

GUSTAVE

n°4

Le magazine de Gustave Roussy _ avril 2017

INNOVATION

De nouvelles armes
contre la douleur

Cancers ORL

Retrouver une voix,
un visage, une vie

BIOPSIE LIQUIDE

Une prise de sang
pour un diagnostic

Sommaire



03. Édito

04. Temps fort
Biopsie liquide :
une prise de sang
pour un diagnostic

06. Quoi de neuf ?
GENIE, pour le partage
de données génomiques

08. Côté patients
Replacer le plaisir
au cœur du repas

10. Visage
Aurélié Pereira-Rios,
infirmière addictologue

11. Décodage
Cancers ORL :
retrouver une voix,
un visage, une vie

16. Histoire
La visite des experts,
avant dernière étape
de la certification HAS

18. Découverte
De nouvelles armes
contre la douleur

20. Excellence
Gustave Roussy
Transfert :
valoriser l'innovation

22. Solidarité
Concert exceptionnel
contre le cancer
de l'ovaire

Gustave Magazine de Gustave Roussy, 114, rue Édouard-Vaillant 94805 Villejuif Cedex • **Directeur de la publication** : Alexander Eggermont • **Rédactrice en chef** : Valérie Daher • **Réalisation** : Direction de la communication Gustave Roussy • **Photos** : Gustave Roussy ; Stéphanie Têtu ; Fotolia ; Laurent Villeret ; Elisabeth Bret-Sayer ; Franck Hamel ; Gaveau ; Société du Grand Paris - Dominique Perrault Architecture • **Illustration** : Gustave Roussy ; Fotolia • **Impression** : service Reprographie de Gustave Roussy • **Dépôt légal** : n° ISSN en cours.

Abonnez-vous au magazine **Gustave** par mail : gustave@gustaveroussy.fr



AU CŒUR DES ATTENTIONS

Au-delà de l'excellence des soins et de la recherche, Gustave Roussy s'attache à offrir à ses patients l'excellence dans les services. Depuis 2012, année du démarrage du programme Mieux Vivre le cancer, et avec le lancement en 2015 des programmes Infiniment Vous et Molitor, Gustave Roussy multiplie initiatives et innovations, pour offrir plus que le soin.

Chaque jour, les 3000 professionnels de Gustave Roussy consacrent leur énergie et leurs talents à combattre la maladie, en offrant les meilleurs soins aux malades, et en recherchant de nouvelles pistes de traitements. Leader de la lutte contre le cancer en Europe, Gustave Roussy multiplie les innovations pour offrir de plus grandes chances de guérison aux patients.



Au-delà des avancées scientifiques et de l'expertise dans les soins, les équipes de Gustave Roussy imaginent des services innovants, des attentions au quotidien, qui permettent aux patients de mieux surmonter la maladie.

Les actions se développent pour proposer un meilleur accueil, une information plus adaptée, un confort amélioré. Le hall principal de l'établissement se transforme : nouvelle signalétique, écrans d'information, borne d'orientation, et bientôt une nouvelle boutique et une cafétéria repensée. Les distributeurs d'histoires courtes donnent aux patients des moments de détente bienvenus. Depuis février, les repas des patients sont devenus des moments de plaisir grâce aux menus pensés par Alexandre Bourdas, chef étoilé, désormais partenaire de l'Institut.



Les initiatives se poursuivent. Le patient reste au centre. Au centre des soins, bien sûr. Au centre des préoccupations des chercheurs. Mais aussi au centre de toutes nos attentions.

Pr Alexander Eggermont,
directeur général de Gustave Roussy

Biopsie liquide : une prise de sang pour un diagnostic

Si les médecins s'appuient en majeure partie sur la biopsie de la tumeur pour poser le diagnostic d'un cancer, la biopsie est aussi maintenant utilisée dans de nombreux cancers pour la recherche d'anomalie moléculaire tout au long de la prise en charge des patients. Grâce aux résultats encourageants d'essais, présentés ces dernières années lors de congrès internationaux, les prélèvements de tissu tumoral pourraient laisser place à une simple prise de sang.

La biopsie détermine le diagnostic à poser sur un cancer mais aussi ses caractéristiques moléculaires et, ainsi, les choix des traitements les mieux adaptés. La tumeur évoluant, des analyses moléculaires parfois régulières sont nécessaires. Or, l'acte (chirurgical, radiologique, endoscopique...) qui consiste à prélever un échantillon de tumeur pour l'analyser, peut être invasif et douloureux, d'autant plus qu'il doit parfois être fait à plusieurs reprises pour le suivi de la prise en charge. La biopsie liquide peut se substituer à ces actes de suivi, la biopsie initiale permettant seule de poser le diagnostic de cancer.

UNE PRISE DE SANG POUR CARACTÉRISER UNE ANOMALIE MOLÉCULAIRE

La dégradation des cellules, saines ou tumorales, dans l'organisme est un phénomène naturel ; des brins d'ADN circulent donc dans le flux sanguin. Le principe de la biopsie liquide est d'identifier cet ADN provenant de cellules cancéreuses dans le sang. C'est un vrai défi technologique car la quantité d'ADN tumoral circulant est très faible. Après une première biopsie classique, une simple prise de sang permet d'examiner l'évolution moléculaire de la tumeur et de surveiller l'apparition possible de résistances pour ajuster le choix d'une thérapie ciblée. « *La biopsie liquide est une alternative prometteuse lorsque des biopsies traditionnelles à répétition sont complexes à réaliser, particulièrement chez les patients fragiles ou âgés ; ou lorsque la tumeur, pulmo-* ■■■

LA BIOPSIE LIQUIDE AUSSI DANS MOSCATO 02

L'essai MOSCATO vient de montrer que le séquençage génétique à haut débit de tumeurs biopsiées permet d'orienter les patients plus vite vers les thérapies ciblées les mieux adaptées (cf *Gustave* n°3). MOSCATO 02, la seconde phase du programme qui associe immunothérapie à la médecine de précision, propose aux malades le séquençage moléculaire à partir d'une prise de sang pour éviter une biopsie.

« Nous proposons à des patients non suivis à Gustave Roussy de bénéficier de cette consultation de biopsie liquide. »

Pr Benjamin Besse,
responsable du comité de Pathologie thoracique.

La biopsie liquide en chiffres

Le résultat de la biopsie liquide est disponible en ligne sous **7 à 14 jours**

2 à 20
nombre de mutations recherchées

150
nombre de patients attendus par an pour cette consultation

Vers une fin des biopsies classiques ?



Si les biopsies liquides présentent des avantages considérables, les biopsies conventionnelles demeurent indispensables pour poser le diagnostic initial d'un cancer, en définir le stade, étudier l'environnement tumoral...

De plus, l'ADN de certaines tumeurs, notamment cérébrales, ne se trouve pas en quantité suffisante pour être détectable dans le sang. Leurs mutations génétiques restent encore indécélables par la biopsie liquide.

■■■ naire ou osseuse par exemple, est difficilement atteignable et analysable. Une contrainte qui disparaît grâce à la biopsie liquide », souligne le Pr Benjamin Besse, responsable du comité de Pathologie thoracique à Gustave Roussy. Une autre technique consiste à rechercher non plus des fragments d'ADN de la cellule, mais les cellules tumorales elles-mêmes. Ces « cellules tumorales circulantes », si elles sont rares et difficiles à détecter, pourraient permettre de mieux comprendre la tumeur et son évolution. C'est tout le travail de l'équipe de Françoise Farace à Gustave Roussy.

AFFINER LE TRAITEMENT DU CANCER DU POUMON

« Gustave Roussy est le premier centre à formaliser une consultation fondée sur une biopsie liquide pour une recherche moléculaire sur l'ADN circulant chez des patients atteints d'un cancer du poumon : la consultation ORACLE » (pour mOLEcular Alterations in Cancer Liquid biopsiEs), précise le Dr Laura Mezquita, oncologue médicale en Pathologie thoracique.

Avec cette consultation, on propose à des patients suivis à l'Institut ou non une recherche de mutation sur un gène particulier (EGFR) qui peut être une mutation « activatrice » c'est-à-dire rendant sensible aux inhibiteurs d'EGFR et/ou de « résistance » à ces traitements dans l'ADN circulant. En effet, dans le cas des cancers du poumon, la présence de mutations EGFR activatrice permet de s'orienter vers une thérapie ciblée. La tumeur pouvant devenir résistante à ce traitement, la biopsie liquide permet de repérer la résistance et, dans 60% des cas, d'adapter le traitement sans qu'il soit nécessaire de répéter plusieurs biopsies sur une même tumeur pulmonaire. Lors d'un unique rendez-vous d'oncologie thoracique à l'Institut, un prélèvement sanguin est effectué ; il est analysé par l'équipe de Biopathologie moléculaire, et particulièrement Ludovic Lacroix et Cécile Jovelet. Une à deux semaines plus tard, le patient peut consulter le résultat chez lui, sur son dossier médical à partir de MonGustaveRoussy. Son médecin référent prendra la décision thérapeutique et l'orientera vers une prise en charge adéquate.

La recherche, qui porte uniquement sur le gène EGFR, sera élargie d'ici fin 2017 à d'autres gènes d'intérêt dans le cancer du poumon. En outre, la biopsie liquide pourrait, d'ici quelque temps, être indiquée en routine pour la plupart des cancers. Dans quelques mois, une consultation ORACLE Sein ouvrira à l'Institut. ■

RESPONSABILITÉ SOCIALE ET ENVIRONNEMENTALE

BAROMÈTRE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Gustave Roussy a renseigné le baromètre *Indicateur développement durable en santé* qui évalue son niveau de maturité dans la démarche développement durable. Ce baromètre, mis en place par l'association Comité Développement Durable Santé, permet de faire une photographie des actions déjà en place. Aperçu de quelques points forts des actions « durables » de Gustave Roussy.

La politique de développement durable est inscrite dans le projet d'établissement



SOCIÉTAL ET BIEN-ÊTRE AU TRAVAIL

Présence au sein de l'établissement d'une psychologue et d'un ergonome

×

Formations à la bientraitance

×

Actions d'éducation thérapeutique



ACHATS RESPONSABLES

Critères de développement durable intégrés aux marchés

×

Travail avec le secteur protégé

×

Menus élaborés avec des produits de saison



GESTION DES DÉCHETS

Tri des déchets dangereux

×

Lutte contre le gaspillage



BÂTIMENT

Qualité de l'air analysée, zones à risques identifiées

×

Actions de réduction des consommations énergétiques

×

Actions de limitation de la consommation d'eau avec des produits de saison

Plongée au cœur de l'immuno- thérapie

Après un premier numéro dédié à la réparation de l'ADN, Gustave Roussy poursuit sa collection « Les Explorateurs » et s'intéresse à la réponse immunitaire anti-tumorale. Le but de ce document est de faire le point sur les recherches menées à l'Institut en matière d'immunothérapie, et de présenter les équipes qui étudient les mécanismes de défense de l'organisme vis-à-vis des cellules devenues malignes.

« L'immunothérapie a été conceptualisée il y a plusieurs décennies mais s'est avérée délicate à mettre en œuvre. Pas à pas néanmoins, elle occupe une place croissante dans la prise en charge de nos patients », souligne le Pr Éric Solary, directeur de la Recherche à l'Institut. Ce numéro des Explorateurs témoigne de la contribution majeure des équipes de Gustave Roussy au développement de cette stratégie thérapeutique.

➤ Pour en savoir plus

Le fascicule « Les Explorateurs » sur l'immunothérapie est consultable en ligne sur le site internet de Gustave Roussy (rubrique docuthèque, dossiers thématiques).





Cancer Campus Des nouvelles du campus

Quand le métro arrive-t-il sur le site ? Quel est le contour exact de l'aménagement du campus ? Quelles sont les réalisations prévues et avec quel calendrier ? Et qui fait quoi ?

Salariés, patients, visiteurs... Nombreux sont ceux qui s'interrogent sur l'avancée des travaux autour de Gustave Roussy. Désormais, la Maison du projet Cancer Campus propose une maquette virtuelle et une exposition de cartes et photos. Chacun peut donc disposer de toutes les informations relatives à cette opération d'aménagement de 82 ha qui inclut plus de 400 000 m² de nouveaux bâtiments, placée sous la responsabilité de SADEV 94 et de l'Établissement public territorial « Grand Orly Seine Bièvre ».

A l'heure actuelle, la route reliant l'hôpital et la redoute des Hautes Bruyères est en cours de finition ; c'est le préalable indispensable au démarrage des travaux de la station de métro, prévus mi-2017.

Infos pratiques

Maison du projet Cancer Campus
Située entre le B2M et la Maison McDonald
Accès libre

BIG DATA

GENIE, pour le partage de données génomiques

Depuis le début de l'année 2017, Gustave Roussy partage, avec sept autres centres de lutte contre le cancer, la plus grande base de données génomiques mondiale dans le but de faire toujours plus avancer le soin et la recherche en cancérologie.

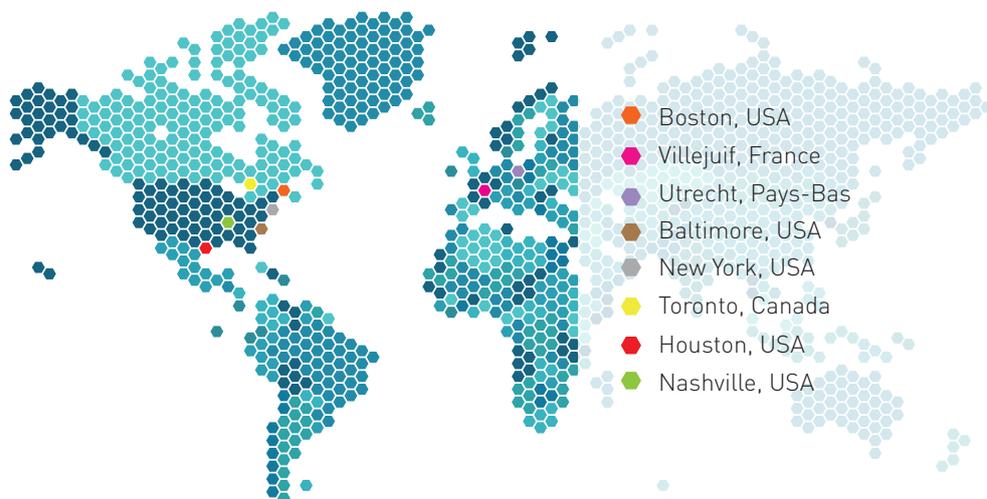
Les huit plus importants centres de lutte contre le cancer dans le monde spécialisés en médecine personnalisée -six américains et deux européens, dont Gustave Roussy- partagent désormais les données génomiques anonymisées d'environ 19 000 patients qui ont bénéficié du séquençage de leur tumeur. Fédérée par l'American Association for Cancer Research au sein d'un consortium, l'initiative GENIE (pour *Genomics, Evidence, Neoplasia, Information, Exchange*) rassemble les données de 59 types de cancers.

Pour le Pr Alexander Eggermont, directeur général de Gustave Roussy, « le projet GENIE constitue le plus important et le plus structuré effort

de partage de données en génétique des cancers. Cette initiative qui a pu voir le jour grâce à l'American Association for Cancer Research est un beau projet international d'ouverture, collaboratif et généreux, qui bénéficiera avant tout aux patients ».

« Le libre accès à la base GENIE va permettre aux chercheurs du monde entier de mieux étudier les cancers rares, de valider des signatures moléculaires de réponse à un traitement ou encore d'identifier de nouvelles cibles thérapeutiques ou de nouveaux biomarqueurs... » précise le Pr Fabrice André, oncologue à Gustave Roussy et directeur de recherche à l'Inserm.

Huit centres experts au sein de GENIE



Comité d'éthique

Réflexion et action autour de la question éthique

Organe de réflexion et d'action, le comité d'éthique de Gustave Roussy intervient au bénéfice des patients et des professionnels. Ses 35 membres -personnels, patients, experts extérieurs- se retrouvent en réunions plénières ou de travail, et sur saisine de tout professionnel



confronté à un questionnement éthique dans une prise en soin.

Le comité aide aussi à la mise en place de réunions collégiales d'appui, pour discuter de cas complexes en pluridisciplinarité. Ces réunions hebdomadaires existent déjà dans trois services de l'Institut. Le comité d'éthique a par ailleurs contribué à élaborer une fiche d'aide à la décision pour la gradation de soins en cas d'aggravation, qui accompagne le parcours des patients hospitalisés à Gustave Roussy.

Le rôle du comité est aussi de favoriser les échanges autour de la notion d'éthique dans le soin. Chaque année, une Rencontre éthique aborde une thématique avec des personnalités extérieures, en présence du personnel.

À travers ces actions de communication, ces interventions au quotidien et l'accompagnement des professionnels, le comité d'éthique contribue à la diffusion d'une culture d'anticipation et de réflexion autour du soin.

QUALITÉ ET SÉCURITÉ DES SOINS

	Tenue du Dossier Patient	A
	Traçabilité de l'évaluation de la Douleur	A
	Dépistage des Troubles Nutritionnels	A
	Bon usage des antibiotiques	B
	Risques infectieux opératoires	A
	Maîtrise des bactéries multirésistantes	A
	Hygiène des mains	A
	Prévention des infections nosocomiales	A

La sécurité des soins à la loupe

Gustave Roussy évalue en continu la mise en œuvre de sa politique qualité et publie régulièrement des indicateurs qualité qui s'inscrivent dans un dispositif national du ministère de la Santé et de la Haute Autorité de Santé (HAS).

En 2016, Gustave Roussy a atteint l'objectif national pour l'ensemble de ces indicateurs en obtenant notamment un A pour les indicateurs ICALIN, ICA-LISO et BN-SARM et une satisfaction globale des patients hospitalisés proche des 75%. Retrouvez ci-dessus

quelques-uns des thèmes suivis. L'intégralité des indicateurs relatifs à la qualité de la prise en charge et à la sécurité des soins sont affichés dans l'établissement et à consulter sur www.gustaveroussy.fr/securite-des-soins.

⊕ Pour en savoir plus
gustaveroussy.fr/securite-des-soins

« Au sein du Comité d'éthique, équipe soignante, oncologue, réanimateur, palliatologue, et parfois psychologue échangent sur des cas complexes. »

Dr François Blot,
Président du Comité d'éthique de Gustave Roussy

« Les indicateurs qualité affichés dans l'établissement reflètent l'investissement du personnel en faveur de la qualité et de la sécurité des soins. »

Catherine Bussy,
Responsable Qualité

SOINS

Lutter contre la dénutrition des patients

Gustave Roussy s'inscrit dans le cadre de la campagne nationale de sensibilisation à la dénutrition afin de promouvoir la prévention, la détection précoce et le traitement de la dénutrition chez ses patients.

Après la définition d'un plan dénutrition en 2016, des actions sont mises en œuvre.

Première étape : sensibiliser les professionnels soignants et non soignants par le biais de sessions d'information, de formations et de mise à disposition d'outils comme la réglette d'évaluation de l'appétit des patients.

C'est au début de l'été que démarreront d'autres actions directes auprès des patients.



Programme Infiniment Vous Replacer le plaisir au cœur du repas

La maladie et les traitements entraînent perte d'appétit, perturbation du goût, affectations buccales...

Une bonne alimentation est pourtant un facteur essentiel de rétablissement. Pour permettre aux patients de renouer avec le plaisir de se nourrir, Gustave Roussy a élaboré un partenariat sur le long terme avec l'entreprise de restauration Elixir et le chef étoilé Alexandre Bourdas.

Cette nouvelle prestation s'inscrit dans « Infiniment Vous », programme développé depuis 2015 par Gustave Roussy afin de développer et améliorer les services proposés aux patients.

C'est la première fois qu'un hôpital fait appel à un chef pour construire une offre

savoureuse, unique, variée, pérenne, à grande échelle, et adaptée aux patients atteints de cancer. Fruit d'un travail d'une année des services hôteliers en lien avec les patients, cette offre de déjeuner est en place à Gustave Roussy depuis février en hospitalisation complète et en ambulatoire. Le chef étoilé Alexandre Bourdas a conçu des menus par cycle hiver/été, qui seront appelés à évoluer.

L'ensemble de l'offre de restauration a également été revue, avec des recettes simples et savoureuses qui doivent permettre au patient de retrouver le plaisir de se nourrir et de réveiller ses papilles.

« La dénutrition augmente le risque d'infections et de complications. Il est essentiel de l'évaluer chez nos patients qui sont particulièrement fragiles. »

Dr Bruno Raynard,
Responsable de l'Unité Transversale de Diététique Nutrition

« Mon fils est suivi à Gustave Roussy depuis un an et nous avons nettement vu la différence depuis début février... Belle initiative ! »

Gaëlle,
Maman d'Evan, suivi à Gustave Roussy

Douceur et détermination contre les addictions

Depuis l'été 2016, Aurélie Pereira-Rios intervient en tant qu'infirmière spécialisée en addictologie au sein du département interdisciplinaire de Soins de support (DISSPO) de Gustave Roussy. Une fonction peu répandue dans les centres de lutte contre le cancer, et pourtant primordiale puisqu'un grand nombre de pathologies sont dues à une surconsommation : tabac, cannabis, alcool...

À l'issue de ses études d'infirmière, Aurélie Pereira-Rios a travaillé dans différents établissements en psychiatrie, en service fermé et en service de réhabilitation psychosociale puis en service de post-cure d'addictologie « *En psychiatrie, j'ai été très régulièrement confrontée aux addictions, précise-t-elle. Pendant trois ans, j'ai pu suivre et aider des patients à réintégrer le domicile et le cours normal de leur vie, tout en les accompagnant dans le maintien de leur abstinence. Je me suis finalement très naturellement orientée vers cette spécialité.* » L'opportunité de poursuivre dans cette voie s'est concrétisée lorsque Gustave Roussy a élargi la consultation d'infirmière en addictologie, en juin 2016.

Très vite ce nouveau poste a laissé entrevoir de nombreuses facettes, toutes plus enrichissantes les unes que les autres. « *C'est exceptionnel pour un département interdisciplinaire des Soins de support d'offrir un tel panel de spécialisations : experts douleur, kinés, diététiciens, nutritionnistes... Intervenir au sein du DISSPO est extrêmement valorisant et permet de travailler en totale transversalité : de l'hospitalisation au suivi post-hospitalisation* », ajoute-elle.

En effet, à l'Institut, les patients suivis en addictologie ne sont plus nécessairement en cours de traitement pour leur pathologie cancéreuse. Deux types de prises en charge très différentes sont proposés : en ambulatoire ou dans les services d'hospitalisation, au chevet des patients.

« *Les patients qui le souhaitent me consultent pour leurs addictions afin que j'intervienne pour mettre en place un sevrage. Je les y invite avec douceur et détermination* ». Suite à la prise en charge, Aurélie Pereira-Rios accompagne les patients pour qu'ils reprennent, hors de l'Institut, un rythme de vie sans consommation abusive. Un réel lien de confiance est établi.

En parallèle de ses consultations, Aurélie anime des ateliers dans les services, notamment auprès des adolescents et jeunes adultes de Gustave Roussy. Elle prépare un DU d'addictologie afin de compléter et parfaire ses connaissances. ■

DATES CLÉS

- 2011 : Obtention du diplôme d'infirmière diplômée d'État
- 2010-2016 : Postes en psychiatrie, à l'Hôpital Esquirol (Saint-Maurice) puis à la clinique La Concorde (Alfortville) en service de postcure d'addictologie
- juin 2016 : Élargissement de la consultation infirmière addictologue à Gustave Roussy et passage en temps plein

Aurélie Pereira-Rios,
infirmière addictologue



Cancers ORL : retrouver une voix, un visage, une vie

Le comité ORL est le deuxième de Gustave Roussy, après le comité de Sénologie, en nombre de patients. Centre de référence national pour les cancers ORL rares, il a acquis une expertise de premier plan sur ces pathologies variées, graves et complexes.



EN TÊTE DES CLASSEMENTS DES HÔPITAUX

Pour la 10^e année consécutive, Gustave Roussy occupe la première place du classement des hôpitaux et cliniques du magazine *Le Point* pour la spécialité cancers ORL. De même pour le palmarès 2015-2016 du magazine *L'Express*.

Des coupes histologiques de la tumeur

sont réalisées pendant l'intervention et analysées au microscope à proximité du bloc opératoire afin d'orienter « en direct » le geste chirurgical.

« J'ai pu apprendre à parler sans cordes vocales. »

Annie Fossier,

traitée pour un cancer du larynx à Gustave Roussy

« Je ne fumais pas, je n'avais pas d'autres facteurs de risque... Pourtant, j'ai eu un cancer de la gorge, à l'âge de 55 ans. C'était vraiment injuste. Ma fille, en faisant des recherches sur Internet, m'a conseillé d'aller à Gustave Roussy. On y trouve tous les spécialistes et les meilleurs. Malgré une chimiothérapie et des rayons, je n'ai pas pu échapper à l'opération. On m'a enlevé le larynx. J'ai dû apprendre à parler sans cordes vocales, avec un trou dans la gorge. Ça a été une longue rééducation avec des orthophonistes, mais j'y suis parvenue et aujourd'hui, je viens bénévolement rendre visite aux malades pour leur montrer qu'on peut surmonter ça et se projeter plus loin. »



Le service d'ORL de Gustave Roussy reçoit environ 1 200 nouveaux patients par an, pour 700 hospitalisations et 21 000 consultations. Les cancers ORL sont les 5^e en fréquence et les 7^e en mortalité. Ils nécessitent souvent des traitements lourds, qui mettent en jeu des fonctions essentielles comme la déglutition ou la parole et impactent fortement la vie sociale des patients. À l'origine de ces cancers, le plus souvent deux facteurs de risque majeurs : une consommation excessive d'alcool et le tabagisme... et pire encore, l'effet synergique de ces deux cancérrogènes. Les patients sont en majorité des hommes autour de 55-60 ans, mais on voit de plus en plus de femmes. Beaucoup de patients étant de milieux socioéconomiques défavorisés, leur prise en charge ne se limite pas au traitement médical. Il faut les accompagner, veiller à ce qu'ils aient de bonnes conditions d'hygiène à domicile, qu'ils respectent au mieux les prescriptions, les aider à diminuer voire arrêter leur consommation d'alcool ou de tabac. Depuis une vingtaine d'années, on voit aussi de plus en plus de cancers chez des personnes qui ne boivent pas et ne fument pas, des cancers de l'oropharynx, la partie haute des voies aérodigestives, liés au papillomavirus humain (HPV), également connu pour être à l'origine de cancers du col de l'utérus. 90 % des cancers ORL sont des carcinomes épidermoïdes, les 10 % restants se répartissent en une variété de cancers rares. « Prendre en charge un grand nombre de patients permet à Gustave Roussy de voir régulièrement des cas atypiques et de savoir comment les traiter, explique le Dr Ingrid Breuskin, nouvelle responsable du comité de Pathologie cervico-faciale de l'Institut. Nous sommes d'ailleurs centre de référence du réseau d'expertise français sur les cancers ORL rares coordonné par le Dr François Janot (REFCOR). » Les experts de l'Institut et de France sont ainsi amenés à étudier les dossiers, voire à prendre en charge des patients de toute la métropole, des Outre-mer ou de l'étranger. Pour un traitement optimal, il faut évidemment une connaissance aussi fine que possible de la tumeur de chaque patient. C'est pourquoi l'anatomopathologie tient une place importante à toutes les étapes de la prise en charge : diagnostic à partir des échantillons prélevés par biopsie, analyse de la pièce chirurgicale, après l'intervention et parfois en extemporané,

et suivi en cas de récurrence ou d'apparition de métastases. Le Dr Odile Casiraghi, est l'anatomopathologiste référente pour les cancers ORL à Gustave Roussy : « nous sommes mal connus du public, travaillons souvent seuls face à notre microscope, mais nous avons besoin de discuter avec d'autres pour étudier des cas complexes. Je fais partie de plusieurs groupes d'experts en ORL avec qui nous

échangeons régulièrement. Nous disposons pour cela de microscopes permettant à 12 médecins d'examiner simultanément un échantillon, ainsi que du réseau REFCOR. À Gustave Roussy, toutes les données des patients sont informatisées, ce qui facilite notre travail de synthèse pour aboutir à un diagnostic précis (antécédents, examens cliniques et d'imagerie, analyses biologiques...) et nous pouvons également demander des examens complémentaires. »

« Nous sommes aussi parmi les rares centres à avoir à notre disposition toutes les spécialités de la cancérologie : l'oncologie médicale, la radiothérapie et la chirurgie ORL. C'est une vraie force de notre comité », ajoute le Dr Breuskin. La chirurgie de ces cancers a fait de gros progrès ces dernières années. De plus en plus, deux équipes travaillent au cours de la même intervention : un chirurgien ORL opère la tumeur et les tissus annexes qui pourraient être atteints par le cancer et un chirurgien plasticien réalise des transplantations de muscle, de peau et d'os pour reconstruire les structures retirées, appelées lambeaux libres.

Depuis 2013 et l'arrivée du Dr Antoine Moya-Plana, Gustave Roussy s'est aussi fait une spécialité des chirurgies de la base du crâne par voie endonasale, une intervention que très peu de centres en France pratiquent. Les tumeurs situées à la frontière entre le cerveau et les sinus représentent 3 % des cancers ORL. Auparavant, pour les opérer, il était nécessaire d'ouvrir le visage, avec les séquelles esthétiques qu'on imagine et un risque important de méningite et de fuite du liquide céphalorachidien (jusqu'à 20 % des patients). Aujourd'hui, l'endoscopie donne la possibilité d'introduire les instruments par le nez et la neuronavigation et les caméras et écrans haute définition permettent d'intervenir avec précision.

« On a ainsi réduit ces risques à moins de 1 %. Cette nouvelle technique nous a amenés à revoir en profondeur la chaîne de prise en charge : ces patients, qui ne présentent aucun signe extérieur de leur opération, ont en fait subi une chirurgie lourde et nécessitent des mesures particulières en soins intensifs et en réanimation », détaille le Dr Moya-Plana. « Il faut veiller à ne pas altérer les structures sensibles : cerveau, œil, nerf optique lors de l'opération. C'est pourquoi j'ai formé un binôme avec le Pr Damien Bresson, neurochirurgien. À force de travailler toujours ensemble, nous coordonnons parfaitement nos gestes et pouvons intervenir à quatre mains sur le patient. » En avril, le Dr Moya-Plana va se former à l'utilisation du robot da Vinci qui multipliera encore ses possibilités d'interventions. Le Dr Philippe Gorphe, spécialiste de ce robot, va mener quant à lui un essai clinique sur l'utilité de la fluorescence au bloc opératoire afin de mieux repérer les contours de la tumeur et réaliser des chirurgies plus précises. ■■■



Marion,
infirmière
de coordination
du parcours patient

Lucie,
infirmière

Nadia,
aide-soignante

Le parcours de soins des patients en ORL est complexe. À Gustave Roussy, de jour comme de nuit, les équipes soignantes du département de cancérologie cervico-faciale ont développé leurs compétences en soins de chirurgie ORL ainsi qu'en soins d'oncologie médicale.

Un scanner au bloc opératoire et un logiciel permettent de reconstituer en direct et en 3D l'anatomie du patient, de visualiser les instruments chirurgicaux et de guider les gestes des praticiens.

« Pour que nos patients retrouvent la meilleure qualité de vie possible. »

Delphine Marre,
orthophoniste

« Nous sommes deux orthophonistes à temps plein au sein du département de cancérologie cervico-faciale de l'Institut. Qu'il s'agisse de veiller à ce qu'ils s'alimentent sans difficulté pendant la radiothérapie, ou qu'ils se réalimentent sans risque après une chirurgie, d'améliorer l'élocution ou la voix, ou encore de leur faire acquérir une voix de remplacement après une laryngectomie totale, la plupart des patients soignés en ORL ont besoin d'une prise en charge orthophonique suite à des interventions et des traitements lourds engendrant des dysfonctionnements au niveau de fonctions essentielles. Cette rééducation peut s'étendre sur de longs mois, soit en consultation externe à Gustave Roussy, soit chez des orthophonistes en ville à qui nous adressons nos patients. Nous visons à ce qu'ils retrouvent une qualité de vie, des relations sociales et familiales les plus proches possibles de celles qui étaient les leurs avant la maladie. En tout cas, la meilleure possible. » ■



En matière de traitements médicamenteux, les cancers ORL n'avaient pas connu de progrès majeurs depuis 2008 avec l'introduction du cetuximab en combinaison avec la chimiothérapie. Mais depuis quelques années, la recherche clinique s'est tournée vers l'immunothérapie. Un essai de phase 3 auquel Gustave Roussy a participé a permis de montrer la supériorité de ce type de traitement par rapport à la chimiothérapie. Des essais de combinaisons d'immunothérapie, parfois avec la chimiothérapie, sont en cours à Gustave Roussy. « *Gustave Roussy est aussi spécialiste d'un grand concept d'essai, les "windows of opportunity" : lorsqu'on dispose d'un délai suffisant avant une chirurgie, on peut proposer aux patients des molécules nouvelles dont on peut attendre des signaux de réponse positifs tout en maîtrisant la tolérance – évitant tout effet secondaire qui retarderait l'opération* », explique le Dr Caroline Even, oncologue médicale. En tant que centre référent pour le réseau REFCOR, et grâce à son département d'innovation thérapeutique et essais précoces (DITEP), Gustave Roussy peut aussi proposer à ces patients atteints de cancers rares comme ceux des glandes salivaires, l'accès à des traitements ciblés.

« *Et bien sûr, Gustave Roussy s'attache à partager son expertise et son savoir-faire le plus largement possible, à travers ses activités d'enseignement et sa participation à des congrès internationaux* », conclut le Dr Breuskin. ■

Le parcours des patients en ORL

1 – Consultation d'accueil

Les patients sont reçus par un chirurgien ORL référent, qui coordonnera toute la prise en charge. Lors de ce premier rendez-vous, le médecin examine le patient, étudie son dossier et peut réaliser une nasofibroscopie pour examiner les lésions.

2 – Consultations multiples

Les patients fumeurs ou dépen-

dants à l'alcool peuvent, s'ils le souhaitent, être pris en charge par un psychiatre-addictologue et une infirmière spécialisée en addictologie (lire son portrait page 10).

Les traitements, la radiothérapie en particulier, abîment les glandes salivaires. Une consultation et des soins dentaires sont donc réalisés à l'Institut. En cas de traitement prévisible par radiothérapie, le patient se voit notamment prescrire



une gouttière fluorée à porter quelques minutes chaque jour pour protéger ses dents. En cas de dénutrition, un rendez-vous avec un nutritionniste peut être prévu pour aider le patient à mieux s'alimenter et reprendre des forces avant les traitements. Un premier entretien avec une orthophoniste est également organisé pour présenter au patient le plan d'enseignement qui sera mis en place pour sa rééducation.

3 - Examens complémentaires

Un examen complet des voies aéro-digestives supérieures (pan-endoscopie) est réalisé au bloc opératoire afin d'avoir une vision d'ensemble des lésions, repérer d'éventuels autres foyers de second cancer et réaliser des biopsies. Des examens

d'imagerie (IRM, scanner) sont aussi programmés.

4 - Réunion de concertation pluridisciplinaire

L'ensemble des spécialistes impliqués dans la prise en charge se réunissent, avec le patient, pour étudier tous les examens et éléments du dossier et exposer en détails au patient son plan personnalisé de soins.

5 - En « coulisses »

En cas de radiothérapie, un masque conformationnel sera réalisé pour que le patient soit à chaque séance dans l'exacte même position afin que les rayons soient appliqués le plus précisément possible.

Si une reconstruction chirurgicale complexe est nécessaire, une modélisation en

3D est réalisée en amont de l'opération afin de préparer le travail des chirurgiens ORL et plasticiens.

6 - Traitements

Dans la majorité des cas, une chirurgie ou une radio-chimiothérapie sont les premières interventions mises en place. Le plus souvent une opération est nécessaire. Une chirurgie avec lambeau réclame une double équipe chirurgicale qui va intervenir simultanément sur le patient pour réaliser l'exérèse des tissus malades et la reconstruction des zones affectées. En cas d'intervention par voie endonasale, un chirurgien ORL et un neurochirurgien opèrent également à quatre mains. Une radiothérapie vient le plus souvent compléter le

traitement, en parallèle ou non d'une chimiothérapie. Dans des cas particuliers et sélectionnés (cancer du larynx essentiellement), une chimiothérapie dite d'induction peut être administrée avant la chirurgie.

7 - Suites

La rééducation orthophonique, les soins dentaires, les examens et consultations de suivi à intervalles réguliers sont mis en place. À long terme, des interventions esthétiques sont parfois nécessaires entre six mois et un an après la fin des traitements.



CERTIFICATION HAS

La visite des experts, avant-dernière étape de la certification HAS

M-2 mois... La visite des experts visiteurs de la Haute autorité de santé aura lieu du 13 au 16 juin 2017 à Gustave Roussy. C'est la dernière étape du processus d'évaluation de la qualité et de la sécurité des soins, à laquelle tous les établissements de santé sont soumis et qui concerne tous les professionnels de l'Institut.

La visite des experts visiteurs de la Haute autorité de santé (HAS) constitue un moment-clé dans la démarche de certification, la grande évaluation nationale des établissements soins. À Gustave Roussy, elle aura lieu pendant quatre jours, mi-juin, 18 mois après le début du processus qui aura impliqué l'ensemble des professionnels de l'Institut autour de 20 grandes thématiques (droits des patients, douleur, risque infectieux...).

« *Le matin du premier jour, explique Catherine Bussy, responsable Qualité de l'établissement, les experts rencontreront la direction générale ainsi que les représentants des usagers.* » Ils auront pris connaissance, via le Compte qualité alimenté au fil du temps, des travaux des groupes projets qui ont évalué ces derniers mois l'écart entre les pratiques de Gustave Roussy et les préconisations du manuel de certification pour toutes les thématiques. Certaines de ces thématiques seront au programme de la visite des experts et pendant leur séjour, ils rencontreront les pilotes des groupes projets correspondants. « *Ces pilotes leur présenteront la façon dont cette thématique est organisée dans*

l'établissement, les résultats de l'évaluation de cette thématique par le groupe, les risques identifiés et le plan d'action défini », ajoute Catherine Bussy. « *Ensuite, ils se rendront auprès des équipes de soins. C'est un moment très important. Les experts-visiteurs peuvent s'adresser à n'importe qui dans l'établissement. Ils emploient deux méthodes. L'audit de processus, notamment, est systématiquement utilisé.* » Il permet de vérifier l'organisation sur le terrain, la connaissance de la stratégie par les professionnels et les mesures prises pour s'assurer qu'elle est appliquée.

L'autre méthode, nouvelle, se fonde sur le « patient traceur » : les experts visiteurs étudieront alors toutes les étapes du parcours d'un patient au regard des thématiques explorées.

À l'issue de cette visite, ils rédigeront le rapport qui permettra à la HAS de déterminer le niveau d'accréditation de Gustave Roussy. En 2012, il avait été accrédité au niveau B, le second le plus haut. ■





Jour 1

Durant la rencontre d'ouverture du premier matin de la visite, les experts visiteurs de la HAS s'entretiennent avec l'équipe de direction de Gustave Roussy puis avec les représentants des usagers.



Jour 2

Les experts visiteurs iront à la rencontre des professionnels dans tout l'établissement, notamment les services cliniques. Ici, le bloc opératoire.



Jour 2 suite

Visite possible des experts visiteurs dans le département de Radiothérapie.



Jour 3

Les experts visiteurs vont étudier quelques dossiers de patients avec les équipes soignantes. Pour chaque dossier étudié, une rencontre avec le patient permettra à celui-ci d'exprimer son ressenti sur sa prise en charge.



Jour 3 suite

Lors du bilan de fin de visite, les experts visiteurs exposent les points de conformité et les principaux écarts relevés pour les thématiques explorées pendant la visite.



J+60

Rapport de visite des experts sera transmis sous cinq à huit semaines à Gustave Roussy. Il rendra compte de l'évaluation de la qualité et de la sécurité des soins et prestations délivrées par l'établissement et précisera son niveau d'accréditation.



De nouvelles armes contre la douleur

La lutte contre la douleur, aiguë ou chronique, est plus que jamais une priorité dans la prise en charge du cancer. Anesthésie locorégionale, nouveaux médicaments, neurostimulation, hypnose, sophrologie... Les approches se multiplient et se complètent pour l'attaquer sur tous les fronts.

QUELS TYPES DE DOULEURS RENCONTRENT LES PATIENTS DE GUSTAVE ROUSSY ?

Il peut s'agir de douleurs aiguës, causées par la maladie elle-même ou par les traitements, à commencer par les douleurs post-opératoires, liées aux incisions et à la cicatrisation. Il existe aussi des douleurs consécutives aux brûlures des rayons et des effets secondaires des chimiothérapies : picotements et fourmillements aux mains et aux pieds, qu'on appelle des douleurs neuropathiques. Il faut aussi compter avec les douleurs que pouvaient avoir les patients avant la maladie, des rhumatismes par exemple, qu'il faut continuer de prendre en charge en parallèle du traitement du cancer. Et bien sûr la maladie elle-même peut provoquer des douleurs qui ne sont pas forcément corrélées à la taille des tumeurs ou à leur évolution.

DE QUELS MOYENS DISPOSE-T-ON POUR SOULAGER CES DOULEURS ?

Le médecin anesthésiste-réanimateur intervient au bloc opératoire pour endormir le patient, mais aussi en post-opératoire pour lutter contre les douleurs aiguës liées à la chirurgie. Avant l'opération, il anticipe la douleur par l'application de protocoles d'analgésie adaptés à chaque type de chirurgie qui associent des antidouleurs médicamenteux et parfois, la réalisation d'une analgésie locorégionale : un anesthésique local est alors injecté au contact d'un nerf, d'une racine nerveuse ou à proximité de la moelle épinière, comme

l'analgésie péridurale. Cette dernière est bien connue car elle accompagne souvent les accouchements. Pour la chirurgie abdominale ou gynécologique lourde, l'injection péridurale est réalisée plus haut dans le dos, en fonction de la zone qui doit être opérée (abdomen ou thorax) ; la mise en place d'un cathéter péridural permet de poursuivre cette analgésie pendant plusieurs jours. Le médecin peut aussi réaliser un « bloc péricervical » pour anesthésier seulement un membre par exemple. Après l'intervention, les douleurs faibles pourront être soulagées par le paracétamol ou des anti-inflammatoires et les plus intenses par une pompe à morphine.

La prise en charge des douleurs chroniques est réalisée par tous les médecins de l'hôpital, qui mettent en place les premiers niveaux de traitement. Lorsque cette douleur persiste ou est particulière-

ment complexe, elle est prise en charge par une équipe pluridisciplinaire spécialisée, l'équipe du CETD (Centre d'Étude et de Traitement de la Douleur). Les patients sont reçus en consultation ou en hôpital de jour pour établir un diagnostic complet et un plan de traitement personnalisé qui peut faire appel à des nombreuses stratégies, comme l'auriculothérapie (acupuncture de l'oreille), la relaxation, l'accompagnement psychologique et social, la diététique... Depuis quelques années, de nouvelles techniques sont aussi apparues : la capsaïcine, une molécule extraite du piment, appliquée en patchs, permet par exemple parfois de soulager les neuropathies des pieds et des mains dont souffrent certains patients après une chimiothérapie. Ces douleurs chroniques peuvent perdurer longtemps après les traitements et sont particulièrement difficiles à combattre.



Dr Sophie Laurent, responsable du Centre d'Étude et de Traitement de la Douleur

« Nous construisons un plan personnalisé adapté à chaque patient. »

« On ne peut pas toujours enlever la maladie, et on ne peut pas toujours soulager complètement la douleur. Parfois, l'objectif principal est d'aider le patient à mieux comprendre cette douleur pour pouvoir faire « mieux avec ». Plutôt que de taper contre le mur de cette douleur, il s'agit de le contourner. Certaines douleurs sont liées au cancer lui-même, d'autres sont des séquelles des traitements et peuvent se manifester longtemps après la fin de ces traitements. Chaque patient est unique, il a une histoire. Certains souffrent davantage le jour, d'autres ont surtout besoin de mieux dormir la nuit. Nous construisons un plan personnalisé en fonction de ce qu'il est, de ce qu'il dit, de ce qu'il veut. »

POURQUOI LA PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR EST-ELLE SI IMPORTANTE ?

Il en va bien sûr du confort et de la qualité de vie du patient, mais aussi de son bon rétablissement. Un patient qui ne souffre pas va pouvoir se mouvoir plus facilement, ce qui va accélérer la reprise de son transit intestinal, souvent ralenti après une chirurgie abdominale par exemple. Sans douleur importante, il va pouvoir ainsi se lever précocement et rentrer plus rapidement chez lui. On sait aussi qu'un patient qui a mal en post-opératoire a plus de risque de souffrir de douleurs chroniques plusieurs mois après la chirurgie. Enfin, soulager ces premières douleurs post-opératoires permet de retarder et de réduire la prise d'antalgiques puissants comme la morphine qui présentent des effets secondaires importants (lire interview ci-contre). La lutte contre la douleur est un des éléments fondamentaux de la réhabilitation post-opératoire. ■

➔ Pour aller plus loin

<http://formation.gustaveroussy.fr/shop/du-douleur-en-oncologie>

3 500

consultations par an menées par l'équipe médicale et paramédicale en charge de la douleur chronique.

8

 médecins

pour **3,9** ETP et **3** infirmières travaillent au sein du Centre d'étude et de traitement de la douleur chronique.

« Fin 2017, un premier essai clinique va démarrer pour évaluer la tolérance et les éventuels effets secondaires de cette molécule. »

Dr Philippe Sitbon,
anesthésiste-réanimateur



« La morphine est un antidouleur très efficace et utile, mais elle peut présenter de nombreux effets indésirables : somnolences, hallucinations, constipation, nausées, vomissements... Prise au long cours, elle peut entraîner aussi une tolérance qui oblige à augmenter les doses pour obtenir le même effet antalgique. Ces fortes doses conduisent alors à des effets secondaires plus graves comme une dépression respiratoire qui peut être fatale. Dans un travail de recherche expérimentale mené en collaboration avec une équipe de l'Institut Pasteur et un industriel pharmaceutique, nous avons démontré au sein de notre unité Inserm l'efficacité d'une molécule naturelle et innovante : l'opiorphine.

L'opiorphine et son dérivé stable STR324 pourraient représenter une alternative à la morphine sans ses effets secondaires. L'opiorphine est une molécule produite naturellement dans notre organisme qui bloque la dégradation de notre « morphine naturelle » : les enképhalines. Ces enképhalines sont produites au niveau des voies de la douleur en cas de processus douloureux et nous empêchent de ressentir immédiatement la douleur. Mais les enképhalines sont aussi très rapidement dégradées pour laisser la douleur jouer son rôle d'alerte. C'est ainsi que, quand on reçoit un coup par exemple, la douleur n'apparaît souvent que quelques secondes après. Nous avons montré que l'administration continue

d'opiorphine ou de son dérivé stable STR324 dans un modèle de douleur postopératoire chez l'animal présentait des propriétés antalgiques puissantes en prolongeant la durée de vie de nos enképhalines. Nous avons pu montrer, que ces deux produits ont bien une activité antalgique pendant plusieurs jours et ne présentent pas les effets secondaires connus de la morphine. Ces résultats sont maintenant à confirmer chez l'homme. Fin 2017, un premier essai chez le volontaire sain va démarrer pour évaluer la tolérance et les éventuels effets secondaires de cette molécule, en attendant, si cette première étape est franchie, des études chez les patients à Gustave Roussy. » ■

GUSTAVE ROUSSY TRANSFERT

Valoriser l'innovation

L'entreprise Gustave Roussy Transfert, filiale de Gustave Roussy, œuvre à la valorisation de l'innovation qui foisonne au sein de l'établissement dans tous les domaines de la cancérologie.

Gustave Roussy Transfert (GRT) a été créé en 2000 pour permettre le transfert et la valorisation de technologies innovantes qui voient le jour dans les laboratoires de recherche et les services de soins de l'Institut. Cette société anonyme, l'une des toutes premières à avoir été créée grâce à la loi dite « Allègre », permet aux universitaires et chercheurs qui ont déposé des brevets de créer des start-up

FRUCTUEUSE PROXIMITÉ

« Notre mission consiste tout d'abord à détecter au sein de l'hôpital et du centre de recherche, les innovations techniques ou biomédicales ou encore les savoir-faire innovants pour les protéger, et les valoriser », explique Isabelle Pelletier-Bressac, directrice de Gustave Roussy Transfert.

Une démarche facilitée par la présence de l'équipe de Gustave Roussy Transfert sur les lieux mêmes où l'innovation prend corps, à l'Institut. « Cette proximité favorise les contacts humains avec les chercheurs, poursuit-elle. Ils sont très sensibilisés, notamment à la confidentialité de leurs travaux, et notre porte leur est ouverte. Quand ils projettent de publier un article dans une revue scientifique, ils vérifient avec nous s'il contient un élément brevetable. C'est un moment crucial car une fois les informations divulguées, l'innovation n'est plus brevetable. » Or

ces brevets sont un outil essentiel pour diffuser les innovations aux patients et générer des revenus qui rémunèrent les inventeurs et les unités de recherche.

Le Comité de protection des inventions mis en place par GRT examine les nouvelles inventions et détermine celles

pour lesquelles un brevet sera déposé. Ils peuvent aussi attribuer jusqu'à 20 000€ aux chercheurs qui ont besoin de compléter leur dossier avant le dépôt d'un brevet ou durant l'année qui suit le dépôt. « GRT gère un portefeuille de plus de 80 familles de brevets concernant des molécules, des technologies (une table d'irradiation, par exemple), des produits biologiques comme des biomarqueurs, des vaccins antitumoraux, ou des bactéries intestinales qui influencent la réponse à l'immunothérapie, voire des logiciels, des algorithmes dans le domaine de la radiomies », résume Isabelle Pelletier-Bressac.

80 FAMILLES DE BREVETS

La filiale de Gustave Roussy cherche ensuite des partenaires (industriels biomédicaux ou du médicament, équipes de recherche extérieures), en France en priorité mais aussi à l'étranger, pour développer les innovations.





GRT aide également à mettre en place les contrats avec les industriels comme les contrats de collaboration, « nous aidons les chercheurs à mettre en place leur programme, à déterminer leur budget et à négocier avec le partenaire afin que la relation soit juste. La propriété des résultats est négociée au cas par cas », explique la directrice.

Par ailleurs, GRT négocie des contrats de licence sur des savoir-faire. Le modèle du genre a été conclu sur le diagnostic en un jour du cancer du sein avec la société américaine General Electric, qui offre à certains de ses clients hospitaliers dans le monde un accès à cette solution. D'autres contrats de licence de savoir-faire portent sur la production d'exosomes ou l'accès à des bases de données cliniques.

Enfin, Gustave Roussy Transfert a créé une filiale, Gustave Roussy International qui a pour vocation d'exporter les savoir-faire hospitaliers de Gustave Roussy.

Les innovations qui voient le jour à Gustave Roussy donnent aussi lieu parfois à la création de « spin-off », des entreprises qui visent à les valoriser (lire ci-dessous). Un mouvement en expansion. ■

200 200 €
de capital de GRT

1^{er} août 2000
création de GRT

98,8%
de participation de
Gustave Roussy dans
le capital de GRT

2 millions d'euros
environ de chiffre d'affaires
en 2016

8
salariés de plusieurs
disciplines

80
familles de brevets gérées

Une dizaine de spin-off créées

« La création d'entreprises prend une place croissante dans les activités de Gustave Roussy Transfert car de plus en plus de technologies et de produits peuvent y donner lieu », souligne le Pr Alexander Eggermont, directeur général de Gustave Roussy. Une dizaine d'entreprises destinées à valoriser des innovations « nées » à Gustave Roussy, des « spin-off », ont été créées et quatre sont aujourd'hui en projet. Elles visent à développer des innovations dans des domaines aussi variés que le microbiote avec Everimmune, la vaccination tumorale avec Elyssamed, le contrôle qualité en radiologie avec Esprimed, le calcul de doses en radiothérapie avec Dosisoft...

Les entreprises créées trouvent leur origine soit dans le projet d'un chercheur, après que son innovation a été brevetée. L'entreprise a pour mission de développer l'invention pour amener le produit aux patients. « Nous sommes le "go-between", l'intermédiaire entre le chercheur et les industriels », ajoute Fathia Mami-Chouaib, la fondatrice de la spin-off Elyssamed.

MUSIQUE

Concert exceptionnel contre le cancer de l'ovaire



La salle Gaveau, rue La Boétie à Paris

Patricia Petibon, Didier Lockwood et Susan Manoff : trois artistes de renommée internationale se mobilisent et offrent un concert exceptionnel le 24 mai au sein de la mythique salle Gaveau, au profit des équipes de recherche sur le cancer de l'ovaire de Gustave Roussy.

Le 24 mai prochain, Patricia Petibon, grande soprano colorature, se produira sur la scène de la salle Gaveau pour un concert au profit de la recherche contre le cancer de l'ovaire menée à Gustave Roussy.

Artiste éclectique, Patricia Petibon maîtrise un répertoire qui s'étend du baroque français à la musique moderne et se produit sur les plus grandes scènes internationales. Elle s'était déjà impliquée en faveur de l'Institut en 2003, avec le projet « 100 femmes pour la vie », puis en 2011, à l'occasion d'un concert rassemblant près de 25 artistes lyriques dans le cadre de la première campagne « Révolution can-

cer » de la Fondation Gustave Roussy. À l'occasion de ce nouveau concert, la cantatrice sera entourée de Didier Lockwood, violoniste de jazz de renom, et de Susan Manoff, célèbre pianiste qui accompagne les plus grandes voix.

Les fonds collectés grâce à cette soirée événement, soutenue par les mécènes Natixis, Astrazeneca, Roche et AccorHotels, seront reversés à l'Institut, et plus particulièrement aux équipes de recherche sur le cancer de l'ovaire qui touche chaque année en France 4 500 femmes.

Souvent diagnostiqué à un stade avancé, ce cancer est responsable de 3 000 décès par an. « *Le cancer de l'ovaire est relativement rare et, de ce fait, assez méconnu. Il y a un réel besoin de promouvoir des projets de recherche pour mieux comprendre cette maladie, augmenter l'efficacité des traitements, améliorer la prise en charge et la survie de nos patientes* », souligne le Dr Alexandra Leary, oncologue spécialisée en gynécologie et responsable du laboratoire de recherche translationnelle-tumeurs gynécologiques à Gustave Roussy. ■

📍 Info et réservation

www.gustaveroussy.fr/concertmystere

GOURMANDS ET GÉNÉREUX

Un gâteau pour la recherche

Du 15 avril au 15 juin, l'association L'Étoile de Martin organise la 7^e édition de Un gâteau pour la recherche. Cette opération consiste à vendre des gâteaux en vue de collecter des fonds qui seront reversés à la recherche menée à Gustave Roussy sur les cancers pédiatriques, et plus particulièrement les neuroblastomes de haut risque. En 2016, l'opération a permis de récolter 55 000 €. Chacun peut participer !

📍 Renseignements

www.etoiledemartin.fr

l'Étoile de Martin
association à but non lucratif

Sous le haut patronage de Najat Vallaud-Belkacem
Présidente de l'éducation nationale, du sport, de l'égalité
territoriale et de la recherche

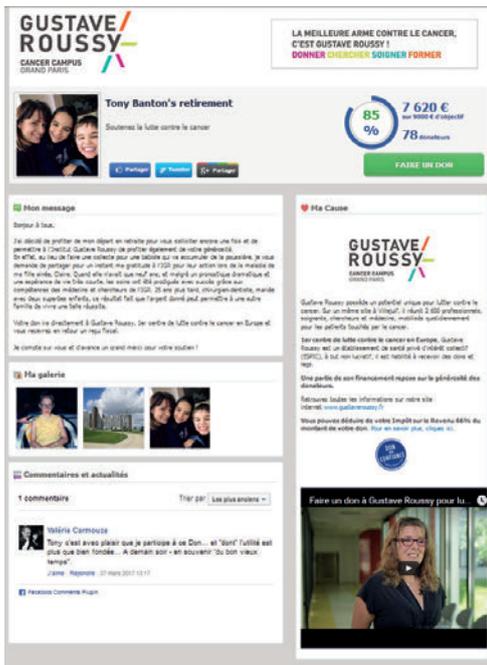
ORGANISE LA 7^e ÉDITION

UN GÂTEAU
pour
LA RECHERCHE
SUR LES CANCERS DE L'ENFANT

DU 15 AVRIL AU
15 JUIN 2017

OPÉRATION PARRAINÉE PAR
ÉRIC FRECHON
CHRISTOPHE MICHALAK
CHÈRES AU GRAND CŒUR

INFOS & INSCRIPTIONS
www.etoiledemartin.org



« Il ne se passe presque pas une semaine sans qu'un collègue, un ami, un parent ne me fasse part d'une connaissance atteinte d'un cancer. »

Tony Banton,
e-collecteur pour Gustave Roussy

« Pour certains, les chances de guérison sont grandes grâce aux chercheurs comme ceux de Gustave Roussy. C'est le cas de notre fille : guérie d'un mélanome quand elle n'avait que neuf ans, nous avons eu beaucoup de chance. Il reste énormément de chemin à faire pour la guérison de tous les cancers. C'est pour cette raison que je soutiens Gustave Roussy en rassemblant le soutien de mes proches. Quel meilleur cadeau que de contribuer aux avancées de la recherche contre le cancer ? C'est pourquoi j'ai monté ma page de collecte lors de mon départ en retraite et j'invite d'autres à suivre mon exemple. »

en savoir plus :

<https://collecte.gustaveroussy.fr/antony.banton>

Collecter connecté

Pour répondre aux attentes toujours plus connectées de ses donateurs, Gustave Roussy leur propose de créer leur propre page de collecte en ligne. Un moyen innovant pour se mobiliser autrement contre le cancer.

Il existe plusieurs façons de collecter des dons pour soutenir un projet ou un programme de recherche précis mené à Gustave Roussy : soutien à une équipe de recherche spécifique, financement d'investissements ou de travaux...

Certains donateurs souhaitent pouvoir personnaliser leur don et affecter celui-ci à une cause bien précise. C'est pourquoi Gustave Roussy a mis en place un système de e-collecte qui permet à qui le souhaite de créer facilement une page personnelle de collecte de dons sur une interface web entièrement sécurisée.

« En plus de la simplicité et la rapidité de sa création, l'avantage de la e-collecte est de pouvoir personnaliser son message en fonction de son expérience, de ses souhaits, des axes qui lui tiennent à cœur. Sans oublier que les données sont 100 % sécurisées », précise Anne Destombes, chargée de collecte à l'Institut.

Chaque donateur de ces e-collectes bénéficie de la déduction fiscale de 66% du montant du don. Les sommes collectées sont ensuite reversées aux projets sélectionnés par le e-collecteur. Avec une page de collecte en ligne, un donateur peut choisir de soutenir l'innovation en soin, recherche ou qualité de vie pour une pathologie particulière, à la mémoire d'un proche...

Une page est mise en place à l'occasion d'un événement sportif, un mariage, une naissance, un challenge d'entreprise, etc. Au-delà du don financier pour les équipes de Gustave Roussy, les donateurs sont pleinement impliqués. En personnalisant leur page et en la faisant vivre auprès de leur entourage plus ou moins proche, ils ancrent chaque don dans une réalité et font connaître plus largement leur mobilisation. Grâce à la e-collecte, les donateurs peuvent connecter leur réseau à leur soutien à la lutte contre le cancer !

J'agis contre le cancer, je crée ma page de collecte



Chaque don est un pas de plus vers la victoire contre le cancer.

66 % du montant de chaque don sont déductibles de l'impôt sur le revenu dans la limite de 20 % des revenus imposables. Depuis 2009, Gustave Roussy bénéficie du label du comité de la charte - Don en confiance

Pour créer sa page de collecte [gustaveroussy.fr/collecter-pour-gustave-roussy](https://collecte.gustaveroussy.fr/collecter-pour-gustave-roussy)



ODYSSEA
ensemble contre le cancer du sein

Marchez Courez Donnez

30 sept
1^{er} oct
2017

CONTRE LE CANCER DU SEIN

Inscrivez-vous dans l'équipe Gustave Roussy d'Odyssea
AVANT LE 5 SEPTEMBRE