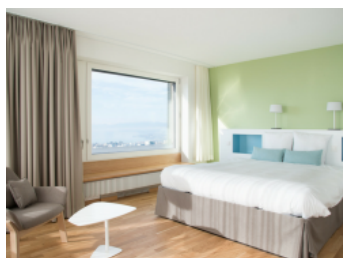
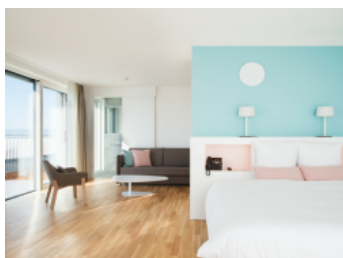
Cet établissement de 114 chambres, situé dans l'environnement immédiat du Bâtiment hospitalier, allie prestations médicalisées et accueil de type hôtelier. Il est destiné avant tout à des patientes et des patients qui ont retrouvé une bonne autonomie mais doivent encore rester hospitalisés. Leur transfert à l'hôtel se fait sur la base de critères médicaux. Il fait partie intégrante du séjour hospitalier et est pris en charge par l'assurance maladie de base.

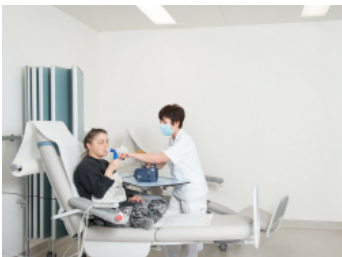
Les patients disposent d'une chambre individuelle et prennent leur repas au restaurant de l'hôtel. Ils peuvent se faire accompagner d'un proche, dont le séjour est facturé à un tarif préférentiel. L'hôtel permet également d'héberger, à leurs frais, les parents d'enfant hospitalisé ou des personnes qui se déplacent pour recevoir des soins ambulatoires.

Les patients restent sous la responsabilité médicale du CHUV. Leur sécurité est assurée par une présence infirmière 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, ainsi que par une visite médicale quotidienne.

À travers la création de cet hôtel, le CHUV espère à terme libérer une soixantaine de lits dans les services de soins aigus.

Crédit photos: Philippe Gétaz, SAM





## ZONE AMBULATOIRE POUR LA PNEUMOLOGIE, L'ANTALGIE ET LA STOMATOLOGIE



Terminé

Montant:

**3,2 millions de francs**

Début des travaux:

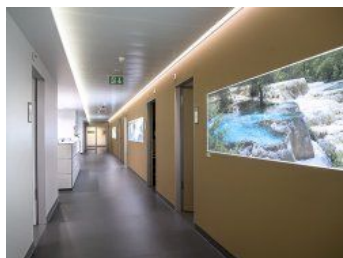
**Mars 2015**

Mise en service:

**Février 2016**

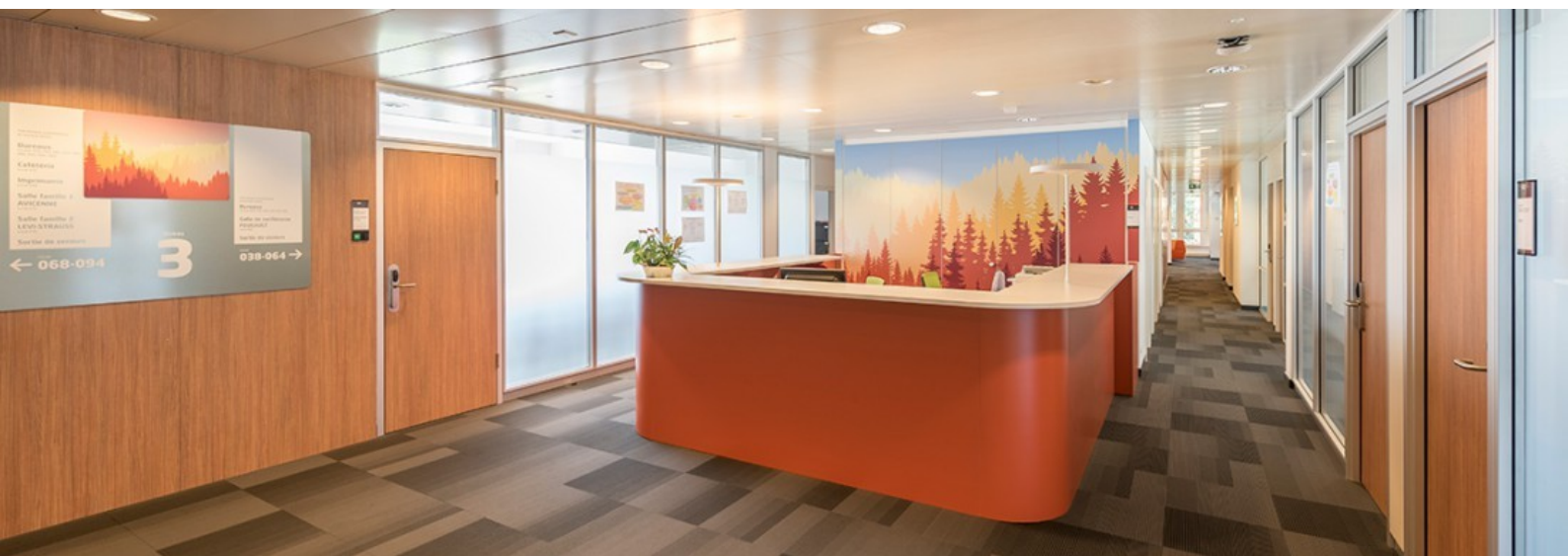
Le départ des archives médicales du niveau 6 du Bâtiment hospitalier a libéré une surface de plus de 1000 m<sup>2</sup>. Cette zone a été réaffectée principalement à l'activité ambulatoire ; elle regroupe désormais les consultations de pneumologie et d'antalgie, autrefois situées au 7<sup>e</sup> étage, ainsi que celles de stomatologie et de radiologie, pour lesquelles des transformations ont été entreprises. Cette nouvelle zone a été officiellement inaugurée le 25 octobre 2016.

Crédit photos: Eric Deroze, SAM





# POLICLINIQUE DE NYON



Terminé

Montant:  
**681'000 francs**

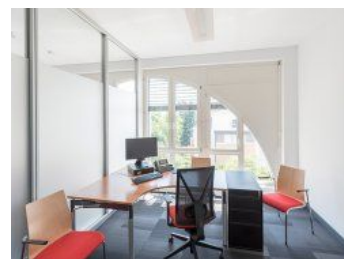
Début des travaux:  
**Janvier 2016**

Mise en service:  
**Juin 2016**

La Polyclinique de Nyon regroupe les consultations de psychiatrie ambulatoire pour les trois âges (enfant et adolescent, adulte, personne âgée). Jusqu'alors, du fait du manque de places, ces prestations étaient éclatées sur divers lieux entre Nyon et Prangins, ce qui réduisait les possibilités de synergies. De plus, la pédopsychiatrie ne disposait pas de locaux réellement adaptés à sa mission.

En janvier 2016, de nouvelles surfaces ont été louées à l'avenue Reverdil 8. Plusieurs mois de travaux ont été nécessaires pour préparer à leurs fonctions ces locaux, qui ont ouvert leurs portes en juin 2016. Désormais, la pédopsychiatrie offre un espace exclusivement dévolu aux enfants et adolescents. Quant à la psychiatrie adulte, elle a pu regrouper ses activités et se lancer dans de nouveaux développements.

Crédit photos: Gilles Weber, SAM



# POLICLINIQUE D'ADDICTOLOGIE



Terminé

Montant:

**2,4 millions de francs**

Début des travaux:

**Janvier 2016**

Mise en service:

**Juin 2016**

Durant le mois de juin 2016, la Section d'addictologie du Service de psychiatrique communautaire s'est déplacée au Bugnon 23. Ont été concernées par ce déménagement :

- la Polyclinique d'addictologie,
- la consultation du Centre du jeu excessif,
- l'équipe de liaison et de mobilité en addictologie (ELMA),
- la direction du Service de psychiatrie communautaire.

Les nouveaux locaux ont été spécialement aménagés pour permettre l'accueil ambulatoire des personnes souffrant d'addiction aux substances.

Ce rapprochement avec les structures de la Cité hospitalière, notamment la Polyclinique médicale universitaire, les Urgences et le plateau technique du CHUV, apporte des bénéfices importants en termes de soins et d'encadrement pour les patients comme pour les professionnels.

Crédit photos: Gilles Weber, SAM



## LOCAUX ADMINISTRATIFS



Terminé

En 2016, plusieurs travaux ont été entrepris en différents endroits pour la transformation de locaux administratifs. Dans la plupart des cas, il s'agit de densifier l'occupation des surfaces pour faire face à l'augmentation du personnel ou au déménagement d'unité :

- Ainsi aux niveaux 3 et 4 de l'Hôpital Nestlé. Le 4<sup>e</sup> étage est désormais dévolu à la Division interdisciplinaire de santé des adolescents déménagée de Beaumont 48. Ces travaux se sont achevés en janvier 2017.
- Au Bugnon 19, une zone récemment désiamantée accueillera en 2017 les bureaux pour la construction de l'Hôpital de l'Enfance.
- Enfin, au niveau 11 du Bâtiment hospitalier, 17 bureaux destinés aux médecins cadres du Service de pédiatrie ont été réalisés en avril et novembre 2016.

Crédit photos: Gilles Weber, SAM





# CELLULAR MANUFACTURING FACILITY



Terminé

Montant:

**18,5 millions de francs**

Début des travaux:

**Mars 2015**

Mise en service:

**Septembre 2016**

Le Laboratoire de production cellulaire pour l'immunothérapie, Cellular Manufacturing Facility, a été inauguré en septembre 2016 dans le nouveau bâtiment Biopôle 3 à Épalinges.

Grâce à lui, le CHUV peut offrir aux patientes et patients de Suisse romande des traitements à la pointe de la recherche translationnelle. En stimulant le système immunitaire pour qu'il s'attaque directement aux tumeurs, l'immunothérapie devient le quatrième traitement contre le cancer après la chirurgie, la chimiothérapie et la radiothérapie. Ce procédé peut être personnalisé en utilisant la propre tumeur et les cellules sanguines du patient.

Les 750 m<sup>2</sup> du laboratoire sont divisés en trois secteurs d'activité : la production, le contrôle qualité et l'administration. Pièces maîtresses du projet, six isolateurs construits sur mesure ont été installés ; ils sont les garants de la protection des produits fabriqués et de la sécurité des spécialistes qui les élaborent.

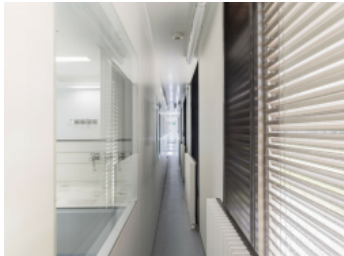
Faire croître des cellules humaines nécessite un très haut degré d'asepsie. Chaque isolateur est dédié à un patient spécifique, le temps de fabriquer son « médicament » développé sur la base de ses propres cellules. Deux servent aux productions génétiquement modifiées, deux pour le secteur non modifié, enfin les deux restants sont réservés au développement de nouvelles mises en culture.

Plaquette de présentation : [Laboratoire de production cellulaire pour l'immunothérapie](#) (PDF)

Crédit photos: Matthieu Gafsou







# BLOC OPÉRATOIRE DE L'HÔPITAL ORTHOPÉDIQUE



Terminé

Montant:

**11,9 millions de francs**

Début des travaux:

**Novembre 2014**

Mise en service:

**Janvier 2017**

Situé en toiture de l'Hôpital orthopédique, le nouveau bloc opératoire a été remis aux utilisateurs en décembre 2016. Trois salles d'opérations, leurs locaux annexes et salle de réveil de sept lits occupent les 1299 m<sup>2</sup> de cet étage supplémentaire.

Après une importante phase préparatoire qui a vu la réalisation de la charpente métallique de support, des raccordements en sanitaire et en énergie ainsi que l'élévation des ascenseurs et des locaux techniques, trois semaines ont été suffisantes pour la construction de l'étage à proprement parler. Préparés en usine avec du bois indigène, tous les éléments (structure porteuse, planchers, façades et fenêtres et toit) ont été fabriqués sur mesure, avant d'être acheminés sur place, levés en toiture et assemblés.

Enfin, les aménagements intérieurs ont été réalisés. Dans les salles d'opérations, ceux-ci ont notamment été pensés en regard des derniers développements de la chirurgie orthopédique et notamment de l'utilisation de l'imagerie 3D, qui permet d'optimiser la pose des prothèses. Ainsi, deux écrans permettent d'afficher les informations indispensables au bon déroulement de l'intervention chirurgicale.

Plaquette de présentation : [Bloc opératoire de l'Hôpital orthopédique \(PDF\)](#)

Crédit photos: Matthieu Gafsou





# BLOC OPÉRATOIRE COMPLÉMENTAIRE



Terminé

Montant:  
**40 millions de francs**

Octroi du permis de  
construire:

**Février 2014**

Début des travaux:

**Mars 2015**

Mise en service:

**Décembre 2016**

La toiture des urgences et des soins intensifs accueille désormais un nouveau bloc opératoire complémentaire (BOP-C), aux niveaux 6 et 7 du Bâtiment hospitalier. Cette construction, inaugurée le 9 février 2017, permettra d'assurer la continuité des activités chirurgicales durant la rénovation du bloc opératoire central.

Le BOP-C occupe sur deux étages une surface de 3000 m<sup>2</sup> et dispose de tous les équipements nécessaires à son bon fonctionnement : salle de réveil, laboratoire, pharmacie, vestiaire et cafétéria. Sa mise en service s'effectue progressivement. Ainsi en juillet 2017, il pourra remplacer complètement le bloc opératoire central, qui entrera alors en travaux pour trois années.

Une fois cette période achevée, le BOP-C conservera une activité hospitalière, sur un étage pour des activités médicales invasives, notamment l'endoscopie interventionnelle et sur l'autre pour de la chirurgie.

Plaquette de présentation : [Bloc opératoire Bâtiment hospitalier 06/07](#) (PDF)

Lors des travaux entrepris pour le BOP-C, une extension de 45 mètres sur 7 a été ajoutée aux niveaux 4 et 5 du Bâtiment hospitalier. Celle-ci profitera respectivement aux Services de pharmacie et de soins intensifs. L'utilisation de l'entreprise déjà présente pour le chantier du BOP-C a permis non seulement de réduire le planning, mais également de réaliser des économies en profitant des infrastructures en place.

Crédit photos: Matthieu Gafsou

Extension des niveaux 4 et 5 du Bâtiment hospitalier







# CHAMBRES RADIO-PROTÉGÉES



En cours

Montant:  
**1,6 million de francs**

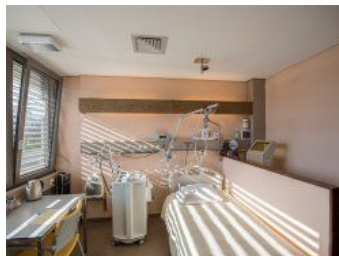
Début des travaux:  
**Décembre 2016**

Mise en service:  
**Juillet 2017**

Depuis 2011, le Service de médecine nucléaire enregistre une augmentation du nombre de thérapies réalisées dans les deux chambres radio-protégées du Bâtiment hospitalier.

La réalisation d'une nouvelle chambre de deux lits permet de réduire le délai d'attente, entre autres pour le traitement d'un cancer de la thyroïde, tout en comblant l'augmentation du nombre de personnes souffrant de cette pathologie. Cette zone est équipée d'un contrôle de contamination respectant les normes de sécurité de l'Office fédéral de la santé publique.

Crédit photos: Gilles Weber, SAM



# UNITÉ D'HOSPITALISATION INDIVIDUELLE



En cours

Montant:

**16,7 millions de francs**

Début des travaux:

**Mai 2016**

Mise en service:

**Février 2018**

Une nouvelle unité d'hospitalisation individuelle est en voie d'installation dans le Bâtiment hospitalier. Elle occupera la moitié sud du niveau 19, soit une surface de 1850 m<sup>2</sup> actuellement utilisée par des laboratoires.

Cette unité sera dotée de 30 lits destinés à des patients dont l'état nécessite un isolement. Cet isolement peut être soit protecteur, dans le cas de personnes immunodéprimées, soit infectieux pour des personnes contagieuses. Chaque chambre comprendra donc un sas d'accès et son propre appareil de désinfection.

Crédit photos: Aubert Architectes SA



# HÔPITAL DE CERY



En cours

Montant:

**106,6 millions de francs**

Début des travaux:

**Juin 2016**

Mise en service:

**Août 2018 (première partie) et décembre 2021 (seconde partie)**

La modernisation du site de Cery a débuté durant l'été 2016 par des travaux préparatoires sur la zone de chantier et le déplacement du parking des collaboratrices et collaborateurs.

La construction à proprement parler se déroulera en deux phases, ce qui permettra à l'hôpital de continuer à assurer ses prestations jusqu'à l'achèvement du chantier.

La première, débutée en septembre 2016, se terminera en août 2018 avec l'ouverture des unités d'hospitalisation pour personnes âgées, de quelques unités pour adultes et de l'unité de soins psychiatriques fermée pour mineurs. La seconde est planifiée pour 2021 et comprend les autres unités pour adultes et l'unité d'hospitalisation de jour pour des personnes avec un handicap mental.

Parallèlement, la clinique de gériatrie sera entièrement rénovée entre juin 2018 et août 2019. Elle accueillera notamment le nouvel établissement de réhabilitation sécurisé pour adultes (ERS) qui proposera des soins à des patientes et patients placés sous mesures thérapeutiques par un tribunal.

Plaquette de présentation : [Hôpital de Cery construction nouvelle et rénovation partielle](#)

Crédit photos: Bureau d'architectes Colombo, Casiraghi et Leuzinger, de Lugano





## LA BRINE



En cours

Montant:

**19,9 millions de francs**  
(partenariat public-privé)

Début des travaux:

**Septembre 2015**

Mise en service:

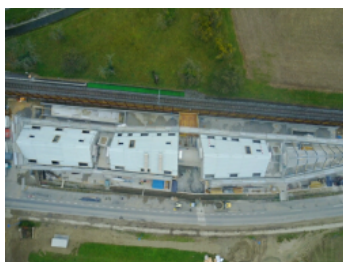
**Début 2017**

Afin de réunir sous un même toit les activités ambulatoires du Secteur psychiatrique Nord, un nouveau bâtiment est actuellement en construction au lieu-dit La Brine, au nord-ouest d'Yverdon. Ce projet se base sur un partenariat public-privé. Dans un premier temps, le CHUV sera locataire du nouvel édifice, se réservant le droit de l'acquérir par la suite.

En 2017, le bâtiment de quatre étages construit selon les normes Minergie pourra accueillir des thérapeutes autrefois dispersés sur plusieurs sites. Aux unités ambulatoires et mobiles consacrées aux trois âges de la vie (enfance et adolescence, adulte, âge avancé), s'ajouteront le Dispositif Nord de psychiatrie et pédagogie spécialisée, nouvellement créé, et l'unité « Les Boréales », qui se consacre aux situations de maltraitance familiale.

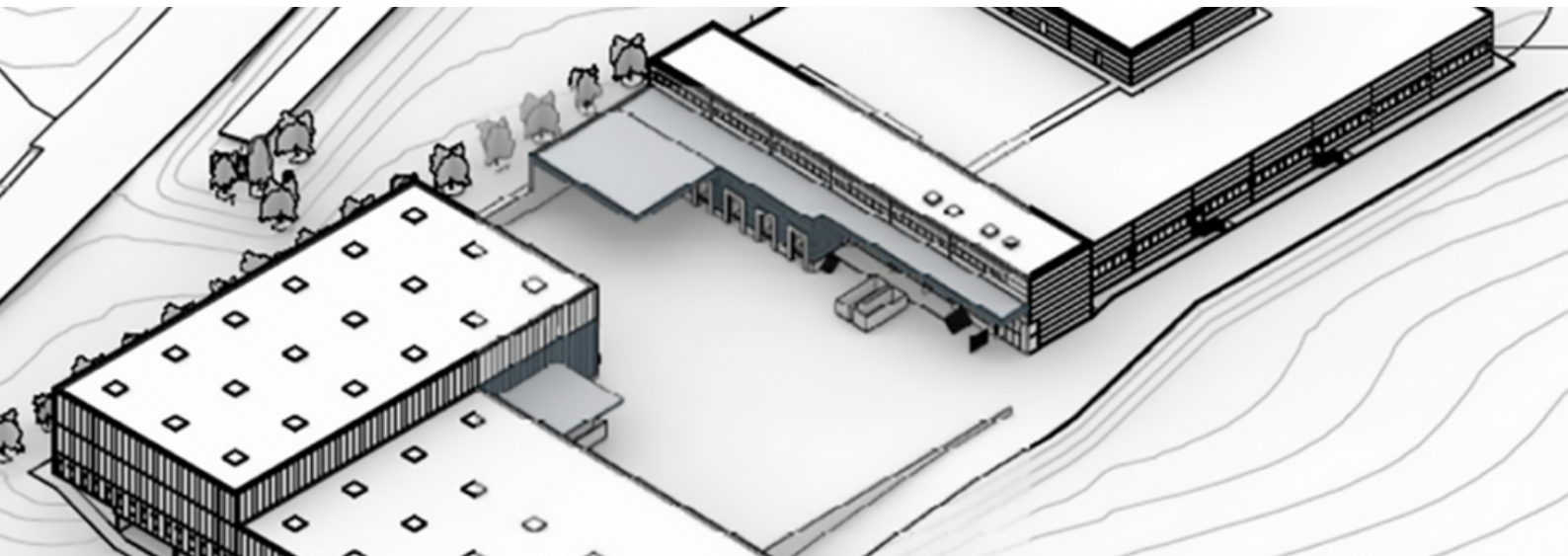
Cette cohabitation favorisera les échanges cliniques et les prises en charge autour des âges de transition, tout en améliorant les synergies administratives lors de problématiques familiales.

Crédit photos: Bona Architectes





# UNITÉ CENTRALISÉE DE PRODUCTION ET PLATEFORME LOGISTIQUE HUG-CHUV PLEXUS



En cours

Montant:

**15,9 millions de francs**  
(partenariat public-privé)

Octroi du permis de  
construire:

**Mai 2014**

Début des travaux:

**Mai 2016**

Mise en service:

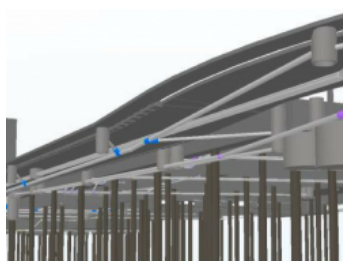
**Novembre 2018**

Un décret du Grand Conseil vaudois de mai 2015 a entériné la construction de ces deux nouvelles entités à Bussigny sur une parcelle appartenant à Édipresse SA.

Le chantier de construction a débuté le 1er mai 2016 par des travaux de drainage des eaux souterraines et de stabilisation du terrain. Le forage des pieux a débuté en octobre 2016. Cent soixante pieux ont été plantés pour créer la plateforme sur laquelle seront construits les bâtiments.

La mise en exploitation de l'infrastructure, qui pourra accueillir d'autres partenaires hospitaliers, est prévue pour 2018.

crédit photos: DR



# AUDITOIRES DE MÉDECINE



En cours

Montant:

**9,9 millions de francs**

Début des travaux:

**Novembre 2014**

Mise en service:

**Février 2017**

Afin de lutter contre la pénurie de médecins, le CHUV et la Faculté de biologie et médecine (FBM) se sont engagés à augmenter le nombre de leurs étudiants. Pour les accueillir, la construction de nouveaux auditoires est indispensable, mais la place manque cruellement sur le campus du Bugnon déjà très densément bâti.

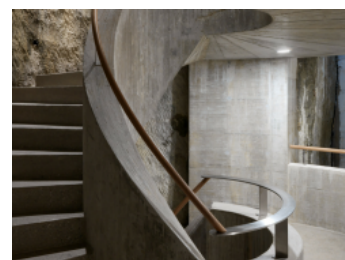
Une solution originale et audacieuse est trouvée en 2014 : construire deux auditoires de 250 places en sous-sol, dans la cour de la Haute école de santé Vaud (HESAV), à l'avenue César-Roux 19. Le pilotage des travaux est confié au Service immeubles, patrimoine et logistique de l'État de Vaud en partenariat étroit avec le CHUV.

Coincé entre trois façades d'immeubles et une falaise friable, le chantier exige l'excavation de 5215 m<sup>3</sup> de roche. Le résultat constitue une véritable « caverne minérale », une grotte façonnée artificiellement dans la roche molassique, dont l'acoustique répond à des exigences ultramodernes.

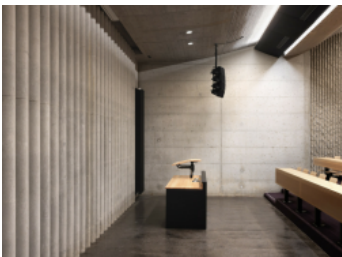
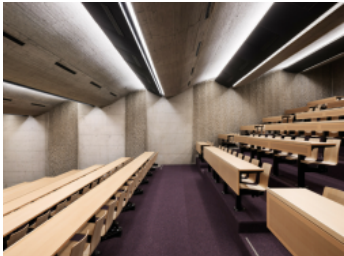
Situées près des autres grands auditoires utilisés par la FBM, les deux nouvelles salles limiteront les déplacements et permettront d'optimiser l'occupation des différents sites. En outre, la proximité immédiate de la HESAV servira au développement de collaborations supplémentaires entre les deux entités et offrira un gain d'efficacité dans l'utilisation commune des installations.

Plaquette de présentation : [Auditoires Faculté de biologie et médecine](#) (PDF)

Crédit photos: Lionel Henriod







## CENTRE DES NEUROSCIENCES PSYCHIATRIQUES



En cours

Montant:

**22,3 millions de francs**

Début des travaux:

**Décembre 2016**

Mise en service:

**Mai 2018**

Les travaux actuellement menés sur le campus de l'Hôpital psychiatrique de Cery entraînent notamment la nécessité de reloger le Centre des neurosciences cliniques (CNP). Depuis sa création en 2000, sa centaine de collaboratrices et collaborateurs occupent 700 m<sup>2</sup> de bureaux et de laboratoires dans une aile de la clinique de psychiatrie adulte ; or celle-ci est vouée à la destruction.

Pour les accueillir, un nouveau bâtiment sera construit sur la partie nord du site. Le chantier a débuté en décembre 2016. D'une surface utile de 2360 m<sup>2</sup> sur trois étages, cet ouvrage répondra aux dernières normes environnementales Minergie P-ECO avec en sus une installation photovoltaïque en toiture.

Mieux adaptée aux missions du CNP, cette relocalisation permettra le développement de ce secteur de recherche, dont l'approche translationnelle alliant les neurosciences et la psychiatrie clinique est unique en Suisse.

Crédit photos: Bureau d'architectes Colombo, Casiraghi et Leuzinger, de Lugano





## AGORA - CENTRE DU CANCER



En cours

Montant:  
**80 millions de francs**

Octroi du permis de  
construire:

**Mars 2015**

Début des travaux:  
**Septembre 2015**

Mise en service:  
**Début 2018**

Dès 2018, la Cité hospitalière accueillera au Bugnon un bâtiment sophistiqué dédié à la recherche sur le cancer. Agora abritera plus de 300 chercheurs et cliniciens, regroupés autour de thématiques communes, comme des types spécifiques de cancer ou des mécanismes de cette maladie. Il 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 de quatre niveaux pour une surface totale de 12'000 m<sup>2</sup>, disposera de laboratoires, de surfaces techniques, d'un auditoire et de salles de cours. Il sera directement relié aux Instituts de pharmacologie et de pathologie dont certaines équipes travaillent aussi sur le cancer.

En 2015, des travaux préparatoires ont été entrepris, avec notamment la destruction des ateliers du Bugnon 25 déplacés à Beaumont et la construction, devant l'Institut de pathologie, d'un quai de livraison. Celui-ci sera indispensable afin d'assurer la suite du chantier.

Crédit photos: bureau Behnisch (Stuttgart)

# HÔPITAL DES ENFANTS



Plannifié

Montant:

**170 millions de francs**

Début des travaux:

**Avril 2017**

Mise en service:

**Mai 2021**

L'année 2016 a été marquée par le dépôt de deux mises à l'enquête publique : le 29 août pour la destruction des bâtiments occupant l'emplacement du futur hôpital et le 4 novembre pour sa construction à proprement parler. Le CHUV espère recevoir toutes les autorisations nécessaires d'ici à mai 2017, ce qui permettrait de commencer les travaux de gros œuvre en novembre.

Un chantier de trois années et demie est ensuite prévu. La proximité avec la station du métro m2 rend celui-ci relativement complexe. De plus, de nombreuses interfaces, tunnels techniques et logistiques, doivent relier l'hôpital avec les bâtiments voisins.

À terme, le bâtiment offrira 85 chambres pour ses jeunes patientes et patients. Ceux-ci pourront ainsi bénéficier du regroupement des soins avec le Service de néonatalogie et la Maternité et d'un accès direct au plateau technique du Bâtiment hospitalier.

Crédit photos: gmp + Ferrari Architectes



## MAISON DE NAISSANCE



Plannifié

Montant:

**5,3 millions de francs**

Début des travaux:

**Février 2017**

Mise en service:

**2018**

Afin de compléter son offre actuelle, la Maternité souhaite ouvrir une unité de naissance physiologique au 3<sup>e</sup> étage de sa clinique infantile. Cette maison de naissance comptera quatre chambres et pourra recevoir ses premières patientes dès février 2018 : une première pour la capitale vaudoise !

Dans les maisons de naissance, les accouchements se déroulent sans intervention médicale, ni péridurale, sous la conduite des seules sages-femmes. Au CHUV, les futures mères y seront admises seulement en cas de grossesse à bas risque. De plus, la proximité avec le plateau technique permettra en tout temps leur transfert en cas de complications.

Ce projet répond à une tendance actuelle, visant à démedicaliser la grossesse et l'accouchement, afin de leur rendre leur caractère naturel.

Crédit photos: Philippe Gétaz, SAM



# SOINS INTERMÉDIAIRES DE MÉDECINE



Plannifié

Montant:

**4,9 millions de francs**

Début des travaux:

**Juin 2017**

Mise en service:

**Février 2018**

Les soins continus de médecine sont actuellement situés au niveau 17 du Bâtiment hospitalier, répartis en deux unités de sept lits, dans les ailes nord et sud. Ces chambres n'ont subi que des adaptations mineures depuis leur création et ne répondent plus aux besoins actuels, tant en termes de conformité aux normes de médecine intensive qu'en termes de nombre de places.

Le CHUV souhaite donc créer une nouvelle unité de 16 lits consacrés aux soins intermédiaires de médecine. Cette unité se composera de quatre chambres de trois lits, deux boxes individuels, un box pour patients privés de liberté et un box d'isolement avec pression réversible. Cette nouvelle unité prendra place au bout de l'aile sud du niveau 17.

Crédit photos: Gilles Weber, SAM

## CENTRE LUDWIG D'INGÉNIERIE IMMUNITAIRE EN ONCOLOGIE



Plannifié

Montant:

**63,2 millions de francs**

Début des travaux:

**Décembre 2018**

Mise en service:

**Mai à décembre 2020**

En novembre 2015, un crédit de 63,2 millions de francs a été accordé par le canton de Vaud pour la construction d'un nouveau bâtiment sur le site d'Épalinges.

Le Biopôle 6 ouvrira ses portes en 2020 et accueillera les chercheuses et chercheurs de l'Institut Ludwig et plus particulièrement celles et ceux travaillant dans le domaine de l'ingénierie immunitaire en oncologie.

L'année 2017 sera occupée par le concours d'architecture, le début des travaux étant prévu pour 2018.

Crédit photo: Philippe Gétaz, SAM

## BLOC OPÉRATOIRE CENTRAL



Plannifié

Montant:

**55,7 millions de francs**

Début des travaux:

**Juin 2017**

Mise en service:

**Février 2020**

La rénovation du bloc opératoire central débutera en juin 2017. Sa remise aux utilisateurs est prévue pour 2020. La proximité du chantier avec les locaux de soins intensifs demande une rigueur et un contrôle particuliers. En effet, l'alimentation en eau et en énergie doit pouvoir être assurée sans solution de continuité.

À terme, les 14 salles d'opérations, dont deux hybrides, et la salle de réveil seront agrandies de manière importante. La géométrie des espaces sera améliorée afin de permettre une rotation optimale des interventions chirurgicales selon les spécialités.

Crédit photos: Matthieu Gafsou



# 7 ASSURER LA LOGISTIQUE



En 2016, la Logistique hospitalière a mené des mesures d'optimisation dans le but de préserver, voire d'améliorer les missions de base du CHUV, à savoir la qualité des soins, la formation et la recherche telles que définies dans le plan stratégique 2014-2018. Voici quelques-unes de ces optimisations.

## Optimisation

La Logistique hospitalière (LOH) a analysé les besoins concernant l'entretien des surfaces médicales et administratives. En se basant sur les standards en vigueur, la fréquence des nettoyages de certaines surfaces administratives a pu être réduite. En conséquence, les forces de travail ont pu se concentrer sur de nouvelles surfaces de soin, sans moyen supplémentaire.

Le volume du linge (patient et uniforme) a diminué grâce à une réévaluation des dotations auprès des différents services utilisateurs.

En 2015, dans le cadre de l'analyse des processus, le fonctionnement de la partie administrative des services a été repensé. Sous l'égide de la Direction LOH, un pool administratif et un pool ressources humaines ont été créés afin de gagner en efficacité. En 2016, la plupart des départs au sein de ces deux équipes n'ont pas été remplacés.

Le prix de revient des prestations de restauration fournies aux membres du personnel a été analysé. Certains prix, en particulier ceux de la viennoiserie et du buffet de salades, ont été corrigés afin de ne plus vendre à perte.

Les différents points de vente au personnel ont été examinés afin d'adapter au mieux leur offre et leurs plages horaires.

## Déchets alimentaires

L'un des principaux objectifs de la Logistique hospitalière pour les deux prochaines années est de diminuer les déchets alimentaires. Ceux-ci sont composés des retours des repas, ainsi que des invendus des différents points de

vente.

Début 2016, une analyse de situation a été réalisée en collaboration avec la Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften. Ce rapport a révélé plusieurs points faibles et certaines recommandations ont été suggérées. Celles-ci ont été mises en place par le Service hôtelier :

- tous les déchets des cuisines, des restaurants et des cafétérias sont pesés depuis le 1er mai 2016 ;
- une demi-heure avant la fermeture des points de vente, un rabais de 50% est appliqué aux produits ne pouvant plus être vendus le lendemain ;
- sur les 21 sortes de sandwichs existantes, seules sept sont proposées à la vente simultanément, selon un tournus mensuel,
- le choix des accompagnements des menus (légumes, farineux) n'est pas garanti jusqu'à la fin du service. Seul le menu végétarien est assuré ;
- le menu du soir est identique à celui de midi ;
- les commandes de pain pour les étages ont été réduites.



Grâce à ces actions, les déchets alimentaires ont diminué de trois tonnes par mois depuis mai 2016.

Le pesage systématique a permis une meilleure prise de conscience des équipes de la restauration. Grâce à ces actions, les déchets alimentaires ont diminué de trois tonnes par mois depuis mai 2016. Aujourd'hui, la moitié des déchets alimentaires provient des plateaux-repas des patientes et des patients. La Logistique hospitalière n'a pour l'instant aucun moyen de les faire diminuer. L'intervention d'assistantes hôtelières, qui est prévue par le programme de support aux soins, pourrait avoir un impact bénéfique sur la gestion des repas.

La bonne dynamique instaurée en 2016 au sein des différents secteurs du Service hôtelier permettra de poursuivre cette effort sur d'autres axes en 2017.

## Processus logistiques

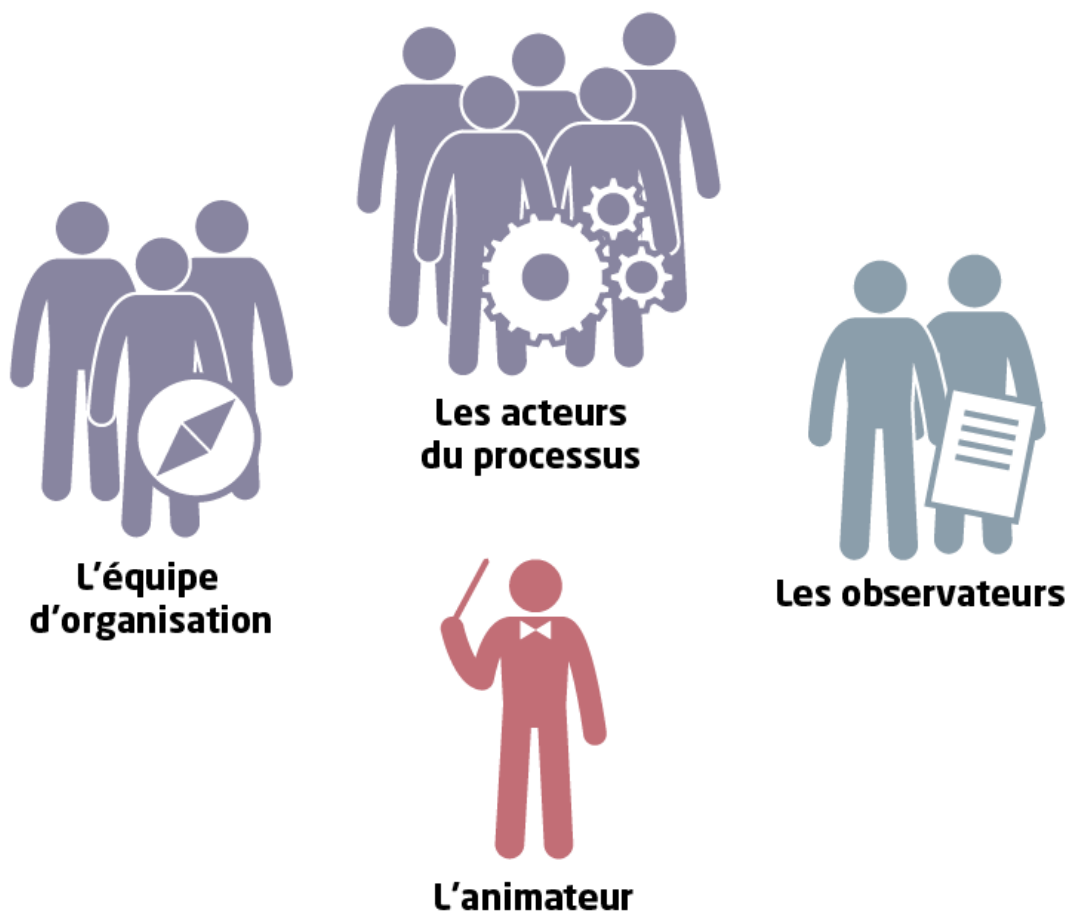
Après avoir analysé les différents processus de son département, la Logistique hospitalière cherche actuellement à les améliorer. Ce travail s'effectue en cinq phases :

- état des lieux,
- simulation participative,
- consolidation des données et plan d'actions,
- mise en exploitation,
- audits internes de qualité.

La première phase consiste à dresser un état des lieux sur le terrain, c'est-à-dire à recueillir des informations sur la réalisation du processus, ainsi que les procédures et les instructions qui le concernent. Cette phase sert aussi à identifier les indicateurs qui pourront être mesurés avant et après l'amélioration du processus.

La seconde phase consiste en une simulation participative réunissant autour d'une table le personnel interne ou externe concerné. Son but est d'analyser les dysfonctionnements et d'apporter des améliorations. Sous la conduite d'un animateur, les acteurs du processus et l'équipe d'organisation expliquent ce qu'ils font, reproduisent les flux de matière et d'informations. Ils expliquent les problèmes qu'ils rencontrent dans leur travail et ce qui fonctionne bien. Des observateurs suivent le déroulement du processus, identifient les problèmes,

posent des questions, font des commentaires et étudient des points précis.



Durant la troisième phase, les données recueillies au cours de la simulation participative sont consolidées. Un plan d'action est élaboré, indiquant les mesures à mettre en place pour améliorer le processus.

Ces mesures d'amélioration sont appliquées lors de la quatrième phase. Les indicateurs sont quantifiés et de nouveaux sont définis si nécessaire.

Après un an d'exploitation, le bon fonctionnement du nouveau processus est évalué lors de la cinquième phase grâce à des audits internes de qualité.

# 8 DÉVELOPPER LES SYSTÈMES INFORMATIQUES



190 applications informatiques sont utilisées jour après jour par les collaboratrices et collaborateurs du CHUV. Afin de gagner en efficacité, non seulement de nouvelles applications sont régulièrement mises en service, une dizaine rien qu'en 2016, mais elles sont également toujours plus interconnectées les unes avec les autres.

## **Application Management: gestion du portefeuille applicatif**

Pour accomplir leurs tâches quotidiennes, les collaboratrices et collaborateurs du CHUV sont de plus en plus soutenus par des applications informatiques variées : de l'admission avec Axys au dossier patient avec Soarian, ou encore Theo pour le transport des patients.

Ces 190 applications ne servent parfois qu'à quelques utilisateurs, comme par exemple NETT pour la gestion du nettoyage des locaux, jusqu'à presque 10'000 pour la distribution des blouses avec Battista.

Face à cette complexité et afin de garantir un service de qualité, il est nécessaire de cibler les investissements et les efforts informatiques. Il est également important de disposer de critères de priorisation et d'être transparent sur les choix effectués.



Dans cette optique, le portefeuille des applications a été segmenté en quatre catégories.

Dans cette optique, le portefeuille des applications a été segmenté en quatre catégories. Cette segmentation s'est opérée en fonction de critères, tels que le nombre d'utilisateurs, les risques encourus par les patientes et patients en cas d'indisponibilité du système ou encore l'impact organisationnel (surcharge de travail, risques d'erreurs) en cas de panne.

Sur cette base, une série de mesures ont été initiées en 2016 pour les applications

appartenant aux deux catégories les plus importantes :

- des contrats de services ont été systématisés avec les directions concernées pour fixer notamment les priorités, les temps de réaction et les responsabilités respectives ;
- un plan de mises en production sur dix-huit mois a été élaboré ; il permet une gestion coordonnée en tenant compte des différentes contraintes (évolution métier, obsolescence technique, sécurité, etc.).

Un portefeuille d'applications segmenté est le socle sur lequel s'appuie une évolution maîtrisée du système d'information du CHUV.

## Plateforme d'intégration des applications

L'architecture du système d'information du CHUV repose sur une multitude d'applications qui doivent pouvoir interagir entre elles. La plateforme d'intégration des applications (EAI) est l'élément critique qui permet d'automatiser les échanges de données entre celles-ci.

La plateforme EAI du CHUV gère plus de 130 flux de données entre applications, avec des protocoles et des formats de données hétérogènes, en toute sécurité et en évitant le syndrome du « plat de spaghettis », c'est-à-dire la multiplication des connexions point à point.

L'outil actuellement utilisé au CHUV est l'EAI Ensemble® de la société Intersystems. Sa mise en place a nécessité deux projets menés successivement :

- l'acquisition du logiciel en 2014 au terme d'une procédure d'appel d'offres ouvert ;
- la migration de 130 interfaces à partir de l'ancienne plateforme JCAPS.



La plateforme EAI complète a été livrée fin 2016 dans le respect des délais et du budget et se révèle d'une grande qualité.

La plateforme EAI complète a été livrée fin 2016 dans le respect des délais et du budget et se révèle d'une grande qualité. Fiable et performante, elle ouvre aussi de nouvelles perspectives pour des projets futurs.

À relever enfin, la grande complexité de ce projet : la migration des interfaces, alors que les flux de production étaient encore actifs sur l'ancienne plateforme, a nécessité des mesures particulières. Grâce à celles-ci, le fonctionnement du CHUV ne fut jamais perturbé.



### Quel est le rôle d'une plateforme d'intégration des applications ?

C'est grâce à cette plateforme, qu'un nouveau patient admis dans Axya est transmis dans les secondes qui suivent à 35 autres applications. Si un médecin décide d'effectuer un examen de laboratoire sur cette personne la prescription saisie dans Soarian apparaîtra automatiquement via l'EAI dans Molis. En retour, Molis indiquera à Soarian la quantité de prélèvements à effectuer. À la fin de l'examen, le résultat Molis sera transmis à Soarian et éventuellement à Metavision.

## Déploiement de Soarian

Soarian est devenu au cours des années un outil central fortement sollicité. Les chiffres d'exploitation donnent le tournis ; en effet, chaque mois :

- plus de 7000 personnes utilisent Soarian,
- 700'000 formulaires sont documentés,
- 40'000 notes de suite sont écrites,
- 50'000 lettres sont générées,
- et quelque 100'000 ordres sont posés.

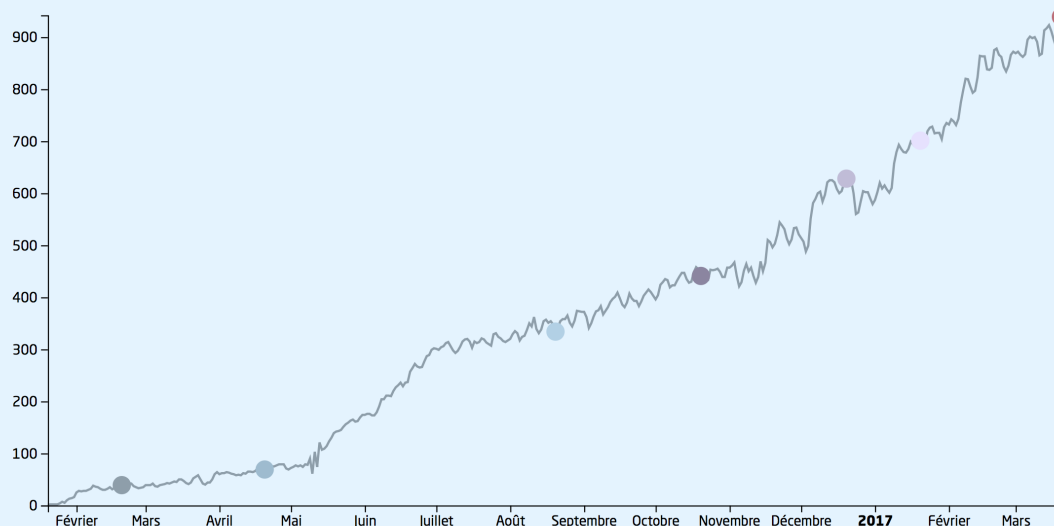
Ces chiffres vont croissant chaque année, reflétant le développement de l'activité du CHUV.

Le déploiement de la prescription informatisée a pu débuter en 2016, complétant ainsi la fonctionnalité du dossier patient ; la prescription inclut les ordres de laboratoire, de radiologie ainsi que les médicaments.

## **Déploiement de Soarian**

Après un pilote en neurologie en février 2016, Soarian prescription a été déployé dans le Service de gériatrie, en neuroréhabilitation, en médecine Interne, dans le Service des soins palliatifs, en cardiologie, en médecine physique et réhabilitation, et en rhumatologie. La prescription connectée concerne, à fin 2016, la quasi totalité du Département de médecine, le Département de psychiatrie avec les sites d'Yverdon et Prangins, ainsi que certains services du Département de l'appareil locomoteur et du Département des neurosciences cliniques.

- |  |   |
|--|---|
| ● NLGH: Neurologie                                 | ● REHH: Hospitalisation de réhabilitation |
| ● DM: Département de médecine                      | ● RHUM: Rhumatologie                      |
| ● MPRH: Médecine physique et réhabilitation        | ● DP: Département de psychiatrie          |
| ● CHIR: Services de chirurgie et d'anesthésiologie |   |



Nombre de patients avec médication gérée au quotidien dans Soarian

Ce processus va se poursuivre en 2017 et 2018 dans les services de chirurgie, puis en gynécologie-obstétrique, en pédiatrie et en oncologie, couvrant progressivement les besoins de tout l'hôpital.

Soarian est un outil évolutif ; de nouvelles fonctionnalités sont ajoutées chaque



année par la société Cerner, éditrice du logiciel. En préparation pour début 2017, un module de documentation des médicaments à domicile et traitement de sortie, avec un processus de réconciliation. Suivront des fonctionnalités de gestion des vaccinations, puis de meilleure gestion des intervenants.

# 9 COMPTES



Le résultat 2016 présente une perte opérationnelle de 7'194'211 francs (25'895'840 francs en 2015), un gain net non opérationnel de 407'853 francs (163'816 francs en 2015), ainsi qu'un bénéfice d'investissement de 6'786'358 francs (4'079'488 francs en 2015). Le CHUV annonce dès lors un résultat équilibré pour 2016 (21'652'536 francs de perte en 2015).

Ce résultat est l'expression d'une bonne maîtrise des charges combinée à un effort important d'optimisation des dépenses et d'une croissance soutenue de l'activité. Par ailleurs, le contexte reste conditionné par la nécessité de consolider les charges de personnel relatives à certaines activités (par exemple : le bloc opératoire transitoire) et de répondre à des besoins conjoncturels (par exemple : les périodes d'engorgement, la gestion des absences dans les petites équipes).

Eu égard à l'activité, les principales tendances suivantes ont marqué l'exercice 2016 :

- L'activité d'hospitalisation s'est caractérisée par une très forte augmentation des activités chirurgicales, de médecine ainsi que d'oncologie. Globalement, cette période se définit par une augmentation du nombre de patients et une diminution de la durée moyenne des séjours alors que la complexité des cas reste stable.
- L'activité ambulatoire a progressé dans tous les domaines, principalement dans ceux spécialisés de l'imagerie médicale, de la médecine générale, des consultations d'oncologie, de radio-oncologie et de neurologie.
- Les charges ont progressé moins rapidement que les revenus malgré la forte augmentation de l'activité ; cette tendance est contrebalancée par des efforts importants d'optimisation des dépenses ainsi que par de bonnes pratiques de relevé des prestations fournies.
- Le recul, déjà constaté l'année passée, des lits occupés de manière inadéquate s'est poursuivi pour atteindre 74 lits en moyenne annuelle. Cette amélioration a été soutenue par l'ouverture de lits supplémentaires en réadaptation B et en psychiatrie entre 2015 et 2016. Toutefois la

tendance haussière du dernier trimestre 2016 indique que le nombre de lits occupés de manière inadéquate reste un sujet de préoccupation majeur pour l'institution.

## Compte de pertes et profits

Le gain net non opérationnel provient essentiellement de revenus sur les exercices antérieurs. Le bénéfice d'investissement provient principalement du retard dans l'acquisition des équipements, dû à l'augmentation de la complexité et de la technicité des dossiers. L'acquisition tardive des équipements en fin d'année engendre un report des charges d'amortissement sur les exercices ultérieurs.

	2016		2015	
	Réalisé	Budget	Réalisé	Budget
<b>REVENUS</b>				
Revenus d'exploitation	1'377,99	1'354,96	1'311,29	1'297,54
Revenus opérationnels hors enveloppe	189,23	174,83	196,94	191,40
Autres revenus opérationnels	11,02	3,97	8,56	3,97
<b>Revenus opérationnels</b>	<b>1'578,24</b>	<b>1'533,76</b>	<b>1'516,79</b>	<b>1'492,91</b>
Revenus non opérationnels	1,05	0,02	0,95	0,02
Revenus d'investissement	187,40	110,76	106,78	108,24
<b>Total des revenus</b>	<b>1'766,69</b>	<b>1'644,54</b>	<b>1'624,52</b>	<b>1'601,17</b>
<b>CHARGES</b>				
Personnel	1'167,24	1'158,26	1'151,55	1'147,79
Biens et services médicaux	212,49	185,39	191,92	175,33
Frais de gestion	154,74	146,19	150,80	141,25
Frais financiers et provisions	50,97	43,91	48,41	41,23
<b>Charges opérationnelles</b>	<b>1'585,44</b>	<b>1'533,75</b>	<b>1'542,68</b>	<b>1'505,60</b>
Frais non opérationnels	0,64	0,03	0,79	0,03
Charges d'investissement	180,61	110,76	102,70	108,24
<b>Total des charges</b>	<b>1'766,69</b>	<b>1'644,54</b>	<b>1'646,17</b>	<b>1'613,87</b>
<b>Résultat opérationnel</b>	<b>-7,20</b>	<b>0,01</b>	<b>-25,89</b>	<b>-12,69</b>
<b>Résultat non opérationnel</b>	<b>0,41</b>	<b>-0,01</b>	<b>0,16</b>	<b>-0,01</b>
<b>Résultat d'investissement</b>	<b>6,79</b>	<b>0,00</b>	<b>4,08</b>	<b>0,00</b>

En millions de francs.

## Autofinancement

	2014	2015	2016	Variation 2015/2016 en %
Résultat de l'exploitation principale	-2,38	-21,65	0,00	100,00%
Résultat de l'exploitation auxiliaire ou fonds institutionnels	-13,64	-11,56	-0,76	93,41%
Variation nette des provisions	0,59	0,24	2,23	846,81%
Amortissements crédit d'inventaire	33,93	28,91	61,65	113,26%
Amortissements entretien immeubles de 1 à 8 millions de francs	1,96	2,67	49,54	1'756,09%
Perte sur cessions	2,71	0,93	0,42	-54,43%
<b>Total du cash-flow</b>	<b>23,17</b>	<b>-0,47</b>	<b>113,08</b>	<b>24'090,20%</b>
Investissements (équipements et bâtiments)	47,08	66,89	52,21	-21,95%
<b>Taux d'autofinancement</b>	<b>49,21%</b>	<b>-0,70%</b>	<b>216,60%</b>	<b>30'835,87%</b>

## Investissement en équipements

	2014	2015	2016	Variation 2015/2016 en %
Equipements médicaux	24,73	20,21	19,60	-3,06%
Equipements informatiques	8,69	10,81	9,85	-8,85%
Véhicules	0,41	0,57	0,49	-13,50%
Mobilier et matériel de bureau	1,69	1,96	1,86	-5,26%
<b>IMMOBILISATIONS</b>				
Entretien immeubles de 1 à 8 millions de francs	11,56	33,33	20,41	-38,78%
<b>Total des acquisitions</b>	<b>47,08</b>	<b>66,89</b>	<b>52,21</b>	<b>-21,95%</b>
Amortissements	-33,93	-28,91	-61,65	-113,27%
Perte sur cessions	-2,71	-0,93	-0,42	54,43%
Amortissements sur immeubles de 1 à 8 millions de francs	-1,96	-2,67	-49,54	-1'756,09%
<b>Variation valeur nette</b>	<b>8,48</b>	<b>34,38</b>	<b>-59,41</b>	<b>-272,82%</b>

En millions de francs.

## Résumé du bilan

	2014	2015	2016	Variation 2015/2016 en %
Liquidités	13,91	30,25	29,49	-2,52%
Compte courant Etat de Vaud	47,31	0,00	14,54	-
Débiteurs (net du ducroire)	151,26	157,51	160,69	2,02%
Autres actifs circulants (stocks, placements)	17,85	17,82	17,67	-0,86%
Actifs transitoires	14,17	11,40	27,72	143,19%
Equipements	90,06	93,77	63,50	-32,29%
Entretien immeubles de 1 à 8 millions de francs	19,36	50,03	20,89	-58,24%
<b>Total des actifs</b>	<b>353,92</b>	<b>360,78</b>	<b>334,49</b>	<b>-7,29%</b>
Fournisseurs et créanciers	55,13	58,77	55,00	-6,42%
Compte courant Etat de Vaud	0,00	19,21	0,00	-100,00%
Passifs transitoires et autres passifs	148,38	165,61	163,07	-1,54%
Réserves affectées	86,45	74,88	74,12	-1,02%
Résultat et réserves	63,96	42,31	42,31	0,00%
<b>Total des passifs</b>	<b>353,92</b>	<b>360,78</b>	<b>334,49</b>	<b>-7,29%</b>

En millions de francs.

# IMPRESSUM

## **Édition Rapport d'activité**

Floriane Beetschen  
Service de communication

## **Édition Rapport qualité**

Pierre-Louis Chantre  
Anne-Claude Griesser  
Estelle Lécureux  
Vincent Adatte  
Direction médicale et Direction des soins

## **Design & développement**

Marc Grand d'Hauteville  
Jean Szabo  
Sandrine Szabo  
Netinfluence

## **Photographie**

Philippe Gétaz  
Gilles Weber  
Service d'appui multimédia

## **Gestion de projet**

Gabriella Sconfitti  
Service de communication

## **Webpublishing**

Anne-Laure Magne