

mutualistes

MAGAZINE DE PRÉVENTION SANTÉ - N°357

ACTUALITÉ DE LA MUTUELLE

Fraude à l'assurance
santé, tous responsables
mais non coupables !

HISTOIRE

Invention
de la chimiothérapie :
quand un poison
devient traitement

Le sang,
reflet de
notre santé



ANNA ROY

« La sage-femme
est l'interlocuteur
privilegié des femmes
tout au long de leur vie »



ÉDITO

Cinq litres : c'est le volume moyen de sang circulant dans le corps d'un adulte. Ce mystérieux fluide est le reflet de notre hérédité, de notre santé et de notre façon de vivre, comme l'explique le dossier de ce magazine (page 14). Comme un messenger, le sang joue également un rôle essentiel dans les dépistages. Un simple prélèvement sanguin sur un bébé suffit à détecter certaines maladies rares, avant même l'apparition des signes cliniques. C'est à lire dans l'article « Dépistage néonatal : mode d'emploi » (page 9) consacré à ce dispositif national, désormais élargi à sept nouvelles pathologies.

Expérimenter peut mener à de belles découvertes telle la chimiothérapie inventée à partir d'un composé de l'arsenic initialement utilisé pour traiter la syphilis (page 20) ou l'échochirurgie combinant chirurgie et échographie (page 10) mais aussi à des évolutions de notre système de santé.

La Haute Autorité de santé (HAS) vient de donner ses recommandations concernant la prise en charge médicale des personnes transgenres mineures face à une demande croissante et en l'absence de consensus (page 8).

Et parfois, le corps médical fait machine arrière. Concernant les nodules thyroïdiens, dont la tendance a longtemps été d'opérer, il faut lever le pied en sélectionnant mieux les patients, s'accordent aujourd'hui à dire les spécialistes (page 11). Évaluer le rapport bénéfice-risque est une lourde responsabilité pour les médecins : « *Je constate aussi une angoisse grandissante chez les patients, notamment face au cumul des données. L'époque a changé, tout est à réinventer* », témoigne ce médecin de famille interviewé par Mutualistes, le Dr Fron (page 23). De même, Anna Roy, sage-femme, évoque les difficultés d'un métier en crise mais une vocation intacte (page 12) : « *Notre métier est quand même de mieux en mieux connu et reconnu au fil des années.* »

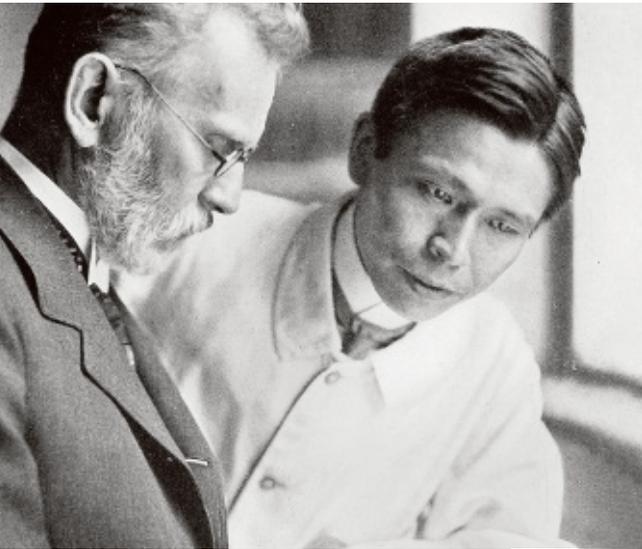
Enfin, au printemps, les nettoyages écocitoyens fleurissent dans les villes pour sensibiliser à la protection de notre environnement. Découvrez en images « Comment réduire ses déchets ? » (page 19) avec quelques astuces simples à mettre en œuvre dès vos achats. La lutte antigaspi est au cœur du projet des Hôtels solidaires. Cette association agit pour la revalorisation du gaspillage hôtelier (denrées alimentaires, produits d'hygiène, mobilier...) au profit des plus démunis et a été primée aux Grands Prix de la finance solidaire (page 22), un autre exemple à suivre.

La rédaction



Mutualistes, n° 357, avril, mai, juin 2023. Trimestriel d'informations mutualistes et sociales édité par Ciem, Coopérative d'information et d'édition mutualiste, pour Utema (organisme régi par le Code de la mutualité). 12, rue de l'Église, 75015 Paris. Tél. 01 44 49 61 00. Ciem.fr. • Directeur de la publication : Joël Bienassis, président de la Ciem. • Directeur délégué aux publications : Philippe Marchal, administrateur. • Directrice des rédactions : Laurence Hamon, directrice générale de la Ciem. • Rédactrice en chef : Anne-Sophie Prévost. • Première secrétaire de rédaction : Marie Rainjard. • Rédacteurs : Violaine Chatal, Céline Durr, Hélène Joubert, Constance Périn, Benoît Saint-Sever et Léa Vandeputte. • Réalisation graphique : Sébastien Loh. • Impression : Maury Imprimeur SAS, rue du Général-Patton, ZI, 45330 Malesherbes. • Couverture © Shutterstock. Ce numéro 357 de « Mutualistes, Objectif et Action » de 24 pages comprend : une couverture et cinq pages spéciales (3, 4, 5, 6 et 7) pour la Mutuelle Saint-Aubannaise ; une couverture et trois pages spéciales (3, 4 et 5) pour Memf ; une couverture et sept pages spéciales (2, 3, 4, 5, 6, 7 et 8) pour MCA ; une couverture et cinq pages spéciales (3, 4, 5, 6 et 7) pour MIP ; une couverture et trois pages spéciales (2, 3 et 4) pour MCEN. Commission paritaire : 0723 M. 06546. Dépôt légal : avril 2023. © Mutualistes, Objectif et Action, 2023. Reproduction interdite sans autorisation. Origine du papier : Leipzig (Allemagne) • Taux de fibres recyclées : 100 %. Ce magazine est imprimé avec des encres blanches sur un papier porteur de l'écolabel européen et de l'écolabel allemand Ange bleu (der Blaue Engel). « Eutrophisation » ou « Impact de l'eau » : PTot 0,002 kg/tonne de papier. Prix du numéro : 1,88 €. Abonnement annuel : 7,50 € (4 numéros par an) à souscrire auprès de la Ciem, 12, rue de l'Église, 75015 Paris. Cet envoi comporte un encart rédactionnel de 60 pages, « Préserver la santé des femmes » pour les lecteurs de MIP.





20-21



14-17



12-13



9

Sommaire

4-7 // ACTUALITÉ DE LA MUTUELLE

8 // SYSTÈME DE SOINS

- Quel parcours de soins pour la transition de genre des mineurs ?

9 // PRÉVENTION

- Dépistage néonatal : mode d'emploi

10-11 // MÉDECINE

- L'échochirurgie pour des interventions moins invasives
- Nodules thyroïdiens : la chirurgie avec parcimonie

12-13 // ENTRETIEN

Anna Roy

« La sage-femme est l'interlocuteur privilégié des femmes tout au long de leur vie »

14-17 // DOSSIER

**Le sang,
reflet de notre santé**

18 // FORME

- Sexualité des seniors : en finir avec les préjugés

19 // ENVIRONNEMENT

- Emballages alimentaires : comment réduire ses déchets ?

20-21 // HISTOIRE

- Invention de la chimiothérapie : quand un poison devient traitement

22 // ENGAGEMENT

- Hôtels solidaires contre le gaspillage et pour le partage

23 // TÉMOIGNAGE

- Bruno Frond : « La médecine reste avant tout une relation entre êtres humains »

Retrouvez votre magazine Mutualistes sur  @Mutualistes et sur  @Mutualistes.infos



LE MOT DU PRÉSIDENT

Chers adhérents, chers amis,

Depuis mon dernier édito, le monde a-t-il changé? Tout d'abord, j'espère que vous avez pu, avec vos proches et vos familles, passer de bonnes fêtes de fin d'année.

Pour le reste, pas vraiment d'évolution! Les hospitaliers sont mécontents, les libéraux sont mécontents...; personne ne veut entendre parler de travailler dans des structures de soins coordonnés, permettant ainsi à des praticiens de spécialités de faciliter la prise en charge par le médecin traitant (IPA, infirmiers, pharmaciens...).

Qui parle de faciliter la continuité des soins en soirée ou en week-end avec un système de gardes organisé, comme il en existe dans les dernières professions ci-dessus évoquées, et qui soulageraient de façon évidente la dure vie des urgences dans notre pays?

Mais qui, un jour, en France, envisagera sérieusement de simplifier un processus parfois bien plus contraignant que ceux utilisés chez nos voisins, et pour quel bénéfice?

Autour de tout cela, le rendez-vous des négociations conventionnelles entre la sécurité sociale et les médecins libéraux se passe mal, ces derniers fermant leurs cabinets et demandant une revalorisation de 100% (50€) du tarif de leur consultation. Quid alors des spécialistes conventionnés ou non?

On ne peut sans doute qu'être d'accord sur une évolution raisonnable de ce tarif, mais seuls les négociateurs peuvent trouver le bon chemin.

Loin de moi l'idée de penser que tout va pour le mieux dans le meilleur des mondes, car il y a beaucoup à faire jusque et y compris motiver les jeunes vers des métiers contraignants.

Quelqu'un parmi vous n'a-t-il pas eu à faire avec les contraintes ou difficultés liées à son métier?

L'anticipation n'a jamais été l'apanage des professions médicales, quelles que soient les méthodes et évolutions envisagées, comportant souvent des avancées sociales évidentes. Celles-ci commencent par des rejets avant d'entrer dans notre vie quotidienne, mais cela se traduit toujours avec du retard.

Dans un pays où tout semble aller si mal, et où les déserts médicaux sont trop nombreux, comment expliquer à ce jour que 6 à 10% des rendez-vous médicaux, pris parfois des mois à l'avance, ne seraient pas honorés par les patients!

Peu de choses ont donc évolué depuis ces derniers mois, chacun trouvant toujours une bonne raison pour renvoyer la responsabilité sur le voisin.

Au-delà de ces considérations, et la période s'y prête, je suis heureux de vous annoncer que notre mutuelle, au 1^{er} janvier 2023, a franchi le seuil des 100 000 adhérents que nous souhaitions retrouver. Le maintien de nos effectifs et leur évolution raisonnable sont les premiers leviers qui nous permettent de maintenir notre présence et notre crédibilité dans ce monde lui aussi compliqué.

Je me permets aussi de féliciter nos équipes qui contribuent chaque jour à négocier avec les entreprises, répondre aux appels d'offres et vous satisfaire, et qui ont donc toutes contribué à cette augmentation du nombre de nos adhérents. Soyez certains que dans notre organisation aussi, il est difficile aujourd'hui de respecter tous les critères qui sont ceux qui nous permettent de vous satisfaire et nous différencient souvent par rapport à d'autres organismes, mais que tout le monde fait son maximum dans ce seul objectif.

Bien cordialement,

Georges Renouard
Président de la Mutuelle Mip

Fraude à l'assurance santé, tous responsables mais non coupables !

L'Alfa (agence de lutte contre la fraude à l'assurance) définit la fraude à l'assurance comme « un acte intentionnel, réalisé par une personne morale ou physique, afin d'obtenir indûment un profit du contrat d'assurance ». Préoccupation importante du secteur de l'assurance santé, le montant des préjudices financiers subis et évités est en constante progression.

Aujourd'hui, l'Assurance maladie déclare qu'en 10 ans, 2,2 milliards d'euros de préjudices financiers ont été détectés et stoppés, dont près de 220 millions d'euros en 2021.

Forte de ce constat, l'Assurance maladie souhaite aller encore plus vite et plus loin avec la mise en place d'actions complémentaires, renforcées et accélérées, pour atteindre rapidement 500 millions d'euros de préjudices financiers détectés et stoppés par an. « *Nous sommes plus que jamais déterminés à renforcer nos actions de lutte contre les fraudes à l'Assurance maladie. Notre système de santé est notre bien commun, le protéger est une priorité absolue* », déclarait Thomas Fatôme, directeur général de la Caisse nationale d'assurance maladie.

Aujourd'hui, plus de 1 600 collaborateurs travaillent sur le terrain pour lutter contre la fraude à l'Assurance maladie. Dernièrement, dans le cadre de cette stratégie de lutte contre la fraude renforcée, deux centres de santé ophtalmologique et dentaire, respectivement situés dans les Yvelines et en Seine-Saint-Denis, ont été déconventionnés pour pratiques frauduleuses. Il s'agit notamment de fausses facturations et d'actes non réalisés. Le préjudice pour l'Assurance maladie s'élève à près de 1,5 millions d'euros au total.

Ce qu'il faut savoir

Si les établissements et professionnels de santé représentent une part importante des fraudes dans le secteur de l'assurance santé, des types bien définis de fraudes et fraudeurs en immergent : la fraude liée aux activités des professionnels de santé, qui concerne les médecins, les chirurgiens, les dentistes, les kinés...



celle des établissements de santé pour augmenter le volume d'activité et enfin celle directement des assurés, pour accroître le montant de leur remboursement.

Quelles sont les fraudes les plus fréquentes recensées et mises à jour par les équipes de contrôle de Mutuelle Mip ?

- **Soins fictifs** : des professionnels facturent des soins non effectués et augmentent ainsi le montant de leurs honoraires. Selon la garantie souscrite par l'adhérent, il n'y a pas ou peu de reste à charge. Par contre le montant des remboursements de votre mutuelle, comme celui de la Sécurité sociale, est directement impacté.
- **Double remboursements** : des patients adhèrent à plusieurs organismes complémentaires et bénéficient ainsi de multiples prises en charge. Sachez qu'il est possible d'adhérer à une garantie surcomplémentaire pour compléter le remboursement de votre garantie principale, mais strictement interdit de percevoir des remboursements supérieurs aux montants réellement payés, remboursement de la Sécurité sociale inclus.
- **Ordonnances trafiquées et fausses factures** : des ordonnanciers volés aux professionnels de santé pour facturer des actes non réalisés; des montants modifiés pour percevoir un remboursement plus élevé.
- **Équipements répétés pour toute la famille** : il s'agit de soins fictifs qui concernent spécifiquement ...

●●● l'optique. Des lunettes et des lentilles sont facturées pour tous les membres d'une famille alors qu'aucun équipement n'est délivré en réalité. Les forfaits optiques sont systématiquement utilisés tous les deux ans, voire tous les ans quand il s'agit d'enfants ou en cas d'évolution de la vue suite à l'adaptation de l'ordonnance par l'opticien.

- **Facturations non conformes aux délivrances :** cela concerne aussi principalement l'optique. Les verres facturés sont plus chers et avec des caractéristiques différentes que ceux délivrés ou le nombre de boîtes de lentilles facturée est plus élevé que le nombre de boîtes délivrées.

L'optique, le dentaire, l'hospitalisation... tous les domaines de la santé sont concernés !

Comment lutter, mettre en place des mesures face à ce phénomène de plus en plus perfectionné et de plus en plus important que constitue la fraude en matière d'assurance santé ? Lutter contre la fraude, c'est contrôler et mettre en place des moyens et du temps pour absorber la quantité de travail générée par ces abus. Certains organismes de complémentaires santé s'équipent des dernières innovations technologiques, comme l'intelligence artificielle et le machine learning (apprentissage automatique) pour détecter les dossiers suspects. D'autres ont recours à des professionnels de santé consultants pour examiner et/ou justifier de la pertinence de certaines demandes de remboursements. Autre solution, le big data (mégadonnées) qui devrait aider à analyser les données en masse, dont la pertinence augmenterait en fonction du volume. Quelles que soient les solutions mises en place, le constat est que la détection des actes frauduleux ne peut se passer des compétences du personnel chargé d'identifier les dossiers litigieux avant paiement, pour en réduire les coûts.

Karine Simon, responsable du pôle Relation Entreprises et Adhérents Mutuelle Mip :

« C'est une préoccupation majeure ! Nous constatons chaque jour l'ampleur du phénomène. Fausses ordonnances, équipements non conformes, codifications répétées pour des patients différents, forfaits détournés... Nous avons mis en place une équipe dédiée en charge de détecter les actes malveillants. Ce sont de véritables "détectives" qui peuvent être amenés à contacter le professionnel de santé et/ou notre adhérent pour demander de justifier de certains actes et de leur réalisation. »



Fraude à l'assurance, attention aux sanctions !

Une fraude peut provoquer une résiliation du contrat. Ci-après, ce qui est stipulé dans les codes et la loi :

- **Le Code de la mutuelité**

L'article L221-14 précise : « *Indépendamment des causes ordinaires de nullité, la garantie accordée au membre participant par la mutuelle ou par l'union est nulle en cas de réticence ou de fausse déclaration intentionnelle de la part de celui-ci, quand cette réticence ou cette fausse déclaration change l'objet du risque ou en diminue l'opinion pour la mutuelle ou l'union, alors même que le risque omis ou dénaturé par le membre participant a été sans influence sur la réalisation du risque.* »

- **Le Code des assurances**

L'article L113-8 du Code des assurances prévoit la nullité du contrat d'assurance. L'assureur peut conserver les cotisations payées et exiger le règlement des cotisations échues, à titre de dommages et intérêts. L'article L113-1 indique que l'assureur ne répond pas des pertes et des dommages ayant pour origine une faute intentionnelle de l'assuré. L'assureur peut alors opposer à l'assuré fraudeur un refus de prise en charge du sinistre... si l'indemnité a été payée avant que l'assureur ne s'aperçoive de la fraude, celui-ci peut exercer une action en remboursement des sommes versées.

- **Droit pénal**

L'escroquerie est punie d'une peine d'emprisonnement pouvant aller jusqu'à cinq ans et de 375 000 euros d'amende (article 313.1 du Code pénal).



Mutuelle Mip soutient chaque année la Journée internationale des droits des femmes

Toutes/tous des Wonder Women !

Nous pourrions vous souhaiter d'avoir des super pouvoirs, tels ceux de Wonder Woman ! Super pouvoirs comme celui de conserver son énergie en toute occasion, de retrouver l'équilibre malgré les épreuves éventuelles et de savoir maintenir votre optimisme pour mener tous vos projets.

Ce ne sont là que fabulations ou un (super) effet de style dans le registre des vœux, me direz-vous.

Et bien non ! Ceci est du concret ! Car c'est une très bonne nouvelle pour tous les acteurs des techniques psychocorporelles : enfin, le corps est reconnu dans tous ses possibles sur le mental, preuves scientifiques à l'appui !

Pour exemple, la scénariste de la série *Grey's Anatomy*, Shonda Rhimes qui relate dans un livre¹ que, gênée par sa timidité, elle a décidé malgré tout de ne plus refuser aucune opportunité ou invitation avec une astuce pour mieux vivre ces moments : tenir la pose de Wonder Woman pendant quelques minutes avant de prendre la parole en public par exemple, pour se sentir plus confiante et charismatique. Cette pose consiste à se tenir debout, les jambes écartées et bien ancrées, le menton relevé en regardant bien devant soi, les mains sur les hanches : « *comme si l'espace t'appartenait* », précise l'auteur. Ainsi la posture influencerait notre état d'esprit (une pensée émue pour les « *tiens-toi droit !* » de notre enfance).



Eh bien ce ressenti a effectivement été confirmé par une étude d'Amy Cuddy², enseignante spécialisée dans l'art de la négociation et de l'influence. On savait déjà que la communication non verbale représentait 70 % des informations captées par notre interlocuteur. Là, l'effet de la posture a été évalué sur celui qui la tient. Ainsi, le taux de testostérone, l'hormone « de la domination », a été évalué dans deux groupes de personnes : l'un ayant une posture assurée, l'autre une posture refermée. Dans le 1^{er} cas, le taux augmentait de 20 %, et dans le second cas, il baissait de 10 %. Quant au taux de cortisol,

l'hormone du stress, il a baissé de 25 % dans le premier cas et a augmenté de 15 % dans le groupe à la posture fermée.

Dans la même mouvance, le Dr Wendy Suzuki, professeur en neurosciences, a écrit un livre intitulé : *Bouge ton cerveau*³ dans lequel elle propose de faire travailler la tête et le corps en même temps, en associant une pensée positive. « *Notre créativité et notre concentration en seraient développées* », affirme-t-elle. D'autres coaches, comédiennes ou professeurs de yoga développent des méthodes similaires, se fondant sur le constat que nos émotions, notre joie de vivre naissent dans le corps.

Christine Ramonnet et Stéphanie Renaudin (sophrologues), équipe Offre Prévention de la Mutualité Française

¹ *Year if Yes*, Shonda Rhimes, 2016.

² Amy J.C. Cuddy, Caroline A. Wilmuth, and Dana R. Carney. «The Benefit of Power Posing Before a High-Stakes Social Evaluation», Harvard Business School Working Paper, No. 13 027, september 2012.

³ *Bouge ton cerveau*, Wendy Suzuki, éditions Marabout, 2016.

Exercice dynamique à tester

Pour ce début avril, nous vous proposons ce que la sophrologie, née en 1960, pressentait déjà intimement dans tous ses exercices dits dynamiques. Commencez par prendre une posture verticale d'ancrage, les pieds écartés à peu près

de la largeur de vos hanches, déverrouillez les fessiers, laissez respirer le ventre, relâchez la mâchoire, laissez les épaules redescendre, votre menton un peu relevé comme si un fil transparent partait du haut de votre crâne vers le plafond, vous pouvez

fléchir les genoux. Puis, regardez devant vous, vers l'horizon, sans fixation extrême, avec confiance. Respirez et stimulez tous les possibles à venir, toutes vos (super) ressources qui vont vous accompagner tout au long du printemps !



Quel parcours de soins pour la transition de genre des mineurs ?



Alors que le nombre de jeunes en questionnement sur leur genre ne cesse de croître en France, le flou subsiste quant à leur prise en charge médicale, en l'absence de consensus.

Un accès aux soins difficile

Selon la Haute Autorité de santé (HAS) : « *Il n'existe pas d'étude estimant le nombre de personnes trans en France.* »*

Impossible à quantifier, le phénomène est pourtant bien réel. En témoignent les consultations et séjours hospitaliers liés à la transidentité, en nette augmentation chez les mineurs. Enjeu vital pour cette population vulnérable (rappelons que le suicide est la 2^e cause de mortalité chez les 15-24 ans), le parcours de transition s'avère souvent long et difficile d'accès. Un rapport remis en 2022 à la HAS** dresse ce constat sans appel : « *Les mineurs et leurs parents sont aussi, voire plus, démunis que les adultes trans pour trouver à qui s'adresser. Trouver un praticien bienveillant et formé relève de l'impossible dans certaines régions.* ».

Débuter une transition médicale pour un mineur passe par une prise en charge pluridisciplinaire *via* des consultations spécialisées en milieu hospitalier. Six existent en région à Lille, Rouen, Tours, Bordeaux, Toulouse, Marseille, et trois à Paris au Ciapa (Centre intersectoriel d'accueil pour adolescents), à l'hôpital Robert-Debré et à La Pitié-Salpêtrière (voir ci-dessous).

Des protocoles disparates

Comment se déroule la prise en charge ? Le mineur et ses parents sont reçus au sein de ces unités médicales spécialisées lors d'un premier entretien. Puis un suivi psychiatrique

est mis en place toutes les six semaines. Deux années au minimum sont nécessaires avant qu'une hormonothérapie, à base de testostérone ou d'oestrogènes associée à des bloqueurs de puberté, ne soit initiée, après des réunions de concertation pluridisciplinaire (RCP) incluant psychiatre, endocrinologue, pédiatre, juriste... À savoir : sauf exception pour la mastectomie, les chirurgies dites de réassignation sont interdites pour les mineurs, compte tenu de leur caractère irréversible et de leur impact sur la fertilité. S'ils peuvent être pris en charge, pour certains à 100 %, dans le cadre d'une ALD hors-liste (affection longue durée) dite ALD 31, les traitements ne relèvent pas de protocoles de santé nationaux. Aussi le flou subsiste quant à leurs conditions d'attribution et de prise en charge, jugées insuffisantes pour les associations. De son côté, l'Académie de médecine appelait à la prudence dans un communiqué publié le 25 février 2022***, pointant le risque des traitements hormonaux précoces des mineurs sur leur santé psychique et physique future.

Céline Durr

*Note de cadrage du 7 septembre 2022.

**Rapport relatif à la santé et aux parcours de soins des personnes trans.

***Communiqué « La médecine face à la transidentité de genre chez les enfants et les adolescents ».

Ce que dit la loi

Dans le cadre de la transition des mineurs, c'est l'article 388-1-1 du Code civil qui s'applique : « *l'administrateur légal représente le mineur dans tous les actes de la vie civile, sauf les cas dans lesquels la loi ou l'usage autorise les mineurs à agir eux-mêmes.* ». En pratique, cela signifie que pour toutes les démarches de transition ouvertes aux mineurs dont l'accession à un traitement hormonal, l'aval des deux parents ou tuteurs légaux est requis.

La Pitié-Salpêtrière à la pointe

Animée par le Dr Agnès Condat, pédopsychiatre à La Pitié-Salpêtrière, la plateforme Trajectoires Jeunes Trans IDF met en lien des acteurs du soin hospitalier et de ville, des associations et des chercheurs engagés dans l'accompagnement des mineurs trans. Financée en partie par l'ARS, elle a pour objectif de rendre l'offre de soins plus accessible et lisible.



Dépistage néonatal : mode d'emploi

Depuis 1972, ce dispositif national a permis de dépister plus de 37 millions d'enfants en France. Gratuit et réalisé avec l'accord des parents, il vient d'être élargi à sept nouvelles pathologies. Tout ce que vous devez savoir.

À quoi sert-il ?

Chez le bébé, certaines maladies rares ne sont pas visibles mais peuvent engendrer des complications si elles ne sont pas prises en charge rapidement. Avant même l'apparition des signes cliniques, il est possible de les détecter par un simple prélèvement sanguin appelé test de Guthrie. Chaque année, plus de 1 000 nourrissons malades sont ainsi dépistés dans le cadre du programme national de dépistage qui concerne tous les nouveau-nés, même prématurés.

Comment ça se passe ?

Le test est réalisé dans un délai de 48 à 72 heures après la naissance à la maternité ou à domicile. Le professionnel de santé (infirmière, sage-femme) prélève quelques gouttes de sang sur un buvard par piqûre au talon (ou éventuellement en une ponction veineuse sur le dos de la main). En cas de résultat positif, des examens plus approfondis sont menés par les Centres régionaux de dépistage néonatal (CRDN). Pris en charge à 100 % par l'Assurance maladie, le dépistage requiert le consentement d'au moins un des deux parents. Cet accord n'a pas besoin d'être écrit. En cas de refus, le ou les parents doivent signer un formulaire spécifique. Ce refus doit être inscrit dans le carnet de santé du nouveau-né.

Quelles sont les maladies recherchées ?

Il s'agit d'affections d'origine génétique pour la plupart, provoquant des séquelles graves : la phénylcétonurie, l'hypothyroïdie congénitale, l'hyperplasie congénitale des surrénales, la mucoviscidose, le déficit en MCAD et, pour les populations à risque uniquement (originaires des Antilles, d'Afrique, du pourtour de la Méditerranée et de l'océan Indien) : la drépanocytose. Rattrapant son retard européen – la Suède et l'Autriche dépistent 24 maladies, l'Espagne, l'Islande, la Hongrie et le Portugal plus de 15 – la France a élargi le dispositif en janvier 2023 à sept nouvelles pathologies : l'homocysturie, la leucino-



la tyrosinémie de type 1, l'acidurie glutarique de type 1, l'acidurie isovalérique, le déficit en déshydrogénase de hydroxyacyl COA à chaîne longue et le déficit de captation de la carnitine.

Que faire en cas de résultat positif ?

Dans plus de 99 % des cas, les tests ne révèlent pas d'anomalie biologique pouvant être le signe d'une maladie. L'absence d'appel au bout de quatre semaines signifie que le résultat est normal. Dans le cas contraire, les parents sont contactés par le pédiatre référent du CRDN. Un rendez-vous de confirmation du diagnostic est alors programmé, puis un suivi médical est mis en place avec une équipe spécialisée, avec plusieurs types de traitements possibles (médicaments, régime alimentaire...).

Céline Durr

Le dépistage auditif du nouveau-né

Un enfant sur mille naît sourd profond chaque année en France. Plus de 80 % des surdités de l'enfant existent dès la naissance. Depuis l'arrêté du 3 novembre 2014, il est possible (avec le consentement des parents) de dépister la surdité permanente bilatérale néonatale (SPBN). Remboursé à 100 % par l'Assurance maladie, ce test, rapide et indolore, consiste à explorer l'audition des oreilles du nourrisson à l'aide d'un audiomètre équipé d'une sonde ou d'électrodes posées sur la peau du bébé. Diagnostiquée tardivement, la surdité engendre des retards de développement dans l'acquisition du langage oral et écrit, des troubles du comportement ou des difficultés scolaires.



L'échochirurgie pour des interventions moins invasives

Combinant la chirurgie et l'échographie, l'échochirurgie permet d'endommager au minimum les tissus et est notamment utilisée dans la chirurgie de la main, du pied et de l'épaule.



L'échochirurgie repose sur l'utilisation de l'échographie pour guider un geste de microchirurgie en respectant les tissus environnants. « *L'échochirurgie permet une visualisation très fine de la zone pathologique et de tout ce qui l'entoure. Elle permet un abord mini-invasif avec une grande précision. Par le passé, on a réalisé des neurolyses (intervention chirurgicale consistant à libérer un nerf lorsque celui-ci est comprimé par une adhérence anormale) grâce à la fibre optique. Désormais, l'échographie permet de voir la zone pathologique, mais également tout son environnement et donc les branches nerveuses* », confirme le Dr Olivier Jardé, chirurgien orthopédiste au CHU d'Amiens et membre de l'Académie nationale de chirurgie. Associant la dextérité du chirurgien et la vision de l'échographiste,

ce nouveau traitement est réalisé avec un appareil d'échographie et le biseau d'une aiguille utilisé comme scalpel. Réalisé après une désinfection de la peau et une anesthésie sous-cutanée, l'acte consiste à guider l'aiguille jusqu'à la zone concernée grâce à l'échographie puis à réaliser le geste chirurgical. « *Cette technique peut être réalisée facilement au cours d'une consultation et en cours d'intervention. Par ailleurs, cet examen a l'énorme avantage de pouvoir être adapté pendant l'acte*

à la différence des scanners et de l'IRM », explique le Dr Olivier Jardé.

Chirurgie de la main principalement

À l'heure actuelle, ce nouveau traitement mini-invasif et ambulatoire ne permet de traiter que certaines zones du corps. L'échochirurgie est pratiquée essentiellement par les chirurgiens au niveau des extrémités et concerne donc les mains et les pieds, mais également l'épaule.

« *Les indications de l'échochirurgie sont nombreuses: elle permet de traiter les kystes profonds du poignet, la maladie de Dupuytren, le doigt à ressort ou encore le syndrome du canal carpien. Au niveau des membres inférieurs et surtout du pied et de la cheville, elle est indiquée pour traiter la lésion du tendon d'Achille, l'aponévrosite plantaire (inflammation du fascia plantaire, une membrane localisée sur la partie plantaire du pied), l'allongement des tendons des orteils et permet de faire une neurolyse du tunnel tarsien. En plus des gestes chirurgicaux, elle permet de réaliser des infiltrations de très bonne qualité* », souligne le Dr Jardé qui ajoute que l'échochirurgie a un bel avenir devant elle. « *C'est une nouvelle technique qui, du fait de sa fiabilité et de sa facilité, va se développer. En tant que chirurgien de la cheville et du pied, nous ne sommes qu'au début de son utilisation mais je pense que ses indications vont s'étendre et qu'elle deviendra un outil essentiel pour la réalisation de gestes chirurgicaux* », conclut le Dr Jardé.

Violaine Chatal

Vue de l'intérieur

Contrairement à la chirurgie traditionnelle, la chirurgie mini-invasive permet au chirurgien d'opérer en réalisant de petites incisions d'environ un centimètre grâce à l'utilisation d'instruments longs et fins. Cette technique repose aussi sur l'utilisation d'un endoscope, composé d'un tube optique équipé d'un système d'éclairage qui permet de filmer l'intérieur du corps et de projeter les images sur un écran. Les domaines concernés par la chirurgie mini-invasive sont la gynécologie, la chirurgie abdominale, cardiaque, urologique et cancérologique.



Nodules thyroïdiens : la chirurgie avec parcimonie

Alors que les nodules thyroïdiens sont fréquents dans la population, la tendance a longtemps été de les opérer très largement. Or, de nombreuses interventions n'étaient pas vraiment justifiées ; peu de nodules ayant un réel caractère cancéreux. Il faut lever le pied s'accordent à dire les spécialistes, en sélectionnant mieux les patients.

Il était temps. La Société française d'endocrinologie (SFE), les associations françaises de chirurgie endocrinienne (AFCE) et de médecine nucléaire (SFMN) ont récemment formalisé un consensus scientifique qui met tout le monde d'accord : les thyroïdectomies, c'est-à-dire l'ablation de la glande thyroïde, partielle ou totale, doivent devenir exceptionnelles, ou presque. Les nodules thyroïdiens sont présents chez 3 à 7 % des adultes et la moitié d'entre eux sont découverts fortuitement lors d'un examen d'imagerie. « *La problématique des nodules thyroïdiens est que seuls 4 à 7 % d'entre eux sont des cancers*, souligne le Pr Françoise Borson-Chazot (service d'endocrinologie, de diabétologie et des maladies métaboliques au CHU de Lyon HCL - GH Est - Hôpital Louis Pradel) et co-coordinatrice du consensus. *Par conséquent, dans plus de 90 % des cas, les nodules n'entraînent pas de dysfonctionnement de sécrétion de la glande thyroïde, sont bénins et non évolutifs, ne justifiant pas de prise en charge spécifique.* »

Lutter contre la surdéttection

Le développement des examens d'imagerie, l'amélioration de l'accès aux soins, les changements de pratiques anatomopathologiques expliquent la plus grande détection de certains cancers de la thyroïde (appelés « microcarcinomes papillaires » et qui représentent plus de la moitié de l'ensemble des cancers thyroïdiens). Cette surdéttection conduit potentiellement à des traitements dont le rapport bénéfice-risque est aujourd'hui considéré comme défavorable. « *Une étude française (données SNIIRAM*)*



publiée en 2017 l'a pointé : la tendance en France, comme dans d'autres pays européens, est de trop opérer les nodules thyroïdiens, indique l'endocrinologue. En 2010, il y a eu 35 000 thyroïdectomies surtout pour nodules bénins, lesquels comptaient seulement 17 % de cancers. En 2021, on a comptabilisé encore 24 047 thyroïdectomies dont 44 % de thyroïdectomies totales pour nodule bénin ! »

Il y a néanmoins des raisons d'être optimiste car la diminution des indications chirurgicales commence à se traduire dans les chiffres. Afin d'enfoncer le clou, ces nouvelles recommandations tentent d'initier une « désescalade thérapeutique » (traiter moins et mieux), en identifiant plus précisément les nodules thyroïdiens justifiant réellement de thérapeutiques (nodules malins à risque de récurrence ou de décès, et nodules toxiques responsables d'une hyperthyroïdie ou d'une compression de la glande thyroïde.)

Hélène Joubert

**Base de données française de la Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés.*

Nodules thyroïdiens, pas de panique !

« *La thyroïde constitue un réservoir de microcancers mais dont la grande majorité ne se développeront pratiquement jamais, explique le Pr Françoise Borson-Chazot. Les dépister augmente mécaniquement leur incidence, mais n'a aucun impact sur la mortalité. C'est pourquoi la Société française d'endocrinologie veut lutter contre le surdiagnostic, inutile et anxiogène. Du fait de leur surdéttection, la prévalence des microcancers est passée de 5 à 50 % en 30 ans, ce qui explique l'augmentation de l'incidence des cancers qui a été multipliée par 6.* »



ENTRETIEN

ANNA ROY

Anna Roy est sage-femme, métier qu'elle exerce en libéral après avoir travaillé plusieurs années à la maternité des Bluets à Paris. Elle est aussi chroniqueuse à la télévision, auteure de nombreux ouvrages et créatrice de podcasts.

« La sage-femme est l'interlocuteur privilégié des femmes tout au long de leur vie »

Mettre au monde un enfant est un grand bouleversement. Cet heureux événement n'a pas seulement un impact physique et psychique sur les femmes mais il chamboule aussi le couple, la sexualité, la vie sociale et professionnelle. Dans son dernier ouvrage *Le post-partum dure 3 ans* (éditions Larousse), Anna Roy estime qu'il faut mieux informer les femmes ; et les sages-femmes sont tout indiquées pour les aider à appréhender cette période.

Vous dites que le post-partum dure trois ans, qu'est-ce que cela veut dire exactement ?

➤ Trois ans, c'est généralement le temps qu'il faut pour « atterrir » après l'arrivée d'un enfant, c'est-à-dire découvrir sa nouvelle vie de parent. Une naissance est un événement qui révolutionne notre vie. C'est une nouvelle ère. Le terme post-partum désigne l'après accouchement. Pour moi il dure trois ans, car c'est le temps qu'il faut pour que le bébé devienne un enfant. Nous n'avons plus besoin de changer ses couches ou de le porter. Il va à l'école, il parle, etc. Ces trois ans permettent aussi aux femmes de récupérer sur le plan corporel et psychique. Au niveau professionnel et dans le couple, la situation s'est le plus souvent stabilisée. Je tiens à préciser que le post-partum dure trois ans à partir de la naissance du dernier enfant. Si une femme a un premier bébé et si elle est de nouveau enceinte deux ans plus tard, il faut relancer les dés : dans ce cas il dure deux ans plus trois, soit cinq années.

Est-ce que cette durée de trois ans ne peut pas paraître inquiétante pour certaines ?

➤ Non, je pense que c'est beaucoup plus rassurant finalement. Aujourd'hui,

la plupart des femmes en post-partum se sentent fatiguées. Elles se disent qu'elles ne sont pas normales et elles souffrent en silence. Et pourtant, c'est très courant. Avoir un bébé dans le monde d'aujourd'hui est épuisant, éreintant. Les femmes se retrouvent prises entre leur enfant, leur vie de famille, leur vie sociale et leur vie professionnelle ; sans compter les questions autour de la sphère intime et sexuelle dans le couple. C'est énorme !

Certaines femmes arrivent à se remettre rapidement. Ont-elles un secret ?

➤ Chaque femme vit son post-partum différemment. Se retrouver peut prendre plus ou moins de temps, il ne faut pas généraliser. Certaines ont de la chance et se sentent rapidement en forme et c'est tant mieux. Ces femmes sont le plus souvent aidées par des proches très présents, par une nounou, par une femme de ménage... Mais, dans ma vie professionnelle, je n'en ai pas rencontré beaucoup, malheureusement.

Pourquoi cette période peut-elle être, à l'inverse, plus difficile à vivre ?

➤ Le post-partum peut être comparé à l'adolescence quand on passe d'enfant

à adulte, que l'on vit des bouleversements hormonaux, physiques, psychologiques, etc. Mais là où le post-partum est beaucoup plus fort, c'est qu'il modifie tout. Le quotidien d'un adolescent n'évolue pas tellement : il va toujours au même lycée, il a toujours les mêmes parents. Alors que pour la femme qui vient d'avoir un enfant, la vie n'est plus la même. Elle doit faire de la place à un nouvel habitant dans son foyer qui, en plus, est sous sa responsabilité. C'est un changement majeur, radical, mais qui est aussi très excitant et génial à vivre. En plus, il y a une injonction au bonheur. Nous n'avons pas le droit de dire : « *J'adore, avoir un enfant est merveilleux, mais qu'est-ce que c'est difficile !* ». Nous n'avons pas la possibilité d'être ambivalents sur ce sujet.

—
« **Chaque femme vit son post-partum différemment.** »

S'intéresse-t-on suffisamment au post-partum ?

➤ Non, pas assez. Nous en avons entendu parler dans le microcosme des réseaux sociaux, notamment avec le #MonPostPartum en 2020, mais en dehors de cela très peu. Les jeunes parents ne sont pas assez accompagnés dans ce moment de leur vie. Au niveau du monde du travail, le sujet est encore tabou. Dans la plupart des entreprises, quand la femme rentre de congé maternité, tout le monde agit comme si de rien n'était alors qu'il serait intéressant de savoir si elle dort bien la nuit, si elle est en forme, etc. Il est nécessaire de mener une réflexion globale sur le retour en entreprise après l'accouchement.

Comment les femmes peuvent-elles se préparer à cette période ?

➤ C'est exactement comme quand on s'apprête à connaître

un grand changement de vie, il faut se documenter.

Les femmes et les hommes doivent effectuer ce travail d'information, de lecture, d'écoute... L'idée est de s'y préparer pour soit vivre finalement la situation de manière beaucoup plus apaisée, soit se dire qu'il est normal de se sentir en difficulté. Il ne faut d'ailleurs pas hésiter à aborder ce sujet avec les professionnels de santé.

Quel rôle peut jouer la sage-femme dans l'accompagnement des femmes ?

➤ La sage-femme est l'interlocuteur privilégié des femmes tout au long de leur vie. Elle n'est pas là uniquement pour la grossesse mais aussi pour réaliser le suivi gynécologique, notamment. Elle est présente avant, pendant et après l'accouchement pour s'occuper à la fois du bébé et de la maman, de l'aspect médical comme psychologique. L'objectif pour les femmes est de trouver une sage-femme avec laquelle elles s'entendent bien car elle est un véritable soutien dans le post-partum. Il y a encore un travail de pédagogie à mener pour que les femmes sachent qu'elles peuvent bénéficier d'un entretien postnatal précoce et de visites à domicile. Pour éviter l'isolement, il est important qu'elles profitent de ces rendez-vous auxquels elles ont droit.

Malgré le rôle central des sages-femmes, le métier est en crise. Selon un sondage mené par le Conseil national de l'ordre des sages-femmes en mai 2022, 55 % des sages-femmes envisagent de quitter la profession. À quoi est-ce dû selon vous ?

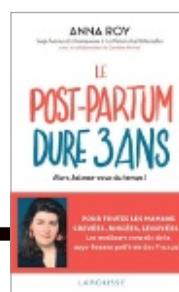
➤ Le manque d'effectifs dans les maternités est notamment en cause. Le nombre de sages-femmes est très insuffisant et ne permet pas de proposer une prise en charge optimale. C'est la première des choses à revoir. Ensuite, il faut peut-être aussi

aborder la question de l'accouchement à domicile. C'est une demande forte des femmes mais, pour l'heure, très peu de sages-femmes le pratiquent car elles ne peuvent pas être assurées. Il faut donc réaliser une expérimentation, comme cela a été fait avec les maisons de naissance, pour étudier les conditions de faisabilité et créer un cadre. C'est un sujet de santé publique.

Votre métier est-il suffisamment valorisé ?

➤ L'élargissement des compétences des sages-femmes, avec la vaccination des femmes et des enfants et l'expérimentation des IVG chirurgicales dans certains établissements de santé, participe à sa valorisation. La réforme des études [la durée de la formation initiale passera de cinq à six ans à partir de la rentrée 2024, NDLR] devrait également y contribuer. Celle-ci va aussi nous permettre de mener nos propres recherches scientifiques. Notre métier est quand même de mieux en mieux connu et reconnu au fil des années. Un des grands objectifs que je m'étais fixé dans ma vie était de faire connaître cette profession – je ne suis pas la seule bien sûr – et j'espère, à mon échelle, y être arrivée.

Propos recueillis par Léa Vandeputte



📖 **Le post-partum dure 3 ans**, d'Anna Roy, éditions Larousse, 192 pages, 18,95 euros.



Le sang, reflet de notre santé

Ce liquide biologique, qui circule dans les vaisseaux sanguins et le cœur, contient des éléments nécessaires à la vie et joue un rôle primordial dans de nombreuses fonctions vitales. Reflet de notre hérédité, de notre santé et de notre façon de vivre, le sang peut être trompeur ou au contraire révélateur !

Dossier réalisé par Violaine Chatal



Cinq litres : c'est le volume moyen de sang qui circule dans un corps humain adulte. Ce liquide est l'un des trois principaux de l'organisme avec ceux situés autour et à l'intérieur des cellules. Les cellules du sang sont fabriquées dans la moelle osseuse, présente dans l'ensemble du squelette mais plus particulièrement au niveau du sternum, des côtes ou des os du bassin. La moelle osseuse est composée de deux parties distinctes : la moelle jaune riche en graisse et la moelle rouge localisée dans l'os spongieux. La moelle rouge produit

ww
AU MOINS
180 000
PERSONNES

SONT VICTIMES D'UN SEPSIS
CHAQUE ANNÉE EN FRANCE,
SELON LA SOCIÉTÉ DE
RÉANIMATION DE LANGUE
FRANÇAISE (SRLF).

les cellules souches hématopoïétiques c'est-à-dire les futures cellules du sang que sont les globules rouges, les globules blancs et les plaquettes (voir l'infographie sur les composants du sang, page 16).

À quoi le sang sert-il ?

Le sang remplit plusieurs fonctions. Première d'entre elles, il fournit l'oxygène que nous respirons à toutes les cellules du cœur. Il leur apporte aussi les nutriments en provenance du système digestif à savoir du glucose notamment, des acides gras et des protéines. Le sang permet en outre de nettoyer l'organisme : il récupère les déchets produits par les cellules et les évacue vers les reins, principalement. Le sang assume également une fonction de messenger. Il transporte de nombreuses molécules, dont quelques hormones, vers les organes où elles doivent agir, mais aussi les globules blancs, essentiels contre les attaques extérieures, et les agents nécessaires à la coagulation. Enfin, il joue un rôle concernant le maintien de la température du corps.

Le miracle de la coagulation

Les éléments du sang « comprennent » qu'il faut s'agglomérer plutôt que s'écouler. Aussi appelée hémostase, la coagulation regroupe l'ensemble des phénomènes naturels qui permettent l'arrêt du saignement après une blessure, un choc ou une intervention chirurgicale. La première période est l'hémostase primaire durant laquelle se produit une vasoconstriction diminuant ainsi le flux sanguin au niveau de la lésion. Les plaquettes et le fibrinogène entrent alors en action afin de boucher la brèche. Vient ensuite l'étape de la coagulation avec la formation d'une sorte de caillot qui bloque le sang. Enfin, la troisième étape permet de dissoudre et de rétracter le caillot une fois qu'il a joué son rôle.

Quand des agents pathogènes attaquent le sang

Certaines maladies infectieuses sont dues à la pénétration dans l'organisme, grâce à la circulation

COMPRENDRE LES RÉSULTATS D'UNE ANALYSE DE SANG

• Hémogramme ou NFS (examen le plus prescrit)

Globules rouges : valeur normale comprise entre 4 et 5,3 millions/ μ l pour une femme et entre 4,2 et 5,7 millions/ μ l pour un homme.

Plaquettes : valeur normale comprise entre 150 000 et 350 000 par μ l.

Globules blancs : valeur normale comprise entre 4 000 et 10 000 par μ l.

Hémoglobine : valeur normale comprise entre 12,5 et 15,5 g/100 ml pour une femme et entre 14 et 17 g/100 ml pour un homme.

• Glycémie ou taux de sucre dans le sang

La valeur normale de la glycémie est comprise entre 0,7 et 1,10 g/litre.

• Bilan lipidique sanguin pour doser le cholestérol

Le taux de cholestérol total doit être inférieur à 2 g/l, le taux de LDL-cholestérol (« mauvais cholestérol ») inférieur à 1,6 g/l, le taux de HDL-cholestérol (« bon cholestérol ») supérieur à 0,4 g/l et le taux de triglycérides inférieur à 1,5 g/l.



sanguine, d'agents infectieux comme les bactéries, les virus (VIH, hépatite B ou C), les champignons ou les parasites. Ces infections qui empoisonnent le sang sont généralement localisées et peuvent alors être traitées. Mais elles peuvent aussi évoluer vers une septicémie c'est-à-dire la colonisation du sang par l'agent pathogène et le sepsis, qui prend la forme d'une réaction inflammatoire généralisée.

Les maladies et les troubles du sang affectent un ou plusieurs de ses composants et l'empêchent de remplir ses missions. Il existe un grand nombre de maladies du sang classées en fonction de l'élément concerné : les maladies des globules blancs avec une baisse ou une multiplication anormale des leucocytes (leucémies, cancers...), les maladies des globules rouges avec une baisse de la concentration en hémoglobine (anémie), une surproduction ou une forme anormale de globules rouges, les maladies des plaquettes avec une baisse ou une augmentation >>>

» de leur nombre. Il existe également des maladies liées aux protéines ou aux molécules contenues dans le plasma. C'est le cas de l'hémophilie, de l'hypercholestérolémie ou encore du diabète.

La transfusion : pourquoi et comment ?

La transfusion sanguine est un acte médical qui consiste à administrer du sang ou l'un de ses composants comme les globules rouges, les plaquettes ou le plasma par voie intraveineuse d'une personne appelée donneur à une autre qualifiée de receveur. Cet acte est pratiqué lorsque le volume de sang, ou de l'un de ses composants, est insuffisant dans l'organisme. Un déficit en globules rouges nécessite ainsi une transfusion de globules rouges tout comme un manque de plaquettes. Une transfusion de plasma est aussi pratiquée pour corriger les anomalies de la coagulation.



© Shutterstock

La transfusion concerne le plus souvent les personnes qui subissent une intervention chirurgicale ou qui ont fait une hémorragie, mais aussi les patients qui souffrent d'une anomalie des globules rouges ou d'un cancer.

Il existe deux types de transfusions : les transfusions homologues qui proviennent de donneurs de sang et les transfusions autologues qui proviennent de la personne transfusée. La France est régulièrement concernée par une insuffisance de dons de produits sanguins et l'EFS (Établissement Français du sang) incite les Français à se mobiliser pour les malades qui ont besoin de sang ou d'un de ses composants. ■

Sang artificiel : une quête sans fin

Constitué de plaquettes et de globules rouges cultivés *in vitro*, le sang artificiel a pour objectif de remplacer le sang humain de certaines personnes nécessitant une transfusion sanguine en l'absence de donneurs compatibles mais demeure aujourd'hui à l'état d'expérimentation, car il ne possède pas encore les nombreuses propriétés du sang humain comme le confirme le Pr Garraud. « Il y a deux ou trois projets dans le monde, validés au stade des essais cliniques. Mais une fois qu'on a fait la preuve de concept, on constate qu'on ne peut pas passer à la grande échelle pour des raisons essentiellement financières. Je pense que le sang artificiel est intéressant et qu'il peut rendre des services mais qu'il devrait être réservé à des personnes qui ont des groupes sanguins rares et pour lesquelles il n'y a pas d'autres solutions », explique-t-il.

Les composants du sang

Les globules rouges, les globules blancs et les plaquettes se trouvent en suspension dans le plasma.

Les globules rouges

(ou hématies) ont pour fonction le transport de l'oxygène. Leur couleur rouge est due à une protéine appelée hémoglobine contenant du fer.

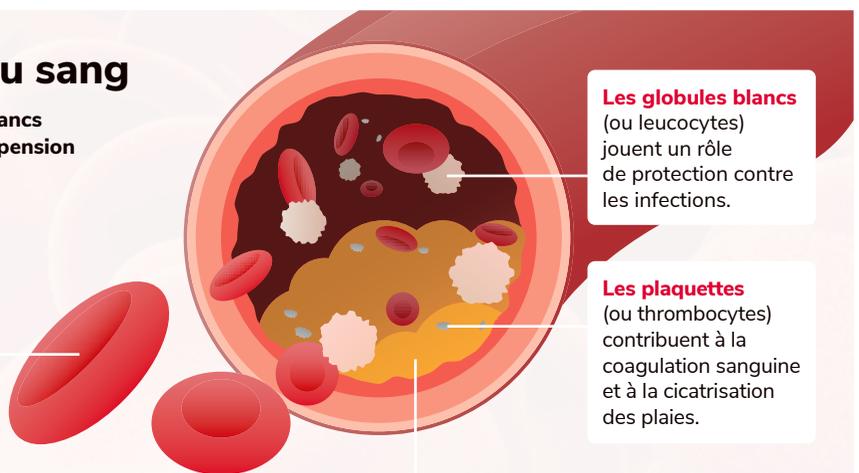
Le plasma transporte les cellules sanguines et les substances nutritives, régule la quantité d'eau et les sels minéraux, irrigue les tissus, joue un rôle dans les défenses immunitaires mais aussi la coagulation du sang.

Les globules blancs

(ou leucocytes) jouent un rôle de protection contre les infections.

Les plaquettes

(ou thrombocytes) contribuent à la coagulation sanguine et à la cicatrisation des plaies.



© Shutterstock/CEM



TROIS QUESTIONS AU...

Professeur Olivier Garraud, immunologiste et hématologiste

Professeur à la faculté de médecine de Saint-Étienne, il est co-auteur avec le professeur Jean-Daniel Tissot de l'ouvrage *Il était une fois le sang : il révèle notre santé et notre hérédité* (Éditions Humensciences).

Le sang a-t-il un âge et un sexe ?

Des modifications peu visibles caractérisent le sang des personnes jeunes mais les propriétés intrinsèques du sang sont à peu près équivalentes entre un donneur de sang jeune et plus âgé. Le sang a aussi un sexe. Il n'y a pas de chromosomes sur les globules rouges ou sur les plaquettes mais il y en a sur les globules blancs qui sont nucléés. Les globules blancs des femmes peuvent donc être distingués de ceux des hommes. Ensuite il y a des hormones dans le sang. La biochimie des hommes et des femmes n'est pas exactement la même et cela se retrouve dans le sang.

Vous dites que le sang est à la fois un mouchard et un menteur : pourquoi ?

Le sang est un mouchard car quand on y cherche quelque chose, on le trouve. Dans les romans policiers, on constate que des gouttes de sang ont permis de confondre un criminel. Le sang permet aussi de savoir si vous avez pris de l'alcool, de la drogue ou des médicaments. Mais le sang est aussi un menteur car il peut lancer sur de fausses pistes. Les résultats ne sont pas noirs ou blancs et nécessitent de nombreuses compétences pour analyser très finement le sang. Si on se contente des très grandes lignes, on peut ainsi tirer de fausses conclusions ou faire de mauvaises interprétations. La plupart du temps, quand le médecin prescrit une analyse de sang et que la personne se rend au laboratoire, les résultats obtenus sont analysés par rapport à des normes qui permettent au médecin d'adapter un traitement. En revanche l'anthropologie, la génétique des populations ou l'épidémiologie demandent de faire des analyses beaucoup plus poussées.

Quelles sont les dernières connaissances de la médecine sur le sang ?

Les chercheurs découvrent de plus en plus de propriétés concernant le métabolome (ensemble des métabolites présents dans un échantillon biologique), la chimie du sang et, en ce qui concerne le don du sang, sa conservation. Ils ont découvert que les donneurs avaient des profils spécifiques concernant les protéines qui les caractérisent parfois au moins autant que les profils génétiques. L'épigénétique, qui est la partie non codante des chromosomes sur laquelle s'imprime un certain nombre d'événements qui caractérisent notre passé ou notre famille, a aussi progressé. Des avancées thérapeutiques ont eu lieu concernant des leucémies et certaines formes de cancer. Des thérapies géniques sont en train de se mettre en place concernant les maladies de l'hémoglobine et des nouveaux médicaments boostent le peu de facteurs de coagulation présent chez les hémophiles.

© Olivier Garraud



LE SANG EST COMPOSÉ DE

55 %

DE PLASMA
(LE PLASMA EST COMPOSÉ DE 90 % D'EAU MAIS AUSSI DE SELS, DE LIPIDES ET D'HORMONES)

44 %

DE GLOBULES ROUGES,

1 %

DE GLOBULES BLANCS ET DE PLAQUETTES

Le saviez-vous ?

LE SANG POSSÈDE DIFFÉRENTES COULEURS

Le sang change de couleur en fonction du niveau d'oxygénation des globules rouges. Il peut être noir, bleu très foncé, bleu ou rouge vif. Ainsi, le sang qui sort du cœur est bien oxygéné, et donc rouge, alors que celui qui rentre dans le cœur, après avoir délivré de l'oxygène dans les tissus, est bleu foncé, voire noir. Le plasma est, lui, normalement jaune, jaune orangé, ou orangé. Dans certaines circonstances, il peut prendre des couleurs étranges comme bleu, bleu-vert, vert, rouge, rose, noir, même blanc à cause de maladies ou de certains médicaments (voire d'aliments).



Sexualité des seniors : en finir avec les préjugés

Dans nos sociétés, la vie sexuelle des aînés est un sujet au mieux tabou, au pire empreint de préjugés. Pour briser les idées reçues, le rapport « Vie affective, intime et sexuelle des personnes âgées »* réalisé par les Petits Frères des Pauvres, lève le voile sur l'intimité des seniors et confirme qu'il n'y a pas d'âge pour aimer.



Les personnes âgées n'ont plus d'activité sexuelle.

Faux. Une personne de plus de 60 ans sur deux (52 %) déclare avoir des relations intimes/sexuelles et la grande majorité en sont satisfaites. En outre, 91 % des personnes âgées et en couple éprouvent du désir pour leur partenaire. Pour la majorité des répondants, l'activité sexuelle n'a pas de limite d'âge, même si 34 % l'estiment autour de 78 ans. L'âge a malgré tout un impact sur la sexualité des seniors : quand 70 % des 60-64 ans affirment avoir des relations sexuelles, ils ne sont plus que 32 % dans la tranche 80-84 ans, et seulement 8 % au-delà de 85 ans.

Les problèmes de santé des personnes âgées expliquent notamment le manque d'intimité.

Vrai. Les problèmes de santé expliquent pour 32 % des personnes âgées une vie sexuelle qui ne leur convient pas. La première source d'insatisfaction (42 %) demeure toutefois la fréquence des rapports.

Les aides à l'érection sont dangereuses pour le cœur.

Faux. La dysfonction érectile, qui se traduit par l'incapacité d'obtenir ou de maintenir une érection suffisante permettant un rapport sexuel, est normale avec l'âge. Elle peut être compensée par des facilitateurs de l'érection, qui s'exerceront en cas de stimulation sexuelle. Ils ne sont pas dangereux pour le cœur, toutefois, leur prescription doit être faite par un médecin, qui réalisera en amont un examen clinique de l'état du cœur et des vaisseaux sanguins. Il veillera également

aux risques d'associations médicamenteuses. Notons cependant que ces difficultés sexuelles peuvent être les premiers signes de pathologies cardiovasculaires. La dysfonction érectile touche entre 20 à 40 % des hommes de 60 à 70 ans, et entre 50 à 100 % des hommes entre 70 et 80 ans, selon l'Association française d'urologie.

La ménopause a un impact sur la sexualité des femmes.

Vrai. Avec l'âge, le corps de la femme évolue. La lubrification est par exemple moins importante. Des solutions existent, comme des gels, des ovules ou des produits à base d'acide hyaluronique. Les bouleversements hormonaux peuvent impacter la libido et modifier les sensations de l'excitation et de l'orgasme.

Un corps vieillissant n'est pas attirant.

Faux. Un corps qui vieillit peut rester désirable selon 71 % des personnes âgées. Et chez les 80 ans et plus, deux répondants sur cinq (41 %) déclarent se trouver séduisants.

La sexualité est un thème que les seniors ne veulent pas évoquer.

Faux. Ils déclarent à 82 % être à l'aise avec le sujet. Cependant, 53 % d'entre eux estiment qu'il demeure tabou pour la société et sont 25 % à considérer qu'il met mal à l'aise leur entourage familial proche, redoutant la réaction de leurs enfants s'ils étaient amenés à fréquenter intimement une nouvelle personne. Un effort collectif semble donc nécessaire pour briser les préjugés et permettre aux aînés de vivre une sexualité épanouie qui leur ressemble.

Constance Périn

*Rapport réalisé à partir d'une étude CSA Research, septembre 2022.



Emballages alimentaires

Comment réduire ses déchets ?

Diminuer nos déchets est un enjeu majeur des prochaines années pour préserver notre environnement. Voici donc quelques astuces, simples à mettre en œuvre, pour y arriver progressivement dès l'achat.

Évitez les produits suremballés

À la place des gâteaux emballés individuellement, sélectionnez plutôt une boîte au format familial.



Choisissez le bon emballage adapté aux produits

Vérifiez autant que possible que la taille de l'emballage correspond à la quantité de produit qu'il contient.

Oubliez les produits transformés

Les produits bruts sont généralement moins emballés, en plus d'être meilleurs pour la santé (absence d'additifs notamment).



Favorisez les emballages réutilisables

Les bocaux en verre peuvent avoir une seconde vie et servir de rangement à la maison.



À SAVOIR →



À partir de 2024, les collectivités seront tenues de proposer à leurs habitants un tri de leurs biodéchets à domicile.



≈ 1,2

million de tonnes
C'est le poids des emballages plastiques jetés par les Français.

Source : Les chiffres clés du tri et du recyclage des emballages ménagers 2021, Citeo.

QUOI DE NEUF EN 2023 ?

Depuis le 1^{er} janvier, vous pouvez déposer l'intégralité des emballages en plastique (films, pots, barquettes, tubes, sachets...) dans le bac jaune afin qu'ils soient recyclés.

Pensez au vrac

Pâtes, légumes secs, farine... de nombreux produits sont désormais accessibles en vrac.



Amenez vos sacs

Sacs en tissu réutilisables, cabas, paniers vous permettent de ne pas utiliser de plastique.



Apportez vos propres contenants

Les commerces de bouche acceptent de plus en plus les emballages personnels de leurs clients (bocaux en verre, boîtes en plastique réutilisables...).



Arrêtez l'eau en bouteille

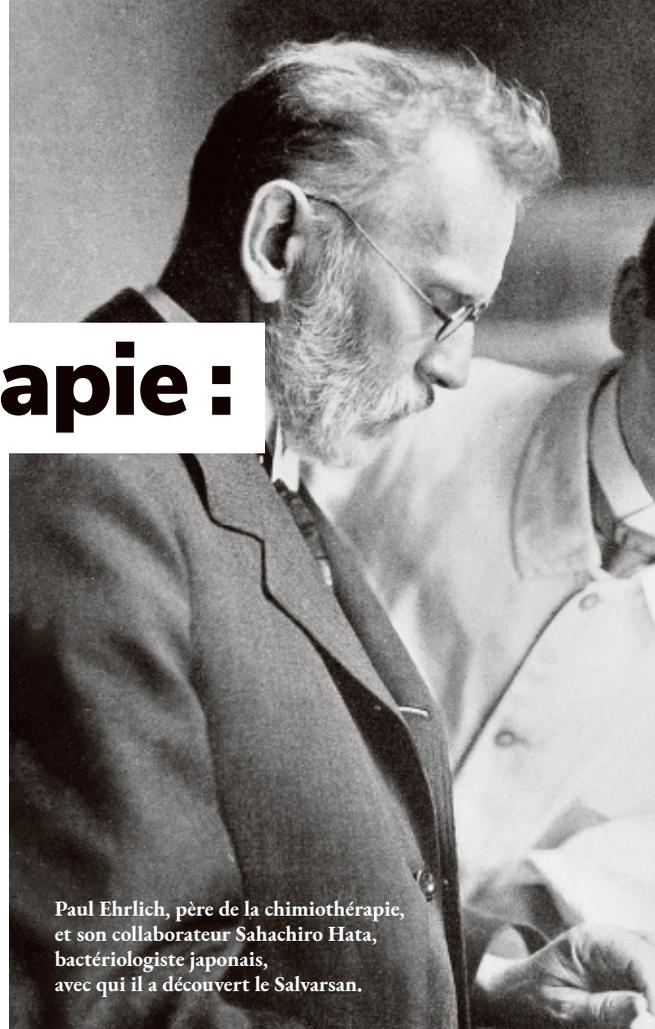
Privilégiez l'eau du robinet et optez pour une gourde réutilisable (en inox ou en verre de préférence).



Invention de la chimiothérapie :

quand un poison devient traitement

Retracer le développement de la chimiothérapie signifie partir à la découverte de substances considérées au départ comme des poisons et devenues des alliées dans la lutte contre le cancer. Après plus d'un siècle de recherches, ces médicaments sont aujourd'hui capables de circuler dans l'organisme et d'agir sur les cellules cancéreuses.



Paul Ehrlich, père de la chimiothérapie, et son collaborateur Sahachiro Hata, bactériologiste japonais, avec qui il a découvert le Salvarsan.

ANNÉES 1900 Paul Ehrlich, le père de la chimiothérapie

Paul Ehrlich, scientifique allemand lauréat du Prix Nobel de médecine en 1908, est considéré comme l'inventeur de la chimiothérapie, même si l'on ne parle pas encore de soigner les cancers. Grâce à lui, pour la première fois, les malades ne sont pas traités avec des plantes mais avec la chimie. Tout commence par le plus connu des poisons : l'arsenic. Après plus de 600 tentatives, Paul Ehrlich parvient à créer un dérivé de cette substance naturelle et toxique, qu'il appelle atoxyl.

Le cancer : une maladie de la cellule

Un cancer touche la cellule. Malade, celle-ci se modifie, se multiplie et finit par former une tumeur. Les cellules cancéreuses ont tendance à migrer dans d'autres parties du corps via les vaisseaux lymphatiques ou sanguins. Elles développent alors d'autres masses, des métastases. Plusieurs types de traitements existent : la chimiothérapie bien sûr, mais également la chirurgie, la radiothérapie (pour détruire les cellules malades), l'hormonothérapie (pour empêcher l'action des hormones qui peuvent stimuler la croissance des cellules cancéreuses) et l'immunothérapie (pour stimuler les défenses immunitaires pour qu'elles luttent contre les cellules malades).

Il fabrique ensuite un médicament, le Salvarsan, qui lui permet de guérir la syphilis – une maladie vénérienne très contagieuse, due à une bactérie, qui faisait des ravages au début du XX^e siècle. Même si celui-ci sera par la suite délaissé au profit de traitements plus efficaces, les médicaments de synthèse, issus de la chimie, sont nés.

ANNÉES 1940 Alfred Gilman, Louis Goodman et le gaz moutarde

En pleine Seconde Guerre mondiale, un autre poison, le gaz moutarde, va faire avancer la science. En 1943, en Italie, un navire américain chargé de ce gaz explose. Deux chercheurs américains, Alfred Gilman et Louis Goodman, examinent les soldats qui ont survécu et découvrent que les globules blancs des blessés ont été quasiment éliminés. Ils ont alors l'idée d'utiliser cette propriété pour détruire les globules blancs malades qui apparaissent avec certaines pathologies. Ils créent pour cela un dérivé du gaz moutarde : le Melphalan. Cette molécule est encore aujourd'hui utilisée pour traiter certains cancers du sang (le myélome, par exemple). Cette découverte marque le début de la chimiothérapie anticancéreuse à proprement parler.



© DR

ANNÉES 1950

Sidney Farber et Jane Cooke Wright, les pionniers

Sidney Farber, pathologiste de l'université de Harvard, s'est intéressé à l'acide folique, une vitamine qui joue un rôle clé dans le métabolisme de l'ADN. En effectuant ses recherches, il trouve que le méthotrexate, un antagoniste de l'acide folique – qui interfère avec son action –, peut limiter la croissance exponentielle des cellules leucémiques, offrant ainsi une rémission mais sans pour autant guérir.

L'américaine Jane Wright a révélé, quant à elle, que le méthotrexate agissait aussi sur les tumeurs solides.

Elle a ensuite été la pionnière des travaux en chimiothérapie : en utilisant plusieurs médicaments, elle a augmenté leur efficacité tout en minimisant les effets secondaires.

ANNÉES 2000

Quatre types de molécules disponibles

Au début du XXI^e siècle, les médecins peuvent s'appuyer sur quatre grandes classes chimiothérapeutiques pour détruire les cellules cancéreuses ou les empêcher de se multiplier :

- les alkylants et les sels de platine entravent les processus de réplication et de transcription de l'ADN des cellules ;
- les inhibiteurs de topo-isomérase qui perturbent le fonctionnement d'enzymes essentielles à la réplication du matériel génétique des cellules avant leur division ;
- les antimétabolites qui inhibent la synthèse des acides nucléiques, constituants de l'ADN et indispensables dans les premières étapes de la division cellulaire ;
- les poisons du fuseau qui bloquent la formation de la structure qui permet aux chromosomes de se séparer lors de la division cellulaire.

ANNÉES 2010

La révolution des thérapies ciblées

Grâce à une meilleure compréhension des mécanismes de fonctionnement des cellules tumorales, des traitements plus efficaces et moins toxiques sont utilisés. Ces thérapies ciblées entrent en action à un niveau très précis du développement de la cellule cancéreuse et s'adaptent à chaque patient. L'objectif

LE MONDE VÉGÉTAL COMME SOURCE D'INSPIRATION

Grâce aux plantes, les scientifiques ont mis au jour de nouveaux principes actifs qui ont permis d'ouvrir les perspectives thérapeutiques. Voici quelques exemples.



© Shutterstock

- **Catharanthus roseus**, la pervenche tropicale de Madagascar. Elle contient deux principes actifs la vinblastine et la vincristine qui provoquent une chute du nombre des globules blancs, utiles pour traiter une leucémie. Ces deux molécules ont été isolées en 1957 avant d'être synthétisées – c'est-à-dire reproduite chimiquement – en 1979.
- **Taxus brevifolia** et **Taxus baccata**, l'if du Pacifique et l'if d'Europe. Dans les années 1960, les scientifiques mettent en évidence l'activité anticancéreuse d'un principe actif, le paclitaxel, contenu dans l'extrait d'écorces de l'if du Pacifique. Mais cette molécule n'est pas reproductible en laboratoire et son extraction est un casse-tête environnemental puisqu'elle nécessite de couper des arbres à la croissance lente. Des chercheurs découvrent alors que les aiguilles de l'if d'Europe – une ressource, cette fois-ci, renouvelable chaque année – contiennent également cette substance et trouvent même un composé proche et plus efficace, le docetaxel. Au début des années 1990, ils seront utilisés pour soigner certaines formes de cancer du sein et de l'ovaire.
- **Camptoteca acuminata**, un arbre originaire de Chine. Un extrait, créé à partir de son écorce et de son bois, permet de lutter contre les tumeurs cancéreuses. Le principe actif, la camptothécine, est isolé en 1966 et son mécanisme d'action est identifié en 1985. Sa version synthétique sera utilisée à partir de la fin des années 1990 pour traiter les cancers du côlon, de l'ovaire et du sein.

n'est plus seulement de s'attaquer aux cellules malades mais de freiner la croissance de la tumeur. Si les thérapies ciblées ont été créées dans les années 1990, c'est à partir des années 2010 qu'on les considère véritablement comme révolutionnaires.

ET MAINTENANT ?

La chimiothérapie engendre aujourd'hui encore des effets secondaires que les scientifiques cherchent à faire diminuer, voire disparaître. Leur objectif est donc de développer des traitements actifs, spécifiques aux cellules cancéreuses, qui permettent de réduire la toxicité sur les cellules saines de l'organisme.

Benoît Saint-Sever

- 📖 Sources : Fondation Arc pour la recherche sur le cancer, Institut national du cancer (Inca), La Ligue contre le cancer, Centre national de la recherche scientifique (CNRS), Vidal.fr, Univadis.fr.



Hôtels solidaires contre le gaspillage et pour le partage

Récompensée lors des Grands Prix de la finance solidaire 2022, l'association Les Hôtels solidaires collecte des viennoiseries, des produits d'hygiène et de literie (draps, meubles, matelas) pour les personnes en situation de précarité. Une façon aussi de prendre soin de la planète, dans un secteur où le gaspillage questionne.

Que faire de ces milliers de viennoiseries non consommées dans le secteur hôtelier ou de ces échantillons d'hygiène à peine ouverts et déjà jetés à la poubelle ? Cette question, le cofondateur des Hôtels solidaires se l'est posée après être devenu veilleur de nuit. De cette volonté de lutter contre le gaspillage mais aussi, et surtout, de venir en aide aux personnes dans le besoin, il crée en 2018 Les Hôtels solidaires. L'objectif : récupérer puis redistribuer ces produits dans des associations, foyers, hébergements d'urgence ou aux personnes sans domicile fixe.

65 000 produits d'hygiène et 20 tonnes de literie récoltés en 2022

Pendant deux ans, l'association se développe à Paris, puis à Rennes, grâce à son réseau d'hôtels partenaires. De prestigieux palaces notamment, qui comptent aujourd'hui parmi les principaux donateurs, renouvellent fréquemment leur literie ou leurs draps pour garantir un certain standing à leurs clients, sans savoir quoi faire de ces produits encore en très bon état. En parallèle, elle a tissé un réseau de bénéficiaires au sein de structures comme des foyers d'urgence ou des centres d'hébergement, gérés par des associations telles Emmaüs Solidarité, l'Armée du Salut et Aurore. « Face aux problèmes d'hygiène, et notamment de punaises de lit, ces structures sont en demande constante de matériels, et profitent désormais de produits de qualité, avec des matelas de 26 cm d'épaisseur qu'elles n'auraient jamais pu s'offrir », se réjouit la directrice de l'association, Karine Sadaka. Les Hôtels solidaires se chargent de toute la logistique, portée par ses six salariés – dont cinq personnes



Au cours des ateliers solidaires, les bénéficiaires des associations partenaires s'initient à la couture

en réinsertion – et ses 80 bénévoles qui assurent chaque semaine les collectes et la redistribution.

Créer du lien social

Mais en 2020, le Covid-19 et la fermeture des hôtels viennent brutalement freiner cet élan. L'équipe rebondit et en profite pour lancer en 2021 l'Atelier Solidaire. Les linges hôteliers constituent une bonne matière première réexploitable pour créer de nouveaux produits. « Ces ateliers d'initiation à la couture rencontrent un réel succès et sont vecteur de lien social, explique la directrice. On a récemment accueilli de jeunes adultes autistes, des mineurs isolés, et des femmes de la Maison des femmes venues pour apprendre à coudre, mais aussi échanger ». Sacs, pochettes et baluchons sont créés puis proposés à la vente aux partenaires et aux associations. Via ce réseau, 25 000 personnes ont été aidées.

Aider le plus grand nombre

Poursuivant sa réflexion, l'association souhaiterait désormais utiliser les chambres d'hôtel inoccupées pour répondre de façon ponctuelle à des besoins d'hébergement. Mais face à l'ampleur du projet et à la crainte de certains hôtels partenaires, le projet est mis sur pause. « Nous devons voir comment créer avec les partenaires le format d'accueil le plus optimal possible », explique Karine Sadaka. L'équipe aimerait aussi étendre son champ d'action dans d'autres villes, mais se heurte cette fois-ci à un souci financier : « L'envie et les besoins sont là, mais l'association dépend des subventions et des aides, et ouvrir une nouvelle antenne demande une grande logistique, un lieu de stockage, un véhicule... », constate la directrice. Actuellement, l'association travaille avec une soixantaine d'hôtels parisiens, et « avec les 2 000 hôtels que compte la région parisienne, il y a du potentiel », s'exclame Karine Sadaka, toujours motivée à trouver de nouveaux partenaires pour venir en aide au plus grand nombre.

Constance Périn



TEMOIGNAGE

BRUNO FRON

Bruno Fron est un de ces médecins d'autrefois qui place l'humain au centre de son activité. Généraliste à Paris depuis 40 ans, il vient de publier *Toute une vie pour eux* (L'Iconoclaste), un ouvrage dans lequel il se confie sur sa vie de médecin de famille. Il y partage des moments avec ses patients, des rencontres précieuses qui continuent de l'animer.

« La médecine reste avant tout une relation entre êtres humains »

Dans votre livre, vous défendez une médecine incarnée. Comment décririez-vous votre façon d'exercer ?

➤ J'ai toujours exercé comme il me semblait normal de le faire, en étant profondément présent. La médecine m'intéresse, mais dans ce domaine, nous sommes vite confrontés à nos limites. C'est surtout l'inattendu de la rencontre qui m'anime et me nourrit. Certains collègues sont lassés, démotivés, j'ai de mon côté la chance d'avoir plaisir à aller travailler tous les matins.

Avez-vous constaté une évolution dans l'exercice de votre fonction ?

➤ Indéniablement. Nous sommes aujourd'hui dans une accélération absolue et une multiplication des tâches. Il y a aussi la notion de responsabilité qui s'est accentuée. J'écris désormais tout pour répondre à l'obligation de traçabilité, et ne reçois plus un mineur de moins de 16 ans seul. Je constate aussi une angoisse grandissante chez les patients, notamment face au cumul des données. L'époque a changé, tout est à réinventer.

Justement, que faudrait-il mettre en place, selon vous, pour retrouver cette humanité que vous défendez ?

➤ Plus qu'une question de temps, tout est une question de présence. J'ai vu 30 personnes par jour pendant 40 ans, et même rapidement, on peut plonger dans la réalité du patient.

La médecine générale, c'est comme dans la vie, c'est la fulgurance. Mais la fulgurance n'empêche pas la présence.

On a également tendance à considérer que le progrès technique est la solution. Bien que fascinant, la médecine reste avant tout une relation entre êtres humains. Au cours d'un échange, j'attrape des informations *via* un regard, une attitude, et de simples mots suffisent parfois et réparent les maux. La télémedecine est utile, mais elle n'est pas la solution car rien ne remplacera le présentiel. Il y a aussi le problème des visites. La nouvelle génération de médecins ne veut plus se déplacer, mais cela reste pourtant nécessaire, notamment face à une population vieillissante. Les infirmiers sont sur place, et je défends l'idée de l'infirmier « augmenté », qui est d'ailleurs déjà une réalité. Les maisons médicales sont aussi une bonne idée,

mais à condition que les médecins s'engagent à établir une continuité et à créer un lieu intime. Au cabinet, je le vois, les patients sont chez eux, et grâce à nos conseils et à la relation de confiance établie, ils sont prêts à s'engager dans un processus médical lourd qui les dépasse. Nous sommes des médecins de proximité et de disponibilité, et il faut maintenir ce concept d'humanité.

Vous dites que vous n'étiez pas prédisposé à la médecine. Auriez-vous pu exercer un autre métier ?

➤ Plus que le métier, c'est la prédisposition d'esprit qui compte. J'aurais pu exercer une autre profession, à condition que la rencontre soit là. Même s'il est vrai qu'à ce niveau, le terrain est privilégié : où avons-nous la chance de rencontrer des gens aussi diversifiés dans des moments de telle vérité ? C'est précieux, alors faisons en sorte d'injecter ce petit bout de chromosome humain dans les algorithmes de la médecine de demain.

Propos recueillis par Constance Périn



📖 *Toute une vie pour eux* du docteur Bruno Fron, L'Iconoclaste, 288 pages, 20 euros.



JUSQU'À

60€

OFFERTS

POUR L'ACHAT D'UNE
MONTURE ORIGINE
FRANCE GARANTIE
+ VERRES ANTIREFLET*



Ça ne coûte
pas forcément
plus cher
d'agir pour
nos régions.

Retrouvez plus d'informations
et les coordonnées de nos magasins sur ecoutervoir.fr

Dans les magasins Écouter Voir participants, jusqu'au 30/06/2023, réduction de 30€ à valoir sur une monture à partir de 139€ équipée de 2 verres unifocaux avec traitement antireflet. Réduction de 50€ à valoir sur une monture à partir de 139€ équipée de 2 verres progressifs avec traitement antireflet. Réduction supplémentaire de 10€ sur les montures Origine France Garantie et Made in France. Hors 100% Santé. Non cumulable avec d'autres réductions ou promotions. Ce dispositif médical est un produit de santé réglementé qui porte au titre de la réglementation le marquage CE. Demandez conseil à votre opticien. Février 2023. Crédit photo : Julien Attard. Visaudia SAS - RCS Paris 492 361 597.

GESTION DES RETOURS — MIP — 178 RUE MONTMARTRE — 75002 PARIS

PARIS CPCE

P7

LA POSTE
DISPENSE DE TIMBRAGE