

# H24

**HFR**  
hôpital fribourgeois  
friburger spital

**AU RYTHME DE VOTRE SANTÉ**

N° 18 – ÉDITION 2/2 2025

**DOSSIER**

**HYGIÈNE ET QUALITÉ,**

**TOUT AU LONG DE VOTRE PRISE EN CHARGE**

**DOUBLE-FACE  
STROKE UNIT**

*« DES INCONNUS SE SONT BATTUS POUR MOI »*

**H24 JUNIOR  
LES VERRUES**

*UN PEU DÉGUEU, MAIS SANS GRAVITÉ !*

# TABLE DES MATIÈRES

3

## Édito

4-5

## Double-face

STROKE UNIT: « DES INCONNUS SE SONT BATTUS POUR MOI »

6-7

## En images

RÉCEPTION/ADMISSIONS

8-9

## Horizon 2030

ADIEU TARMED, BONJOUR TARDOC: LA FACTURATION AMBULATOIRE MÉDICALE FAIT SA RÉVOLUTION EN 2026

10-23

## Dossier

12-13

L'UNITÉ DE PRÉVENTION ET CONTRÔLE DE L'INFECTION, À LA TRAQUE DE L'INVISIBLE

16-17

RIGUEUR ET TECHNICITÉ: DANS LES COULISSES DE L'INTENDANCE

18

L'HYGIÈNE HOSPITALIÈRE, REMPART CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES

19

ÉCOUTER ET TRAITER LES PLAINTES POUR RESTAURER LE DIALOGUE

20-21

L'APPRENTISSAGE PAR L'ERREUR, DES SIENNES ET DES AUTRES

22-23

COMMENT LA QUALITÉ DES SOINS EST-ELLE ÉVALUÉE ?

24

## Quoi de neuf docteur ?

UNE ÉTUDE POUR APPRIVOISER L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

25

## Au scanner

LE CŒUR, UN MODÈLE DE COMPLEXITÉ !

26-27

## En immersion

LA PHARMACIE HOSPITALIÈRE: LE COFFRE-FORT DE L'HFR

## H24 Junior

LES VERRUES: UN PEU DÉGUEU MAIS SANS GRAVITÉ

TA QUESTION: « DIS, POURQUOI J'AI PARFOIS DE LA FIÈVRE ? »

2

# ÉDITO

Chères lectrices, chers lecteurs,

Un bon diagnostic, un traitement efficace, des équipes médico-soignantes compétentes et bienveillantes, des technologies innovantes... Tout ceci est la partie visible de la qualité des soins. Mais la qualité des soins, c'est aussi la considération constante de la sécurité des soigné-e-s et des soignant-e-s, autant à travers l'hygiène, la prévention que la gestion des risques.

C'est un processus rigoureux de surveillance, d'enquêtes et de transparence.

En milieu hospitalier, la qualité constitue un service essentiel, à part entière. La qualité est mesurée, dans un but d'amélioration constante, afin de garantir aux patientes et aux patients la meilleure prise en charge possible.

Je me réjouis donc que vous puissiez lire dans le dossier de ce nouveau numéro du H24 quelques aspects fondamentaux qui compose la qualité hospitalière, de concert avec les compétences et l'engagement des équipes médico-soignantes. Il sera question de la surveillance des infections nosocomiales, du travail rigoureux des équipes de l'Intendance, de la culture de l'apprentissage par l'erreur ou du niveau d'exigence qui fonde la certification d'un service – soit la validation de la qualité des prestations cliniques fournies au sein de notre hôpital par un organisme externe reconnu. Je suis fier du professionnalisme dont font preuve les équipes de l'HFR au quotidien et les en remercie.

Cette édition vous emmène également au sein de notre coffre-fort, la pharmacie (rubrique En immersion), ainsi que de la Stroke Unit, notre unité spécialisée dans la prise en charge des patient-e-s ayant subi un accident vasculaire cérébral (Double-face). Elle décortique un cœur (Au scanner), le nouveau système de facturation Tardoc (Horizon 2030) et les performances de l'intelligence artificielle quand il s'agit de choisir un examen radiologique (Quoi de neuf docteur ?). Quant au H24 Junior, l'encart détachable dédié à nos plus jeunes lecteurs et lectrices, il vous dit tout sur les verrues !

Bonne lecture !

**Philipp Müller,**  
directeur général

3



ÉCOUTEZ LE TÉMOIGNAGE DE FRÉDÉRIC SAPIN DANS NOTRE PODCAST ET LES ÉCLAIRAGES DU DR FRIEDRICH MEDLIN, CORESPONSABLE DE LA STROKE UNIT HFR



# « DES INCONNUS SE SONT BATTUS POUR MOI »

**Victime d'un AVC en avril 2025, Frédéric Sapin est passé par la Stroke Unit de l'HFR et entre les mains expertes de Sabina Sada, infirmière clinicienne spécialisée en neurologie.** Jean Ammann

On ne sait pas si le symptôme appartient au langage médical, mais il a le mérite d'être explicite: « Tout à coup, j'ai un œil, le gauche, qui est parti aux fraises! » C'était le 24 avril 2025, et Frédéric Sapin, 58 ans, qui discutait tranquillement avec un collègue des Services industriels de la ville de Lausanne, est en train de faire un accident vasculaire cérébral, un AVC, comme il s'en passe environ 20'000 chaque année en Suisse.

D'abord hospitalisé au CHUV, Frédéric Sapin sera ensuite transféré dans la Stroke Unit de l'HFR, où il rencontrera Sabina Sada, infirmière clinicienne spécialisée en neurologie. Deux mois plus tard, dans ces mêmes locaux de l'HFR perchés au huitième étage, Sabina et

Frédéric se sont retrouvés. L'occasion pour le patient – « miraculé » selon son propre mot – d'exprimer sa reconnaissance.

**Sabina, quand aujourd'hui, vous revoyez Monsieur Sapin, sur ses deux jambes, capable de marcher, de parler... Vous vous dites que vous faites un beau métier?**

*Sabina Sada:* Ah! oui! Surtout que nous avons rarement des retours, ce n'est pas souvent que nous revoyons un patient. Je me souviens bien de Monsieur Sapin, mais je n'ai pas en tête les détails de son AVC, pour ça il faudrait que je me replonge dans son dossier et la Stroke Unit de l'HFR traite 400 cas par année. Je me rappelle une anecdote à son sujet: l'histoire d'un lapin de Pâques qui avait fondu sur son lit...



*Frédéric Sapin:* Oui, une cousine était venue me trouver, je dormais, je ne l'avais pas entendue et elle avait déposé un lapin de Pâques sur le duvet. J'ai toujours eu un sommeil réparateur, mais avec l'AVC, ce trait s'est encore accentué. Ici, à l'HFR, j'étais dans la chambre qui est juste à côté de l'héliport...

*Sabina Sada:* oui, la 47.

*Frédéric Sapin:* Il y a vingt mètres entre cette chambre 47 et l'héliport. Au milieu de la nuit, l'hélicoptère s'est posé, la turbine, les grands phares! Mon voisin de chambre, 82 ans, s'est levé avec son tintébin pour regarder l'hélicoptère, et il m'a vu dans le lit. Comme je ne bougeais pas, il a appelé le médecin, qui a constaté que tout était normal: le pouls, la respiration. J'ai toujours dormi profondément, un train aurait pu entrer dans ma chambre que je ne l'aurais pas entendu, mais depuis l'AVC, je traîne une fatigue qui est persistante. Je suis toujours fatigué... L'autre jour, je suis allé trouver un ami à Zurich, quand je suis descendu du train, j'avais l'impression d'avoir fait le trajet à pied, je lis deux pages d'un livre – pas du Descartes, du San Antonio! – et je m'endors. Je joue deux fois cinq minutes à la PlayStation et j'ai la tête qui tourne à la fin...

*Sabina Sada:* Cette fatigue, même si elle ne se rencontre pas dans tous les cas d'AVC, est très fréquente. Une partie du cerveau a été privée d'oxygène et de nutriments pendant un certain temps et le cerveau a besoin de récupérer. Les séquelles physiques d'un AVC se voient, mais pour ce qui est des séquelles psychiques et émotionnelles, c'est plus difficile à détecter. C'est quelque chose que nous rappelons aux patients et à leur entourage.

**Quand vous recevez un patient comme Frédéric Sapin, quelles sont vos priorités dans l'unité Stroke?**

*Sabina Sada:* Le patient ou la patiente vient en ambulance aux Urgences, si il y a suspicion d'AVC, l'alarme est donnée et la filière Stroke enclenchée. La première chose, c'est de comprendre ce qui s'est passé. Cela commence dès l'arrivée: il y a suspicion d'AVC, mais il faut confirmer le diagnostic en fonction des symptômes. Il faut investiguer par imagerie, prise de sang... Il faut identifier la cause, comme l'hypertension, des maladies cardiaques ou tumorales.

La thrombolyse se fait le plus rapidement possible, dès le scanner: en passant par la veine, on injecte un médicament qui va dissoudre le caillot. Cela permet

de rétablir la circulation sanguine. En phase aigüe, la personne est aux Soins intensifs, ou il sera surveillé sous monitoring.

*Frédéric Sapin:* Tout ça, je l'ai fait au CHUV (Centre hospitalier universitaire vaudois). Trente minutes après mon AVC, j'étais déjà au CHUV. J'ai passé deux jours aux Urgences avant d'être transféré à l'HFR. Durant ces deux jours, ils m'ont fait passer plein de tests. Le personnel venait toutes les deux heures pour me poser quelques questions. On me montrait un stylo Caran d'Ache bleu, je pouvais lire le numéro de série, mais je n'arrivais pas à nommer l'objet. J'avais envie de dire: repassez demain, le bureau est fermé! Ils reviennent, c'est hyper-fatigant. J'aurais aimé crier: je suis ravagé, revenez demain à 8 h et on discutera! Mon cerveau fonctionnait, je comprenais ce qui m'arrivait, mais je n'arrivais pas à communiquer.

**Ces questions font-elles partie d'un protocole?**

*Sabina Sada:* Oui, nous avons une échelle, appelée NIHSS, qui permet une évaluation clinique de l'AVC. Cela porte sur quinze critères, comme la motricité, la sensibilité, le langage, l'orientation, la mobilisation, la vision, etc. Cela nous permet d'évaluer les séquelles. Nous établissons un score qui nous dira si la personne est stable, si elle s'améliore ou se péjore.

*Frédéric Sapin:* J'ai eu une chance inouïe: en une nuit, j'ai tout récupéré! Je me souviens du lendemain matin, vers cinq ou six heures du matin. L'infirmière m'a demandé: « Comment allez-vous, Monsieur Sapin? » Et j'ai répondu: « Très bien et vous? » Et là, je me suis entendu parler. Wouah!

**Frédéric, quelle leçon tirez-vous de ce passage par l'unité Stroke de l'HFR?**

*Frédéric Sapin:* Il y a quelque chose que je trouve impressionnant: moi, je me battrais pour mon fils ou ma fille. Mais ici, comme au CHUV, il y a des gens qui ne me connaissent pas, qui ne m'avaient jamais vu et qui se sont battus pour moi, pendant des nuits et des jours. Je trouve ça incroyable.

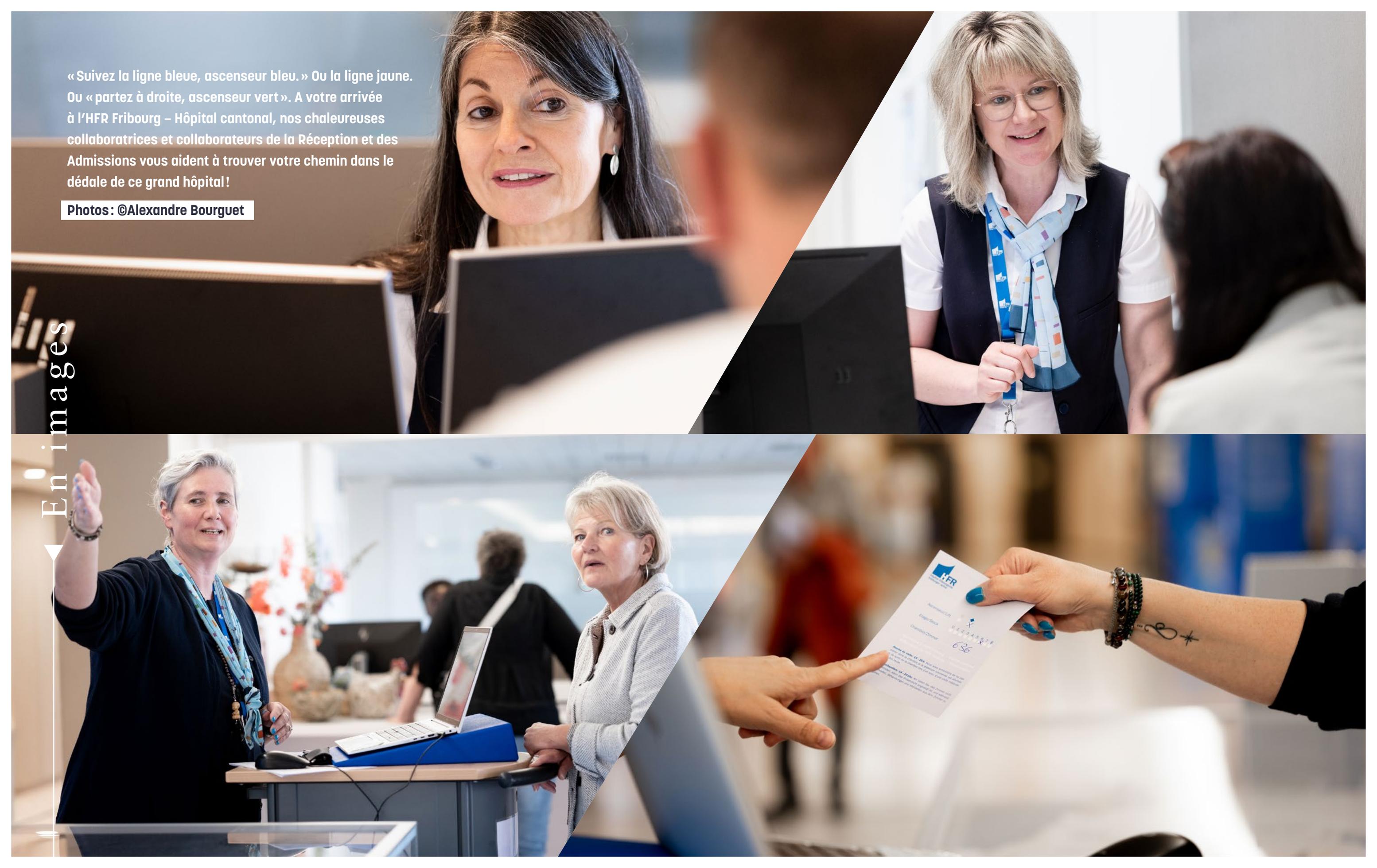
*Sabina Sada:* Tous les cas ne sont pas si heureux que le vôtre, Frédéric: il y a des situations très lourdes, où, suite à un AVC, des gens doivent totalement repenser leur vie. Mais cela reste notre métier et nous l'avons choisi.

*Frédéric Sapin:* Et moi, je vous remercie de l'avoir choisi.

« Suivez la ligne bleue, ascenseur bleu. » Ou la ligne jaune.  
Ou « partez à droite, ascenseur vert ». A votre arrivée  
à l'HFR Fribourg – Hôpital cantonal, nos chaleureuses  
collaboratrices et collaborateurs de la Réception et des  
Admissions vous aident à trouver votre chemin dans le  
dédale de ce grand hôpital!

Photos: ©Alexandre Bourguet

En images



# ADIEU TARMED, BONJOUR TARDOC : LA FACTURATION AMBULATOIRE MÉDICALE FAIT SA RÉVOLUTION EN 2026

**La facturation des prestations ambulatoires va prochainement subir un changement important : dès le 1<sup>er</sup> janvier 2026, le TARMED va être remplacé par le TARDOC. Pourquoi ce changement, quelles implications pour l'HFR et ses équipes, quel impact pour les patientes et patients ? On vous explique l'essentiel, le plus simplement possible ! Catherine Favre Kruit**

Le financement hospitalier est basé sur deux systèmes de facturation distincts. Les DRG pour les prestations stationnaires (avec hospitalisation) et l'autre, le TARMED, pour les prestations médicales dites ambulatoires, à savoir des consultations et prestations durant la journée. Introduit en 2004, le TARMED était considéré depuis quelques années déjà comme obsolète et trop complexe. Il était donc temps de changer le système, afin de le rendre plus transparent et de l'adapter aux évolutions médicales et technologiques rencontrées aux cours des dernières années.

L'un des critères clés fixés dans la loi pour l'approbation d'un nouveau système tarifaire par le Conseil fédéral est celui de la neutralité des coûts, tant statique que dynamique. La neutralité statique signifie que le changement de modèle ne doit pas entraîner des coûts supplémentaires au moment de son introduction. La neutralité dynamique considère l'évolution du volume de prestations d'une année à l'autre. Un corridor d'augmentation du volume des prestations est défini pour chaque année et des mesures correctives sont prévues en cas de dépassement. Pour la période 2026-2028, le plafond d'augmentation des coûts par patient-e est fixé à 4%.

La mise en place d'un nouveau système de tarification ambulatoire est un processus complexe qui implique de nombreux acteurs aux intérêts parfois divergents. Plusieurs années de négociation ont été nécessaires pour aboutir une solution validée par le Conseil fédéral en avril 2025. La date d'entrée en vigueur a été fixée au 1<sup>er</sup> janvier 2026. Un délai ambitieux synonyme de sprint pour les prestataires de santé (cabinets médicaux, hôpitaux publics et privés) et pour les assureurs maladie afin que tout soit fonctionnel dans le délai imparti. Tour d'horizon des principaux changements :

## FACTURATION À L'ACTE ET PAR FORFAIT

Une des principales nouveautés du TARDOC est qu'il est composé de deux structures tarifaires : des tarifs à la prestation et des forfaits. La facturation par prestation doit permettre une prise en compte plus précise des durées des consultations et tient mieux compte des spécificités des médecins de famille. Elle distingue clairement les coûts médicaux et logistiques. Les forfaits, déjà appliqués dans le système DRG pour les prestations stationnaires ont quant à eux pour objectif de simplifier la facturation et de limiter les incitations à accroître le nombre de prestations facturées.

Le tarif à la prestation sera utilisé pour les examens et traitements de base (ultrasons, radiographies), tandis que les forfaits ambulatoires seront appliqués pour des traitements plus intensifs en ressources, comme une opération de la cataracte ou du canal carpien. Les fournisseurs de prestations ne choisissent pas eux-mêmes entre facturation à la prestation et forfait : le tarif forfaitaire est déclenché automatiquement selon le diagnostic et les prestations saisies dans un catalogue national.

L'un des objectifs de l'introduction de TARDOC est de simplifier le système. Alors que le TARMED compte plus de 4'600 positions, le TARDOC en dénombre 1'400 pour les prestations et près de 300 pour les forfaits.

## IMPACT ORGANISATIONNEL POUR L'HFR ET SES PARTENAIRES

A l'instar de l'ensemble des hôpitaux publics et privés en Suisse, l'introduction du TARDOC a un impact considérable sur l'HFR. Entre le 30 avril 2025 et le 1<sup>er</sup> janvier 2026, les outils de saisies des prestations et de facturation doivent être adaptés par les fournisseurs de logiciels et l'ensemble du personnel médico-soignant concerné doit être formé – pour l'HFR cela représente plusieurs centaines de collaborateurs et collaboratrices – tout en continuant à assurer la prise en charge des patients et des patientes.

Une fois la personne prise en charge, la saisie des prestations doit s'effectuer en temps réel, car de cette saisie dépend le déclenchement ou pas du forfait. Si jusqu'ici chaque service facturait ses prestations de manière indépendante, TARDOC exige une facturation coordonnée de toutes les prestations ambulatoires effectuées le même jour pour une ou un même patient.

## ET POUR LES PATIENTES ET PATIENTS ?

Pour les patientes et patients, le seul changement se situe au niveau de la facture qui récapitulera l'ensemble des prestations fournies le même jour par tous les services prestataires. Comme le nombre de positions tarifaires a été réduit, la facture devrait s'en trouver simplifiée.

## UN IMPACT FINANCIER CERTAIN MAIS PAS ENCORE CHIFFRÉ PRÉCISÉMENT

Si la nouvelle structure tarifaire prévoit de revaloriser certains actes médicaux, d'autres ont été revus à la baisse. Parmi les prestations qui seront revalorisées figurent la prise en charge en médecine générale des patients et patients avec des maladies chroniques ou complexes. Pour d'autres spécialités comme la radiologie ou la chirurgie, certains examens ou interventions courantes verront leur tarification diminuer.

La structure tarifaire de TARDOC étant totalement différente du TARMED, il est pour l'heure difficile, voire impossible de calculer précisément l'impact financier pour l'HFR. Les estimations effec-

tuées à ce jour montrent toutefois que les nouvelles prestations ou celles qui sont revalorisées ne permettront pas de compenser la perte de revenu occasionnée par les prestations revues à la baisse. Cette perspective inquiète beaucoup l'HFR comme les autres hôpitaux, déjà confrontés à une très forte pression budgétaire. Ceci d'autant plus que l'obligation de neutralité des coûts dynamique mentionnée plus haut ne permettra pas de compenser ces pertes par une augmentation du nombre de patient-e-s ou de prestations au cours des prochaines années.

## PREMIÈRE RÉVISION DÉJÀ EN COURS

Preuve que la mise en œuvre de TARDOC est un projet complexe, sa première révision a déjà débuté pour entrer en vigueur en 2027. Certaines adaptations urgentes ont même déjà été transmises au Conseil fédéral en juillet dernier afin qu'il puisse statuer et que les corrections soient appliquées dès le 1<sup>er</sup> janvier 2026. Nul doute que l'organe chargé de la mise à jour annuelle du système (OTMA SA) aura fort à faire !



# HYGIÈNE ET QUALITÉ, TOUT AU LONG DE VOTRE PRISE EN CHARGE

LA QUALITÉ DES SOINS, C'EST D'AVANTAGE QU'UN BON DIAGNOSTIC, QU'UN TRAITEMENT EFFICACE, QU'UN PERSONNEL MÉDICO-SOIGNANT COMPÉTENT ET BIENVEILLANT. LA QUALITÉ DES SOINS, C'EST AUSSI LA CONSIDÉRATION CONSTANTE DE LA SÉCURITÉ DES SOIGNÉ-E-S ET DES SOIGNANT-E-S, AUTANT À TRAVERS L'HYGIÈNE QUE LA GESTION DES RISQUES. C'EST AUSSI UN PROCESSUS RIGOUREUX DE SURVEILLANCE, D'ENQUÊTES ET DE TRANSPARENCE.

CAR EN MILIEU HOSPITALIER, LA QUALITÉ N'EST PAS QU'UNE IMPRESSION RESSENTIE. LA QUALITÉ EST UN SERVICE À PART ENTIÈRE, LA QUALITÉ EST MESURÉE, DANS UN BUT D'AMÉLIORATION CONSTANTE, AFIN DE GARANTIR AUX PATIENTES ET AUX PATIENTS LA MEILLEURE PRISE EN CHARGE POSSIBLE.

VOUS POURREZ LIRE DANS CE DOSSIER QUELQUES ASPECTS FONDAMENTAUX QUI COMPOSENT LA QUALITÉ HOSPITALIÈRE – MOINS PERCEPTIBLES QUE LE SAVOIR-FAIRE ET LE SAVOIR-ÊTRE DES ÉQUIPES MÉDICO-SOIGNANTES, MAIS TOUT AUTANT GAGÉ D'EFFICACITÉ ET DE SÉCURITÉ DES SOINS. COMME LA SURVEILLANCE DES INFECTIONS NOSOCOMIALES, LE TRAVAIL RIGOUREUX DES ÉQUIPES DE L'INTENDANCE (DONT CELUI DE LA CENTRALE DES LITS), LA CULTURE DE L'APPRENTISSAGE PAR L'ERREUR OU LE NIVEAU D'EXIGENCE QUI SE CACHE DERRIÈRE LA CERTIFICATION D'UN SERVICE.



# L'UNITÉ DE PRÉVENTION ET CONTRÔLE DE L'INFECTION, À LA TRAQUE DE L'INVISIBLE

À l'HFR, une unité de l'ombre veille sans relâche à la sécurité des patient-e-s. Chaque jour, l'équipe de l'Unité de prévention et de contrôle de l'infection (UPCI) forme, contrôle et agit pour prévenir les infections nosocomiales et freiner la propagation des germes multirésistants. Un travail essentiel qui porte ses fruits, puisque le nombre d'infections contractées à l'HFR est inférieur à la moyenne nationale. **Laura Uysal**

Directement rattachée à la Direction médicale, l'UPCI est une équipe médico-soignante autonome composée de cinq infirmières expertes en prévention des infections associées aux soins (EPIAS) et de deux médecins infectiologues qui y consacrent une partie de leur taux d'activité.

« Nous sommes un service support pour tous les collaborateurs et collaboratrices, en contact avec les patient-e-s, ou non. Notre fonction est transversale », explique Martine Saramon Sudan. Engagée depuis vingt-quatre ans à l'UPCI de l'HFR, elle a d'abord exercé comme EPIAS avant d'en devenir la responsable, après l'obtention du Brevet fédéral de gestion de proximité.

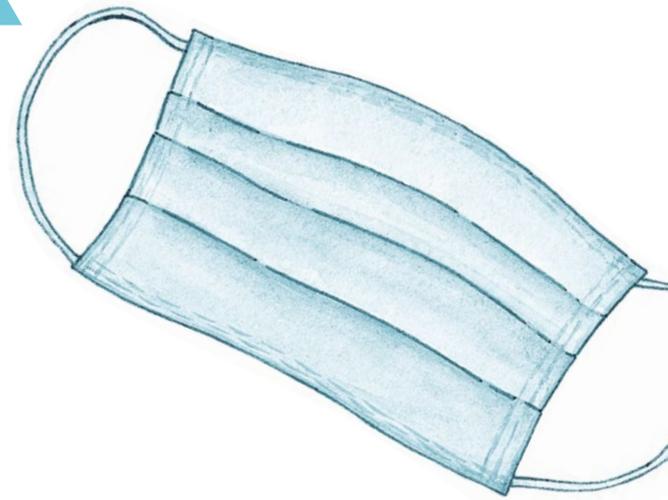
## Prévenir et limiter les infections

L'objectif principal de l'Unité de prévention et de contrôle de l'infection est de prévenir les infections nosocomiales (voir en page 18). En Suisse, 6 patient-e-s sur 100 développent ce type d'infection. Son programme répond à une stratégie nationale. Il peut s'agir, entre autres, d'évaluer les pratiques professionnelles du personnel, de

mesurer les infections nosocomiales après une opération chirurgicale, d'enseigner les mesures de prévention comme l'hygiène des mains, de contrôler une épidémie de grippe saisonnière, d'examiner l'environnement par des prélèvements dans l'eau ou d'édicter des recommandations internes.

Un autre défi majeur est la lutte contre la propagation des bactéries multirésistantes, c'est-à-dire résistantes à l'action des antibiotiques habituels. Lorsqu'elles sont identifiées comme agents responsables d'une infection (de plaie par exemple), le traitement devient difficile. Là, tandis que le ou la médecin infectiologue s'occupe de trouver le meilleur traitement possible, l'UPCI se concentre sur l'enseignement du personnel aux mesures prévenant la transmission de la bactérie d'un-e patient-e à l'autre.

Les mains constituant le vecteur principal des bactéries, leur hygiène reste la mesure la plus efficace pour lutter contre la transmission des germes et contrôler une épidémie. Elle fait d'ailleurs l'objet d'une campagne de prévention nationale conduite chaque année le 5 mai à l'HFR. D'autres mesures aident également à la prévention, comme l'information du ou de la patiente concernée par le biais d'une brochure explicative, le placement en chambre



« Notre métier évolue en permanence avec l'apparition de pandémies comme le Covid, ou de nouvelles bactéries résistantes. »



Martine Saramon Sudan  
Infirmière responsable Unité de prévention et contrôle de l'infection (UPCI)

individuelle ou l'attribution d'une alerte électronique permettant une prise en charge adaptée lors d'une admission à l'HFR.

## L'enseignement des mesures

« Si l'on comprend le mode de transmission des germes, alors on comprend à quel moment il est utile de se désinfecter les mains ou de porter un masque », confie Martine Saramon Sudan. L'UPCI accorde donc une importance majeure à l'enseignement de ces mesures à l'ensemble du personnel, des apprenti-e-s aux soignants et soignantes en passant par les collaborateurs et collaboratrices du Service de l'intendance, ou des étudiant-e-s en médecine.

La mission de l'UPCI ne serait pas complète sans la volonté de transmettre aussi bien aux patient-e-s qu'aux visiteurs des messages de prévention par le biais d'affiches et vidéos et publiés sur les écrans internes et site internet de l'HFR. Se désinfecter les mains régulièrement ou reporter une visite si on tousse, sont des gestes responsables qui protègent les patient-e-s. « La prévention des infections est l'affaire de toutes et tous ! »

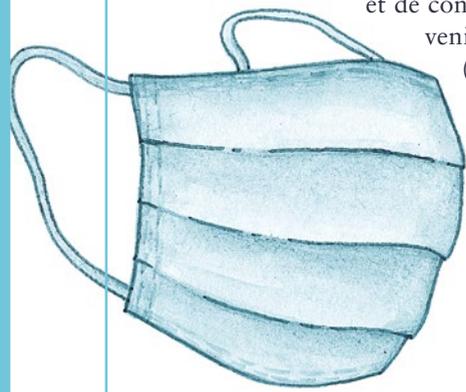
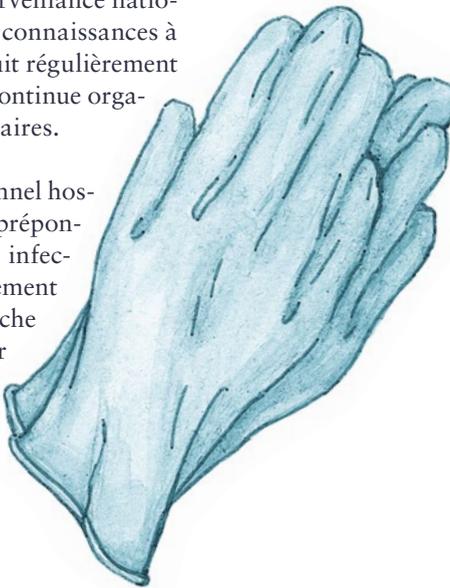
## Adaptation et collaboration

« Notre métier évolue en permanence avec l'apparition de pandémies comme le Covid, ou

de nouvelles bactéries résistantes », souligne Martine Saramon Sudan. A ses débuts, une seule bactérie multirésistante préoccupait les équipes, contre cinq aujourd'hui. L'émergence et la propagation de ces bactéries peuvent être liées à la mobilité des personnes, notamment à travers les voyages, ainsi qu'à un large usage des antibiotiques.

L'Office fédéral de la santé publique (OFSP) et le Centre national de prévention des infections « Swissnoso » ont défini le cahier des charges des équipes de prévention des infections. Dans une démarche qualité, l'hôpital fribourgeois s'y réfère scrupuleusement et participe aux enquêtes et programmes de surveillance nationaux. Et afin de maintenir ses connaissances à jour, le personnel de l'UPCI suit régulièrement un programme de formation continue organisé par les hôpitaux universitaires.

L'UPCI et l'ensemble du personnel hospitalier jouent donc un rôle prépondérant dans la prévention des infections. Grâce à leur engagement et à leur rigueur, l'HFR affiche un taux d'infection inférieur à la moyenne nationale et répond aux exigences nationales.





## RIGUEUR ET TECHNICITÉ: DANS LES COULISSES DE L'INTENDANCE

Huitante collaborateurs et collaboratrices composent l'équipe de l'Intendance et œuvrent, dans l'ombre, à l'hygiène irréprochable de l'HFR. Leur mission: veiller à la sécurité sanitaire des patient-e-s comme du personnel soignant.

Laura Uysal

À l'HFR, l'hygiène n'est pas un détail: c'est un impératif. Chambres des patient-e-s, couloirs, Service des soins intensifs ou salles d'accouchement, chaque recoin est nettoyé avec rigueur pour prévenir tout risque d'infection. Pour mener à bien cette mission, l'hôpital fribourgeois peut compter sur une équipe qualifiée de quelques 80 gestionnaires en intendance – et, pour une partie des sites (Meyriez et Tafers), sur l'entreprise ISS. Leur travail discret est un maillon essentiel au bon fonctionnement de la chaîne de soin.

Ces gestionnaires en intendance œuvrent au nettoyage, à la centrale des lits (voir encadré), à la buanderie et à la couture. Certain-e-s sont affecté-e-s à l'entretien des chambres des patientes et patients, des sanitaires et des lieux communs. D'autres entretiennent des zones « sensibles », où les exigences d'hygiène sont encore plus poussées, comme les Soins intensifs, les Urgences ou la Maternité.

### Complexes à nettoyer

Sophie Cotting, responsable de l'Intendance à Fribourg confie que certains endroits sont en effet plus complexes à nettoyer: « Dans les salles d'accouchement par exemple, il faut désinfecter les sols, les murs, les plafonds, le lit, ainsi que du matériel. Cela prend trois quart d'heure. »

Dans d'autres services, la technicité est tout aussi pointue. C'est le cas de la pharmacie, notamment là où sont fabriqués les médicaments: « Les contraintes d'hygiène sont très poussées. Le personnel de nettoyage doit porter des gants, des masques spéciaux et des sur-blouses, puis changer de tenue pour chacune des zones... Peu de personnes maîtrisent ce service, ajoute la responsable. La Médecine nucléaire demande également beaucoup de rigueur. »

### Pas de tout repos

Horaires variables, rythme soutenu, exigence constante, polyvalence entre les secteurs: le métier n'est pas de tout repos et les corps sont souvent fatigués. « Ce qui les motive, c'est le contact avec le personnel soignant et les patient-e-s, les défis quotidiens et le sentiment de contribuer, eux aussi, à la prise en charge optimale des personnes hospitalisées », souligne Sophie Cotting.

À l'HFR, l'hygiène est une responsabilité collective. Grâce à la rigueur du personnel de l'Intendance, à la vigilance des équipes et au travail de l'Unité de prévention et contrôle de l'infection (UPCI), tout est mis en œuvre pour assurer une prise en charge sécuritaire des patientes et des patients.



### QUATRE QUESTIONS À ANASTASIA STEFANONI, RESPONSABLE DE LA CENTRALE DES LITS, AINSI QUE DES NETTOYAGES GÉNÉRAUX À L'HFR:

#### QUELLE EST VOTRE MISSION ?

Notre mission principale à la Centrale des lits est de nettoyer et transporter les lits à la demande des différents services.

#### COMBIEN DE LITS PASSENT PAR LA CENTRALE ?

Cela dépend, mais en moyenne, une centaine de lits transitent chaque jour de la semaine par la Centrale. Et une quarantaine de lits par jour le week-end.

#### COMMENT SE COORDONNE LA CENTRALE DES LITS AVEC LES DIFFÉRENTS SERVICES POUR ASSURER UNE PRISE EN CHARGE FLUIDE DES PATIENT-E-S ENTRANTS ET SORTANTS ?

La coordination repose sur une communication permanente entre la Centrale, les Urgences, les services de soins et les cadres de santé. Cela garantit une prise en charge rapide et efficace des patient-e-s. Nous utilisons également un système informatique de gestion des lits qui facilite la coordination entre les services.

#### QUEL RÔLE JOUE LA CENTRALE DES LITS DANS L'HYGIÈNE HOSPITALIÈRE ?

La Centrale des lits a un rôle clé dans la prévention des infections. Aucun lit ne peut être réaffecté sans être désinfecté et validé. Nous nous assurons que les protocoles d'hygiène soient strictement respectés, notamment en cas d'infections contagieuses.

Pour l'anecdote, les équipes nettoient 126'075 m<sup>2</sup> de sols, soit 19 terrains de football

ÉCOUTEZ PAR ICI NOTRE PODCAST SUR LES INFECTIONS NOSOCOMIALES



# L'HYGIÈNE HOSPITALIÈRE, REMPART CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES

Les infections nosocomiales, soit acquises lors d'un séjour à l'hôpital, sont au cœur des préoccupations de l'HFR. **Laura Uysal**

Si le terme peut effrayer, les infections nosocomiales représentent une réalité du milieu hospitalier. Leur prévention mobilise l'ensemble du personnel de l'HFR, dont une unité dédiée, l'Unité de prévention et contrôle de l'infection (UPCI), qui veille sans relâche à protéger patient-e-s et personnel grâce à des mesures de prévention rigoureuses.

Une infection est considérée comme nosocomiale dès lors qu'elle a été contractée en cours d'hospitalisation, précise PD Dr Véronique Erard, médecin-chef de l'Unité d'infectiologie et de l'UPCI à l'HFR. En Suisse, environ 6 patient-e-s sur 100 développent ce type d'infection. Bactéries et virus, plus rarement les champignons, sont les principaux responsables des infections nosocomiales.

Du côté des **bactéries**, elles proviennent dans la majorité des cas du patient ou de la patiente. Les personnes s'infectent par leurs propres micro-organismes, lors de procédures touchant les muqueuses ou la peau (chirurgie) ou par la présence de corps étrangers favorisant la pullulation bactérienne (cathéter urinaire). Dans d'autres circonstances plus rares, l'infection a lieu à la faveur d'une contamination par le personnel (transmission manu porté) ou par l'environnement (matériel, air, eau, etc.).

Certaines **infections virales** telles que l'herpès (zona) se transmettent par contact, tandis que d'autres se transmettent par voies respiratoires, comme la grippe. Tant le personnel que les visiteurs peuvent être source de contamination. « En période hivernale, le

port du masque et la vaccination contre la grippe sont donc essentiels pour prévenir la transmission », souligne Dre Erard.



« Une infection est considérée comme nosocomiale dès lors qu'elle a été contractée en cours d'hospitalisation »

PD Dr Véronique Erard  
Médecin-chef de l'Unité d'infectiologie et de l'Unité de prévention et contrôle des infections

Les infections nosocomiales transmises par aérosols (transmission par gouttelettes) comme la tuberculose, sont heureusement exceptionnelles dans nos contrées. La personne concernée est rapidement identifiée et placée en isolement.

Les **infections fongiques**, elles, impliquent des champignons et affectent principalement les personnes dont le système immunitaire est fortement affaibli. Elles

sont alors hospitalisées dans des chambres isolées avec une ventilation adaptée pour empêcher l'inhalation des spores.

« La gravité de l'infection va dépendre de plusieurs facteurs, notamment l'état de santé de la personne affectée et les possibilités de traitement en fonction du germe et du site d'infection, précise Dre Erard. La majorité des infections nosocomiales étant dues à une bactérie, un recours aux antibiotiques est nécessaire après avoir identifié le germe. La zone infectée et la cause de l'infection définiront les stratégies additionnelles. »

Pour diminuer le risque au maximum, de nombreuses actions et mesures de prévention sont mises en place. A l'HFR, c'est la mission de l'UPCI (article dédié en pages 12-13). Plusieurs programmes de surveillance nationaux et internes lui permettent de régulièrement recenser et analyser les cas d'infections contractées et de définir des mesures d'amélioration.

# ÉCOUTER ET TRAITER LES PLAINTES POUR RESTAURER LE DIALOGUE



Un reproche sur la prise en charge, une insatisfaction sur l'égard témoigné, un désaccord sur la facturation... Autant de situations qui mènent parfois les patientes et patients ou leurs proches à envoyer une plainte à l'hôpital. Chaque cas est traité par la direction concernée, puis répertorié et exploité en tant que source d'enseignement. **Priska Rauber**

La gestion des plaintes fait partie intégrante d'un management institutionnel de la qualité. A l'HFR, toutes les plaintes et réclamations sont enregistrées de manière centralisée par le secrétariat général. Après un premier filtre, elles sont transmises pour traitement aux directions concernées (médicale, soins, logistique, finances, RH, systèmes d'information). Un groupe composé d'un représentant de la direction médicale, du directeur des Soins et de la responsable du Service qualité se rencontre deux fois par mois pour gérer le suivi des plaintes à composante médico-soignante, qui constituent le 92% des plaintes à traiter.

« Chaque cas fait l'objet d'une analyse circonstanciée par le ou les services concernés », explique le secrétaire général Sébastien Ruffieux. Cette analyse est associée à une identification des éventuelles mesures d'amélioration, en vue de définir les éléments de la réponse à apporter, qui aura lieu lors d'un appel téléphonique, d'une rencontre et/ou d'un courrier. Les plaintes susceptibles de constituer un cas de responsabilité civile, avec dédommagement financier, sont gérées selon une procédure spécifique.

« Notre but est de restaurer au plus vite et au mieux le dialogue entre les patient-e-s et les professionnel-le-s de l'hôpital, condition essentielle au lien de confiance à la base de toute relation thérapeutique », précise Sébastien Ruffieux. En 2024, 204 plaintes ont été traitées. La nature des doléances porte principalement sur trois catégories: les traitements, l'organisation et la communication.

**Problème de communication**  
« Dans 99% des cas, la procédure est réglée en une semaine », indique Janick Gross, responsable du Service qualité. Quand le cadre de la discipline concernée a rappelé la personne pour lui expliquer, ou réexpliquer, les raisons d'un geste, d'un propos ou d'un examen, réalisé ou non réalisé. Une alternative efficace au traitement judiciaire des insatisfactions. « Les gens ont souvent juste besoin de recevoir l'écoute et comprendre l'analyse de leur situation, confie la manager Qualité. Ce qui est tout à fait compréhensible. »

Et ce qui est également important, souligne-t-elle, c'est de considérer les plaintes comme sources d'amélioration. A titre d'exemple, les problèmes de communication

étant à l'origine d'une grande majorité des plaintes, l'HFR a introduit en 2023, dans toute l'institution, un outil visant à améliorer la transmission des informations importantes et nécessaires à la prise en charge optimale des patient-e-s (TeamSTEPPS®).

Autre exemple, pour pallier les problèmes de mauvaises attributions des chambres (les prestations hôtelières pour des hospitalisations en privé ou semi-privé ne sont pas les mêmes), une brochure clarifiant les prestations pour ces catégories de patient-e-s a été créée et le personnel a été sensibilisé à s'assurer au plus vite de la conformité assurance-catégorie de chambre.

En outre, un bilan du traitement des plaintes est désormais effectué à la fin de chaque semestre à la Direction générale et présenté chaque année sous forme de rapport au Conseil d'administration.

Enfin, relevons encore que l'HFR adresse un questionnaire de satisfaction à l'ensemble des personnes qui y ont été hospitalisées (env. 20'000 patient-e-s par année). Et que 90% des patient-e-s ayant répondu recommandent l'HFR.

# L'APPRENTISSAGE PAR L'ERREUR, DES SIENNES ET DES AUTRES AUTRES



Quand on mentionne l'erreur au sein d'un hôpital, elle véhicule aussitôt l'idée de conséquences alarmantes. Or elle est humaine, donc inévitable. Elle est aussi une source remarquable d'apprentissage. L'équipe Qualité de l'hôpital fribourgeois a instauré une « culture de l'apprentissage par l'erreur », avec la mise en place d'un système de report des incidents, nommé CIRS, dans le but d'améliorer les pratiques. Priska Rauber

Jamais très facile d'avouer que l'on a commis une erreur. Encore moins dans un hôpital, où le concept même d'erreur véhicule le spectre de conséquences graves, voire de procédures judiciaires. Elle est encore plus intolérable pour l'opinion publique et taboue pour certains cadres médico-soignants. Pourtant l'erreur est humaine et, fort heureusement, rarement fatale. Et elle est un pilier de l'apprentissage.

« L'erreur est généralement considérée comme négative », souligne Janick Gross, responsable du Service qualité de l'HFR. « Mais une erreur détectée, analysée et qui débouche sur des mesures d'amélioration de la sécurité des patient-e-s est bien plus positive qu'une erreur cachée. » Son équipe a beaucoup travaillé sur la communication de ce principe, à la base de la « culture de l'erreur » et des CIRS, introduits il y a une dizaine d'années.

Les CIRS, soit « critical incident reporting system », est donc un système de déclaration des

incidents, qui donne la possibilité au personnel de les signaler de façon anonyme ou confidentielle – environ 20% des déclarations sont faites anonymement. La non-punition étant un principe de base pour favoriser l'annonce des incidents, « la direction et les cadres de l'HFR soutiennent également cette culture de l'erreur », indique la responsable Qualité.

Mais rien d'évident là non plus, les hôpitaux ayant plutôt des impératifs de protection face aux risques de judiciarisation des erreurs. Donc plutôt tendance à prôner la culture de l'infaillibilité. Mais ces vingt dernières années en Suisse, l'approche de la qualité et de la sécurité des soins a beaucoup évolué, notamment à travers des programmes nationaux de réduction des risques. La mise en place des CIRS en découle.

L'outil est au centre de la mission du Service qualité de l'HFR, avec la satisfaction des patient-e-s et la gestion des plaintes (lire en page 19).



**Eviter que cela ne se reproduise**  
L'an passé, 879 cas ont été déclarés, précise Janick Gross. Chaque cas est systématiquement analysé, par « cercles » (sites et services principaux), par un groupe dédié composé d'un ou une infirmière clinicienne spécialisée, d'un ou une infirmière clinicienne, d'un-e médecin et d'un-e représentant-e de la Qualité. Il s'agit de comprendre comment et pourquoi c'est arrivé. « Nous ne cherchons pas le fautif mais les mesures d'amélioration à mettre en place pour éviter que cela ne se reproduise », insiste la responsable.

**« L'erreur est généralement considérée comme négative... Mais une erreur détectée, analysée et qui débouche sur des mesures d'amélioration de la sécurité des patient-e-s est bien plus positive qu'une erreur cachée. »**

Autre exemple datant de 2023, concernant un surdosage de médicament : un patient comprenant mal de français a confondu « tablette » et « plaquette » lors de la préparation à une colonoscopie. Il a pris à deux reprises 25 comprimés de Motilium au lieu d'un comprimé.

**> Mesure d'amélioration :** le document « Préparation à la colonoscopie » a été modifié et la prise de Motilium n'y figure plus.

L'analyse permet ainsi de corriger un dysfonctionnement ou de relever une problématique, pour déboucher sur des rappels de précautions ou des changements concrets. Et in fine, sur l'amélioration des pratiques. En partenaires privilégiés de la sécurité des patient-e-s et de la qualité des soins, les collaboratrices et collaborateurs des services concernés sont impliqués dans la mise en application de ces mesures.

**Newsletter régulière**  
Plus largement, comme plusieurs problématiques surgissent au moment du transfert intersites et interne des patientes et patients – documentation incomplète, problèmes de communication, ... – un projet avec groupe de travail dédié a été mis sur pied pour améliorer le processus à ce moment délicat de transmission des données. Il émet régulièrement des rappels des bonnes pratiques et planche sur des checklists.

Pour exemple, un CIRS transmis en 2024 faisait mention du fait que les ampoules de noradrénaline et de nitroglycérine 50 ml se ressemblent énormément et qu'une infirmière avait failli se tromper – c'est dans l'action et le stress que la situation s'est avérée problématique.

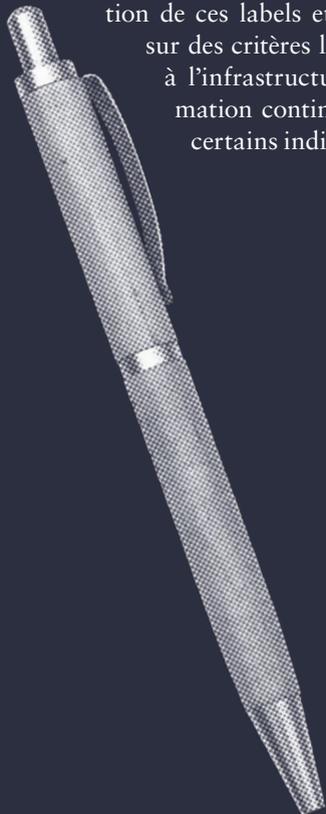
Enfin, pour améliorer encore davantage le processus, « les actions préventives ou correctives font désormais l'objet d'une newsletter régulière, communiquée à tous les collaborateurs et collaboratrices », précise Janick Gross. Car comme l'a dit le très vénérable Confucius, « l'homme sage apprend de ses erreurs, l'homme plus sage encore apprend des erreurs des autres ».

**> Mesure d'amélioration :** dans la foulée, les flacons de noradrénaline ont été déplacés et bien séparés des flacons de nitroglycérine dans les pharmacies de réanimation. Simple, efficace.

## COMMENT LA QUALITÉ DES SOINS EST-ELLE ÉVALUÉE ?

La qualité des soins n'est pas qu'une impression ressentie par rapport à sa prise en charge à l'hôpital. Inscrite depuis 2009 dans la Loi fédérale sur l'assurance-maladie, elle fait l'objet d'un processus rigoureux de surveillance. Et les labels ou certifications obtenus par certains services, au terme d'une procédure pointue, sont gages de qualité et de prise en charge efficiente. **Mélissa Correia**

Vous l'avez peut-être vu mentionné ici ou là, le Service des soins intensifs de l'HFR est certifié, tout comme son Laboratoire, ou l'Unité de soins palliatifs. Mais on connaît moins les exigences en matière de qualité qui se cachent derrière l'obtention de ces labels et certifications. Elles portent sur des critères liés aux ressources humaines, à l'infrastructure, aux processus, à la formation continue, à la recherche ainsi qu'à certains indicateurs et autres chiffres-clés.



### LA PROCÉDURE DE CERTIFICATION, POINTUE, REPOSE SUR CINQ PRINCIPES :



**1. Une notion de valeur ajoutée.** L'intérêt d'un certificat est de confirmer qu'une prestation ou un système de management offre quelque chose en plus que les conditions de base exigée par la loi. Cette valeur doit être quantifiable et explicable sur la base d'indicateurs fiables, idéalement reconnus en Suisse et à l'international.



**2. Qualification du service d'accréditation.** L'institution qui gère la certification doit avoir des compétences non seulement professionnelles dans le domaine qu'elle certifie, mais aussi en management et en méthodes de certification.



**3. Transparence.** Les normes à remplir pour l'obtention du certificat doivent être clairement définies et accessibles par toutes les parties intéressées – la patientèle, les assurances ou encore les autorités. Ces

normes font l'objet d'une reconnaissance au sein des branches professionnelles et des associations concernées, ou par les autorités fédérales ou cantonales.



**4. Audit.** Une certification passe par quatre étapes. Tout d'abord, l'institution demande effectuée une **auto-évaluation** standardisée. Puis, l'organisme de certification fait une **visite des lieux**. Des interviews sont menées, les procédures sont observées, les standards et indicateurs sont vérifiés comme existants. Ce même organisme compile ensuite les données dans un **rapport d'évaluation**. Finalement, un conseil indépendant analyse l'évaluation et se prononce sur la demande de certification. Ce conseil peut accepter, accepter sous conditions ou refuser la certification.



**5. Durée de validité du certificat limitée.** Selon les délais établis par la certification des audits de surveillance ont lieu régulièrement afin de vérifier que les prestations conservent le même niveau. Ceci permet également de vérifier si le demandeur s'est adapté aux éventuels développements dans la branche.

C'est dire le gage de qualité et de prise en charge efficiente derrière cette mention de certification. A l'HFR, de nombreux services sont certifiés ou re-certifiés. C'est le cas du Laboratoire, de l'Unité de soins palliatifs, de la Stroke Unit (unité spécialisée dans la prise en charge des patient-e-s ayant subi un accident vasculaire cérébral (AVC), voir en pages 4-5), des Soins intensifs, du Service de chirurgie, du Centre de formation des soins, de la Médecine du sport, du Centre du sein ou encore de la Direction financière. En outre, plusieurs projets de certification sont en cours, comme le Centre d'endométriose ou la Filière ortho-gériatrique.

#### Récolte de données

Plus globalement, pour garantir aux patientes et patients la meilleure prise en charge possible, « les efforts portent sur l'amélioration de la qualité en général, l'amélioration continue, ainsi que la gestion des risques et des processus », précise la manager qualité de l'HFR, Janick Gross. La LAMal oblige d'ailleurs les fournisseurs de prestations médicales (hôpitaux, médecins ou laboratoires d'analyse) à fournir des indicateurs de qualité.

« Nous récoltons des données spécifiques comme la satisfaction de la patientèle, celle des médecins envoyeurs ou la qualité des traitements. » La qualité des traitements inclut, entre autres, des mesures menées à l'échelle nationale, telles que le nombre d'infections du site opératoire, le nombre de réhospitalisations ou tout ce qui a trait aux soins de réadaptation.

#### Transparence des résultats

La récolte des indicateurs de qualité médicaux est coordonnée chaque année par l'Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques (ANQ). Conformément au « Contrat de qualité national », il régit la mise en œuvre des mesures nationales de la qualité. Les résultats sont ensuite publiés sur le portail web de l'ANQ, dans une volonté de transparence et à titre comparatif à l'échelle de la Suisse. Les comparaisons ne sont pas toujours pertinentes, mais relevons tout de même que l'HFR se situe toujours dans la moyenne suisse !

# UNE ÉTUDE POUR APPRIVOISER L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

**Le Dr Lucien Widmer et Jérémie Arthaud ont lancé une étude sur la pertinence de l'utilisation de l'intelligence artificielle dans la régulation du flux des demandes d'examens radiologiques, principalement en provenance des Urgences.** *Priska Rauber*

La quantité des demandes d'examens radiologiques ne cesse d'augmenter, mettant sous pression autant le personnel que les infrastructures. Une partie de ces examens ne s'avère en outre pas justifiée. « Sur la base de ces constats, nous nous sommes demandé si l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA) pouvait opérer un premier filtre, afin de diminuer le nombre de demandes inutiles », explique Jérémie Arthaud, médecin-assistant au sein du Service de radiologie de l'HFR.

L'objectif: la prise en charge la plus efficace possible des patient-e-s avec une gestion la plus efficiente possible du temps, des forces et des coûts.

Débutée au printemps 2024, l'étude porte sur 200 cas, soit 50 par type d'imagerie (radiographie, échographie, scanner, IRM) demandées par le Service des urgences, principal pourvoyeur d'examens radiologiques. « Quand ils passent leurs demandes, les médecins et les assistants doivent déjà choisir le type d'imagerie souhaité, indique Jérémie Arthaud. Or ce ne sont pas des radiologues. En opérant le choix le plus juste dès le début du processus, on gagne sur tous les fronts. »

### Avec les pairs

Dans les cas étudiés, il s'agit de demander à l'IA (une version d'OpenAccessGPT en l'occurrence) quel type d'imagerie elle aurait recommandé, sur la base de tels caractéristiques du patient, de tels symptômes, en ayant besoin d'apprendre telles informations. « En analysant bien sûr la pertinence des recommandations de l'IA par rapport à celles des pairs », précise le Dr Lucien Widmer, médecin radiologue adjoint.

« Dans l'analyse des résultats, nous nous demandons d'abord si l'IA a proposé le bon examen, puis si elle a permis de diminuer le nombre d'examens inutiles et si oui, dans quelle proportion », explique Jérémie Arthaud.



Jérémie Arthaud (à g.) et le Dr Lucien Widmer

**L'analyse, achevée récemment et en attente de publication, présente des conclusions contradictoires:**

- L'utilisation de l'IA permet d'obtenir des réponses bien plus rapidement qu'avec les outils traditionnels d'aide à la décision. Elle aurait également permis de réduire le nombre d'examens radiologiques inappropriés, à hauteur de 6 %.
- En revanche, la fiabilité clinique actuelle de l'IA testée est insuffisante, estiment les deux radiologues. « Le niveau d'accord entre OpenAccessGPT et l'outil d'assistance utilisé comme référence était modéré (78,9 %). C'est inférieur au seuil espéré de 90 %, qui aurait éventuellement permis de mettre en œuvre son intégration clinique. »

### DE L'IMPORTANCE DE LA RECHERCHE

Hôpital de formation universitaire et de recherche, l'HFR s'engage en faveur de l'excellence dans le domaine de la recherche clinique. Cette étude, validée par la Commission d'éthique, est soutenue par le fonds de recherche HFR Grants.

# UN MODÈLE DE COMPLEXITÉ!

**Le cœur est l'organe vital responsable de la circulation sanguine. Complexe système de pompage, il permet au sang d'apporter de l'oxygène et des nutriments vers les tissus du corps humain et d'éliminer les déchets produits par les cellules vers les poumons et les reins.** *Mélissa Correia*

### ACCROCHONS-NOUS, ET ENTRONS DANS LE CŒUR DU CŒUR:

Il est divisé en deux parties. La droite, composée d'une oreillette et d'un ventricule, s'occupe de la circulation pulmonaire. La partie gauche, qui possède également sa propre oreillette et son propre ventricule, est responsable de la circulation du sang vers le reste du corps. Jusque-là, ça va !

Le cœur droit est relié aux veines caves. Le cœur gauche est connecté à l'aorte, la plus longue artère du corps humain.

### CIRCULATION À SENS UNIQUE

Pour que l'oxygène circule dans tout le corps, les poumons et le cœur collaborent étroitement. Attention ça se corse, le sang circule dans une direction bien définie. Le sang pauvre en oxygène arrive par les deux veines caves dans l'oreillette droite, qui sert de sas de réception. La veine cave supérieure achemine le sang en provenance du haut du corps, tandis que la veine cave inférieure transporte le sang depuis le bas.

Une fois l'oreillette droite pleine, la valve s'ouvre et le sang est envoyé dans le ventricule droit. Une fois ce dernier rempli, c'est au tour de la valve pulmonaire de s'ouvrir. Le sang peut alors remonter vers les poumons pour se recharger en oxygène et libérer le gaz carbonique, qui sera expulsé lors de l'expiration.

Après son passage dans les poumons, le sang arrive dans l'oreillette gauche grâce aux veines pulmonaires. Puis, la valve mitrale s'ouvre, et le sang oxygéné passe dans le ventricule gauche. C'est lorsque la valve aortique s'ouvre que le sang peut s'introduire dans l'aorte pour apporter l'oxygène dans les différentes parties du corps.

### ET LE RYTHME CARDIAQUE, DANS TOUT ÇA ?

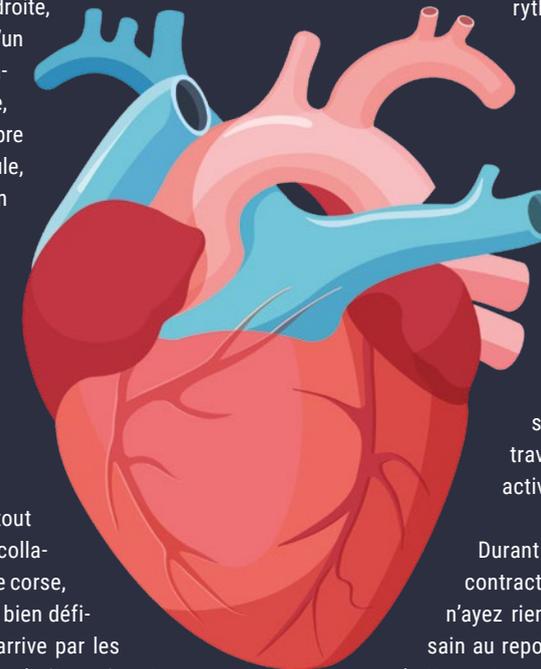
Pour que le sang puisse circuler dans les cavités, le cœur se

contracte à intervalles réguliers. C'est le rythme cardiaque.

Chaque battement est provoqué par un signal électrique qui suit un trajet spécifique dans le cœur. Ces signaux sont générés par un chef d'orchestre, le pacemaker naturel du cœur: le nœud sinusal, situé dans l'oreillette droite.

Concrètement, ce nœud sinusal émet un signal qui déclenche la contraction des deux oreillettes. Le signal électrique se propage ensuite à travers le nœud auriculo-ventriculaire, qui active la contraction des ventricules.

Durant cette lecture, votre cœur se sera contracté environ 140 fois, sans que vous n'ayez rien à faire ni à penser ! Chez un adulte sain au repos, le rythme cardiaque est de 60 à 100 battements par minute, soit environ 3 milliards de battement par vie.



Bien que biologiquement, le cœur ne soit pas l'organe responsable des émotions, il est devenu le **symbole de l'amour**. Un symbole qui ne ressemble en outre pas au cœur humain ! L'explication est multiple et imbriquée de l'histoire, du mythe et de l'art.

Dans de nombreuses civilisations anciennes, le cœur était vu comme le centre de la vie et de l'âme. Si les émotions sont générées par le cerveau, le cœur réagit en effet de manière visible, ses réactions physiques sont donc liées à nos sentiments. Et puis, dans la religion chrétienne, le Sacré-Cœur de Jésus est un symbole d'amour divin. Ce qui a renforcé l'idée d'un cœur porteur d'amour et de compassion.

# LA PHARMACIE HOSPITALIÈRE : LE COFFRE-FORT DE L'HFR

**Au sein de la pharmacie hospitalière, la pharmacie interne de l'HFR, tous les efforts sont mis en œuvre au quotidien pour que les patient-e-s puissent recevoir les médicaments nécessaires, notamment en urgence. Différents métiers rendent cette mission possible. *Monika Joss***

Quiconque souhaite pénétrer la pharmacie de l'HFR doit franchir une porte bien gardée. Et pour cause ! Derrière cette porte se cache un trésor tout particulier, sans lequel un établissement hospitalier fonctionnel serait impensable : les médicaments. Ceux-ci sont

sensibles aux variations de température et aux chocs, ils peuvent rapidement devenir inutilisables en cas de mauvaise manipulation. Cet exemple le montre bien : il faut disposer de l'expertise nécessaire pour que les médicaments puissent produire leur effet.



Aurélie Corminboeuf, assistante en pharmacie

minutieusement gardés par une équipe de 48 personnes issues de différents domaines professionnels. Grâce à leur expertise, les spécialistes s'assurent de l'approvisionnement, du bon stockage et de la distribution en toute sécurité des médicaments aux patient-e-s.

La pharmacie hospitalière est un secteur très dynamique. Au cours des dernières décennies, le marché pharmaceutique a connu une véritable révolution grâce à de nouveaux médicaments. Parallèlement aux médicaments traditionnels, on recourt désormais aussi à des médicaments biologiques soumis à leurs propres lois.

Citons notamment les médicaments composés de gènes humains modifiés en laboratoire. Extrêmement

rôle consultatif a pris une place importante au sein de leur travail.

**« Notre métier combine caractère scientifique et polyvalence. On ne s'ennuie jamais. »**

En sa qualité **d'assistante en pharmacie, Aurélie Corminboeuf** maîtrise le stockage des médicaments. Elle contrôle et enregistre les livraisons et passe commande par téléphone ou e-mail pour le compte des services hospitaliers. Elle s'assure également qu'aucun médicament ne soit gaspillé, ce qui n'est pas toujours facile. Les médicaments non administrés ne doivent pas être accumulés, mais remis en stock dans un délai raisonnable et pourvus d'une date de péremption.

L'équipe est dirigée par la Dre Catherine Hänni, pharmacienne-chef et spécialiste du domaine de la pharmacie hospitalière. « De nos jours, il n'est plus possible pour une seule personne de connaître toutes les spécificités de ces gammes de médicaments. Les échanges entre personnel soignant, corps médical et pharmacie sont donc devenus indispensables. Et les spécialistes dans le domaine de la pharmacie hospitalière sont de plus en plus demandés », explique Catherine Hänni. C'est ainsi que leur



PLONGEZ PAR ICI DANS L'UNIVERS DE LA PHARMACIE HOSPITALIÈRE, À TRAVERS LA RESPONSABLE DES ASSISTANTES EN PHARMACIE DELPHINE ROUBATY JUNGO

**« Une fois par semaine, je me rends à la pharmacie de l'HFR Meyriez-Murten et je m'entretiens avec le personnel soignant. J'apprécie tout particulièrement cet échange. »**

Dre Catherine Hänni, pharmacienne-chef



Dre Catherine Hänni, pharmacienne-chef



Johanna Gonçalves, préparatrice en pharmacie

**« Je fabrique toujours des médicaments pour une seule personne. Ce faisant, je sais que je fais quelque chose de bien pour elle. »**

**Préparatrice en pharmacie, Johanna Gonçalves** fabrique des médicaments indisponibles sur le marché. Elle travaille par périodes de deux heures dans une salle blanche où la pression atmosphérique, la température et l'humidité sont strictement réglementées. Dans un local annexe, une collègue l'assiste dans cette tâche. Ici, une précision élevée, mais aussi de la flexibilité sont de rigueur : « Parfois, nous recevons des ordonnances à court terme. Nous devons alors improviser tout en restant, évidemment, dans le cadre des directives définies. »

## AUTRES MEMBRES DE L'ÉQUIPE DE LA PHARMACIE HOSPITALIÈRE :

Les **laborantin-e-s en chimie CFC**

Ils/elles mènent des analyses physico-chimiques et vérifient, par exemple, si l'eau utilisée en hémodialyse présente le niveau de pureté nécessaire.

Une **collaboratrice administrative** assiste l'équipe pour toutes les questions organisationnelles.

Le **personnel de logistique** réceptionne les médicaments et les matières premières, les stocke correctement et fait ainsi en sorte qu'ils soient retrouvables à tout moment.



ALEXANDRE BOURGUET

# ABONNEZ-VOUS GRATUITEMENT SUR WWW.H-FR.CH



hôpital fribourgeois freiburger spital CH-1708 Fribourg/Freiburg www.h-fr.ch info@h-fr.ch

IMPRESSUM

**Éditeur**  
hôpital fribourgeois  
(HFR)

**Éditeur responsable**  
Catherine Favre Kruit

**Responsable d'édition**  
Priska Rauber

**Rédaction\***  
*Service de communication  
de l'HFR*  
Mélissa Correia  
Catherine Favre Kruit  
Monika Joss  
Priska Rauber  
Laura Uysal

*Journalistes indépendant-e-s*  
Jean Ammann

**Traduction**  
*Service traduction HFR*  
Anna Ennemoser  
Ruth Ogenfuss

**Photos**  
Jo Bersier  
Alexandre Bourguet  
Nadine Clément  
Adrian Moser  
**Conception/réalisation**  
*Service de communication  
de l'HFR*  
Mathieu Berset

**Impression**  
Media f imprimerie SA, Bulle

**Parution**  
Deux fois par an, en français  
et en allemand

**Tirage**  
3300 exemplaires par édition

**Online et abonnement**



\*Une reprise, même partielle, des articles du H24 doit obtenir l'autorisation de l'HFR. La mention de la source est obligatoire.

**Une question, une proposition, écrivez-nous à**  
communication@h-fr.ch

# TA QUESTION

« DIS, POURQUOI J'AI PARFOIS DE LA FIÈVRE ? »

DALIA, 5 ANS, FRIBOURG

RÉPONSE DE LA DRE COSETTE PHARISA ROCHAT, MÉDECIN CHEFFE ADJOINTE AUX URGENCES PÉDIATRIQUES :

« C'est vrai que, parfois, quand on est un peu malade, on peut avoir de la fièvre. La fièvre, c'est quand la température de notre corps est plus haute que d'habitude. Normalement, notre corps est chaud, mais pas trop, environ 37 degrés. Quand on a de la fièvre, il est plus chaud, comme quand on monte la température d'un four.

Pourquoi ça arrive? En fait, la fièvre, c'est une façon pour notre corps de se défendre. Quand des petits microbes, comme des bactéries ou des virus, entrent dans notre corps, notre système de défense, qu'on appelle le système immunitaire, se met en marche. C'est un peu comme une armée qui protège la ville! Pour combattre ces microbes, notre corps décide d'augmenter la température, car ces microbes n'aiment pas la chaleur et ont plus de mal à se multiplier.

La fièvre aide aussi notre corps à travailler mieux. Elle stimule les cellules qui combattent les microbes, comme si elles devenaient plus fortes et plus rapides. C'est un signe que ton corps fait tout pour te guérir.

Parfois, quand on a de la fièvre, on peut se sentir fatigué, avoir froid ou même avoir des frissons, mais c'est normal. Il faut alors bien se reposer, boire beaucoup d'eau, et si ça fait très mal ou si la fièvre est très haute, il faut en parler à un adulte ou à un médecin pour être sûr que tout va bien.

Alors, même si la fièvre peut être gênante, elle est surtout une amie qui aide ton corps à se battre contre les microbes pour que tu sois vite en bonne santé! »

Hyper intéressant n'est-ce pas? Si toi aussi tu as des questions sur la santé, le corps ou sur l'hôpital, tu peux nous les envoyer avec ton nom, ton prénom, ton âge et ton adresse soit à notre adresse postale soit par mail :



[communication@h-fr.ch](mailto:communication@h-fr.ch)



Service de communication HFR  
Pavillon 101 – 3<sup>e</sup> étage  
Case postale  
1708 Fribourg

# CITATION

Les équipes médico-soignantes des Urgences pédiatriques vous partagent les pépites qu'elles récoltent et conservent précieusement au gré des prises en charges de leurs jeunes patients et patientes...

Un adolescent de 13 ans arrive en ambulance pour un trauma de la jambe.

Lors des contrôles neurologiques, la médecin lui demande de sourire.

Il lui répond: « Non. »

Etonnée, elle lui demande « pourquoi? »

Il répond: « Parce que je suis beaucoup trop fatigué! »

Il avait reçu des médicaments à but antalgique, mais qui ont aussi un effet sédatif!

# H24 Junior

## LES VERRUES



# LES VERRUES UN PEU DÉGUEU, MAIS SANS GRAVITÉ!

**Sur le nez des sorcières ou sur un doigt, les verrues ne sont pas du plus bel effet, c'est vrai. Mais elles sont courantes et bénignes, c'est-à-dire sans gravité. Dans ce texte, on te dit tout ce qu'il faut savoir sur le sujet, et même comment t'en débarrasser!** Priska Rauber

Les verrues sont de petites excroissances, qui n'ont rien à voir avec un manque d'hygiène. Elles sont causées par un virus présent à la surface de la peau, le papillomavirus humain, ou HPV. Elles touchent environ 25% des enfants entre 5 et 15 ans, indique le Dr Basile Page, dermatologue à l'HFR. Aussi des adultes, mais en moins grande proportion.

## TYPES DE VERRUES

L'endroit où elles apparaissent est lié au type de virus qui s'est introduit sous la peau, par l'intermédiaire d'une coupure ou lorsque la peau est sèche. Il y a donc plusieurs sortes de verrues :

- > les verrues vulgaires (un terme qui leur va plutôt bien, vu qu'il signifie « très répandu » mais aussi « grossier »!) : ce sont celles qu'on trouve principalement sur les doigts et les mains
- > les verrues plantaires : situées sous la plante des pieds, elles peuvent être douloureuses quand on marche
- > les verrues filiformes : elles sont davantage présentes chez les garçons, sur les zones de rasage
- > les verrues planes : comme leur nom l'indique, elles sont planes, c'est-à-dire plates, du moins plus plates que les autres, et forment des plaques, principalement sur le visage



## FACTEURS DE RISQUE

La principale source du virus est l'individu porteur de verrues, par la propagation dans l'environnement de ses minuscules bouts de peau (squames) infectés par le HPV. La contagion se fait généralement de manière directe, par contact avec la peau.

L'environnement a une influence significative sur la propagation :

- > les zones humides (piscines, salles de sport, douches collectives, transpiration plantaire)
- > l'interaction rapprochée entre personnes (classes, familles nombreuses)
- > certains métiers manipulant de la viande et provoquant des petites blessures aux mains (bouchers, charcutiers, poissonniers, vétérinaires).

## PRÉVENTION

Mieux vaut prévenir que guérir comme on dit. Alors pour éviter d'avoir des verrues ou de nouvelles verrues :

- > ne pas gratter les verrues présentes, cela pourrait favoriser leur propagation
- > bien se sécher après la douche
  - > désinfecter les coupures et blessures de la peau
  - > ne pas marcher pieds nus dans les endroits publics, surtout s'ils sont mouillés, comme les piscines ou les salles de sport
- > ne pas partager serviettes, chaussettes, chaussures avec des personnes ayant des verrues.

## TRAITEMENTS DES VERRUES

Notre système immunitaire combat les verrues. C'est pour ça que si on ne fait rien, les verrues disparaissent naturellement, habituellement entre quelques semaines et quelques années, comme le précise le Dr Page.

Le problème, c'est que le virus HPV ne peut pas être complètement éliminé. Ce qui explique l'apparition répétée des verrues. Mais plusieurs méthodes peuvent être tentées et doivent être utilisées conjointement :

### Méthode chimique

Par des produits à base d'acide salicylique (sans ordonnance en pharmacie), à appliquer sous un pansement. Il est essentiel d'employer ces produits de manière précautionneuse afin d'éviter des brûlures.

### Méthodes physiques :

- > cryothérapie, soit en utilisant de l'azote liquide. Plusieurs applications sont souvent nécessaires
- > curetage chirurgical, si la verrue est très volumineuse. C'est fait sous anesthésie locale.

**Méthodes alternatives :** (à tenter, si l'on est adepte de la philosophie « sur un malentendu ça peut marcher »!)

- > de grands-mères : frotter la verrue avec une couenne de lard, enterrer la couenne en phase de lune décroissante en disant « ce que je vois je crois, ce que je vois décroît »
- > étonnante de simplicité (mais empiriquement vérifiée par des membres de l'équipe du magazine) : poser un bout de scotch sur la verrue, le temps qu'elle « s'asphyxie » et tombe (une ou deux semaines).