

LE JOURNAL DE L'INSTITUT CURIE

128

NOVEMBRE 2021

1,50 € - ISSN 1145-9131

COMPRENDRE POUR AGIR CONTRE LE CANCER



ACTUALITÉS

Innovation :
un outil d'intelligence
artificielle pour
diagnostiquer les
cancers d'origine
inconnue

ENTRE NOUS

Solitaire du Figaro :
Mutuelle Bleue
mobilisée en faveur
de l'Institut Curie

Désescalade thérapeutique : vers des traitements encore plus personnalisés

**L'INSTITUT CURIE, PREMIER CENTRE FRANÇAIS DE LUTTE CONTRE LE CANCER,**

associe un Centre de recherche de renommée internationale et un Ensemble hospitalier de pointe qui prend en charge tous les cancers, y compris les plus rares. Fondé en 1909 par Marie Curie, l'Institut Curie rassemble sur trois sites (Paris, Saint-Cloud et Orsay) **3 700 chercheurs, médecins et soignants** autour de ses trois missions : soins, recherche et enseignement. Fondation reconnue d'utilité publique habilitée à recevoir des dons et des legs, l'Institut Curie peut, grâce au soutien de ses donateurs, accélérer les découvertes et ainsi améliorer les traitements et la qualité de vie des malades.

P. 3

ACTUALITÉS

INNOVATION

Un outil d'intelligence artificielle pour diagnostiquer les cancers d'origine inconnue

P. 5

ACTUALITÉS

COVID-19

Un risque accru pour les malades du cancer

P. 7

INFO PRATIQUE

Arrêter de fumer pour mieux vivre

P. 8

DOSSIER

Désescalade thérapeutique : vers des traitements encore plus personnalisés

P. 17

ENTRE NOUS

Solitaire du Figaro :
Mutuelle Bleue mobilisée
en faveur de l'Institut Curie

P. 19

ILS FONT CURIE

Pr Steven Le Gouill,
nouveau directeur
de l'Ensemble hospitalier



Pedro Lombardi / Institut Curie

Restons mobilisés !

La pandémie de Covid-19 s'inscrit désormais dans nos vies et, d'une certaine manière, se normalise. Cela ne doit toutefois pas masquer la réalité d'une situation qui continue d'être inquiétante : celle du retard de diagnostics de toutes les maladies longues et en particulier du cancer.

Cette réalité nous la connaissons. Elle date du premier confinement avec une baisse des consultations de dépistage, de diagnostic, de suivi et de traitement. Dès cette période, l'Institut Curie a tiré la sonnette d'alarme pour inviter les personnes ayant des symptômes inexpliqués à venir consulter.

Pour autant, sur l'année 2020, le bilan pour l'Institut Curie est clair : nous avons enregistré une perte de 8,2 % de notre activité d'hospitalisation, qu'il s'agisse des séjours complets ou des séances de traitement. En valeur absolue, les chiffres sont encore plus impressionnants : là où nous faisons 180 000 séjours en 2019, nous en avons fait 166 000 en 2020, soit quasiment 15 000 en moins pour notre seul Institut Curie !

Aujourd'hui, le cancer reste la première cause de mortalité en France et la prise en charge rapide des patients atteints de cancer doit rester un enjeu majeur de santé publique. L'Institut Curie demeure pleinement engagé et multiplie, depuis plus d'un an maintenant, la sensibilisation en ce sens. Notre message doit désormais être amplifié. Ensemble, restons pleinement mobilisés !

Pr Thierry Philip,

président du Directoire de l'Institut Curie



INNOVATION

Un outil d'intelligence artificielle pour diagnostiquer les cancers d'origine inconnue

L'équipe de Sarah Watson, oncologue médicale et chercheuse à l'Institut Curie, et les experts en bio-informatique de l'institut ont mis au point une méthode efficace basée sur l'intelligence artificielle pour identifier l'origine de cancers jusqu'ici difficiles à soigner.



istock

Plus de 20 000 tumeurs et tissus normaux ont été analysés pour mettre au point cet algorithme.

Les « cancers d'origine inconnue » ou « de primitif inconnu » sont découverts par la présence de métastases, lorsque la maladie s'est propagée à d'autres tissus, sans qu'on ait pu identifier le premier organe touché. Ils représentent 2 à 3 % des cas de cancers, soit environ 7000 patients par an en France. Diagnostiqués à un stade avancé, ils sont difficiles à soigner. Comme on ne connaît pas leur origine, il est impossible de trouver le traitement le mieux adapté.

UNE APPROCHE BASÉE SUR UN ALGORITHME

Jusqu'ici les médecins devaient réaliser une batterie de tests pour déterminer le foyer

initial des métastases : bilan morphologique complet, à l'aide de scanner et PET-scan du corps entier, analyse au microscope des échantillons des métastases à la recherche d'indices permettant de reconnaître leur origine et, plus récemment, examens de biologie moléculaire pour repérer des mutations, des particularités génétiques typiques de tel ou tel organe. Malgré cela, l'origine de ces tumeurs restait inconnue dans un grand nombre de cas, et les patients étaient traités par des approches de chimiothérapie à large spectre non spécifiques.

L'Institut Curie a adopté une approche différente. « Nous avons utilisé une technique de séquençage de nouvelle génération dite RNAseq, qui permet de séquencer tous les

gènes exprimés dans une tumeur. Nous avons ainsi établi un "classificateur diagnostique" en analysant plus de 20 000 tumeurs et tissus normaux. Puis, nous avons mis au point un algorithme dit de deep learning (apprentissage profond) : il a appris à associer avec succès tel ou tel profil ARN à tel ou tel tissu et organe, cancéreux ou non », détaille Sarah Watson. Enfin, l'équipe de l'Institut Curie a soumis les données de 48 tumeurs d'origine inconnue à ce programme informatique. Avec des résultats prometteurs : le tissu d'origine a été découvert dans 79 % des cas. Parmi onze patients à qui a été récemment diagnostiqué un cancer d'origine inconnue, huit ont ainsi pu bénéficier d'un traitement adapté.

DÉPLOYER CETTE MÉTHODE EN FRANCE

Impliquée dans la réunion de concertation pluridisciplinaire nationale consacrée aux cancers d'origine inconnue, l'équipe de Sarah Watson souhaite désormais déployer cette méthode à plus grande échelle dans les établissements de santé français. Elle s'appuiera pour cela sur le programme Médecine France génomique 2025, qui prévoit la création de deux premières plateformes génomiques à visée diagnostique et thérapeutique utilisant le séquençage à très haut débit du génome humain.

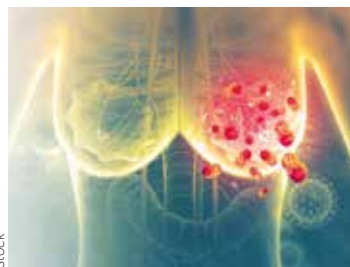
Source : Identification of tissue of origin and guided therapeutic applications in cancers of unknown primary using deep learning and RNA sequencing (TransCUPtomics), *Journal of Molecular Diagnostics*

Pour en savoir + : curie.fr



ESSAI CLINIQUE

Mesurer l'utilité de l'ADN tumoral circulant pour évaluer l'efficacité de la chimiothérapie



iStock

L'essai clinique Mondrian évalue l'utilité clinique de l'analyse de l'ADN tumoral circulant (ADNtc) pour l'identification précoce d'une réponse au traitement par chimiothérapie pour les patientes atteintes de cancer du sein métastatique triple négatif. « Nous sommes très fiers de le lancer avec les patientes de l'Institut Curie grâce à des financements issus de la générosité publique, des fonds associatifs et publics, et le soutien d'une société

de technologie suédoise », déclare le Pr François-Clément Bidard, oncologue médical et investigateur principal, en collaboration avec le Dr Luc Cabel, oncologue médical et chercheur, et Shufang Renault, responsable du laboratoire Biomarqueurs tumoraux circulants à l'Institut Curie. Le suivi des variations quantitatives de molécules d'ADN tumoral circulant dans le sang permettrait de savoir rapidement si un cancer répond ou non à la chimiothérapie. Cela servirait aussi à écarter les chimiothérapies qui ne sont pas assez efficaces sur un cancer donné, diminuant ainsi l'exposition prolongée et les effets secondaires. Cet essai qui vient de démarrer va inclure 214 patientes et devrait durer 3 ans et demi.

INTERNATIONAL

Une master class douleur-soins palliatifs au Liban



iStock

Cet événement s'inscrit dans le cadre d'une alliance historique entre l'Institut Curie et le Liban.

Les 18 et 19 juin dernier, deux collaborateurs de l'équipe mobile de soins palliatifs de l'Institut Curie, ont délivré une master class à l'École supérieure des affaires (ESA) au Liban. Alexis Burnod,

chef du service douleur-soins palliatifs, et Thomas Zurecki, infirmier, sont intervenus auprès de vingt-deux médecins et infirmiers libanais spécialisés en oncologie. Cet événement s'inscrit dans le cadre d'une alliance historique entre l'Institut Curie et le Liban. Cinq postes de *fellowship* d'un an pour des jeunes médecins libanais ont notamment été financés par l'Institut Curie. Avec le soutien de l'agence publique française Expertise France, un état des lieux de la cancérologie au Liban a été réalisé et cinq master class ont été offertes. Objectif : développer et approfondir les connaissances sur l'organisation des soins en cancérologie. « La demande de formation est immense pour intervenir au juste moment dans le parcours médical du patient, pour le soulager et l'accompagner, et pour apprendre à se concerter avec les équipes oncologiques afin de mettre au point les traitements les plus adaptés », déclare Thomas Zurecki.

THÉRAPIES CIBLÉES

L'intelligence artificielle au service des oncologues



iStock

Avec vingt décès par minute, le cancer sera bientôt la première cause de mortalité dans le monde. Les chercheurs de la start-up hongroise Oncompass Medicine viennent de mettre au point une méthode de calcul qui permet d'identifier en 20 millisecondes les différentes options de thérapies ciblées qui peuvent être proposées aux patients atteints d'un cancer. Les performances de cette nouvelle méthode ont été analysées en collaboration avec des chercheurs de l'Institut Curie, en se basant sur les données cliniques et génomiques des patients traités dans l'essai SHIVA01. « Aujourd'hui, nous allons plus loin dans la médecine de précision, avec un outil d'intelligence artificielle qui tient compte du profil moléculaire de la tumeur de chaque patient pour hiérarchiser les altérations moléculaires. Ce n'est pas manuellement possible étant donné les innombrables données scientifiques existantes », déclare le Pr Christophe Le Tourneau, oncologue-médical, chef du département d'essais cliniques précoces et d'innovation à l'Institut Curie et investigateur principal de l'essai SHIVA01.



COVID-19

Un risque accru pour les malades du cancer



gettyimages

Selon l'étude observationnelle Oncovid-19 menée par le Centre Léon-Bérard spécialisé dans la lutte contre le cancer, les malades du cancer touchés par le coronavirus présentent un risque de mortalité plus important et plus précoce. Mille cent soixante-deux patients atteints d'un cancer et présentant des symptômes évocateurs de la maladie Covid-19 entre le 1^{er} mars et le 21 mai 2020 ont été inclus dans cette étude. Elle a été publiée le 16 juin dernier dans le *British Journal of Cancer*. Parmi ces patients, 27,8 % des patients

testés positifs sont décédés dans les 28 jours suivant le diagnostic de Covid-19, contre 16,3 % des patients testés négatifs. « L'étude Oncovid-19 démontre que les patients atteints de cancer doivent être surveillés attentivement lorsqu'ils présentent des symptômes de la maladie Covid-19, qu'ils soient positifs ou non au test », estime le directeur général du Centre Léon-Bérard.

Source : *British Journal of Cancer*

LYMPHOMES

Atlas, un projet collaboratif pour mieux comprendre et mieux traiter

En fédérant de manière inédite acteurs publics et privés autour de technologies de pointe, le projet Atlas ambitionne de fournir la première analyse à haute résolution des deux lymphomes les plus courants, le lymphome folliculaire et le lymphome diffus à grandes cellules B. Ces cancers du système immunitaire sont en effet très hétérogènes, tant cliniquement que du point de vue moléculaire, de leur évolution ou de la réponse au traitement. Coordonnés par Bertrand Nadel, au Centre d'immunologie de Marseille-Luminy, les chercheurs vont analyser, cellule par cellule, des échantillons biologiques issus de patients. Grâce à la bio-informatique, ces millions de données dévoileront les paramètres biologiques associés à la naissance de la tumeur, à sa croissance, à la rechute et à la résistance au traitement avec, en ligne de mire, de nouvelles cibles thérapeutiques.

Source : Inserm



CANCER ET EMPLOI

Des indicateurs de suivi pour les entreprises engagées

L'Institut national du Cancer (INCa) publie le livret « Cancer et emploi : évaluer ses actions », destiné aux organisations ayant signé la charte « 11 engagements pour améliorer l'accompagnement des salariés touchés par le cancer et promouvoir la santé ». Il vise à les guider dans l'évaluation, l'amélioration et la valorisation des actions mises en place. Le panel d'indicateurs de suivi proposés concerne les modalités du maintien du lien pendant la maladie et l'accompagnement du collectif de travail impacté. Des pistes sont aussi données pour définir des indicateurs adaptés aux spécificités de chaque organisation. Un outil a été élaboré avec neuf entreprises et services publics signataires, accompagnés de Nathalie Vallet-Renart, fondatrice de l'association Entreprise et cancer.

Téléchargement sur le site de l'INCa : www.e-cancer.fr / rubrique Catalogue des publications



ALCOOL ET CANCER

Une consommation légère à modérée aussi en cause



Dans une nouvelle étude, le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) rappelle le lien entre consommation d'alcool et cancers.

En France, 20 000 nouveaux cas de cancers détectés en 2020 (soit 5 % de ces nouveaux cas), lui seraient directement

attribuables. Et contrairement aux idées reçues, même une consommation légère à modérée (jusqu'à deux verres par jour) fait des dégâts, puisqu'elle serait responsable d'un cancer sur sept lié à l'alcool. Parmi ces cancers : celui de l'œsophage, du foie et du sein chez la femme.

Source : *The Lancet Oncology*

IMMUNOTHÉRAPIE

L'ingénierie chimique au secours du système immunitaire

Les cellules cancéreuses ont la propriété de se fondre dans leur environnement pour ne pas être reconnues et détruites par les cellules du système immunitaire. Des chercheurs de l'Institut de chimie des milieux et matériaux de Poitiers ont développé une stratégie originale pour forcer leur rencontre avec les cellules immunitaires et induire leur attaque. Par ingénierie chimique, ils ont greffé à la surface de cellules tumorales une molécule artificielle « réceptrice ». En parallèle, une molécule artificielle complémentaire a été greffée à la surface de lymphocytes T (des cellules immunitaires). Les scientifiques ont alors mis en présence les deux types de cellules et observé la rencontre en imagerie 3D : les lymphocytes T se fixent en nombre sur les cellules tumorales grâce à l'interaction entre les deux molécules chimiques. Mieux, cette adhésion provoquée artificiellement entraîne la production par les lymphocytes d'une substance, l'interleukine-2 (IL-2), qui induit l'activation de cellules immunitaires tueuses, les cellules NK ; celles-ci détruisent alors les cellules tumorales. Cette étude ouvre de nouvelles perspectives en immunothérapie.

Source : *Chemical Science*

CANCER DU SEIN

Pourquoi trop de cholestérol favorise les métastases



Getty Images

Les anomalies des lipides dans le sang, comme un taux trop élevé de « mauvais » cholestérol, sont associées à un risque accru de cancer, en particulier de cancer du sein, et à un mauvais pronostic. Une étude

américaine dévoile un mécanisme en cause. Elle montre que lors d'une exposition chronique et abondante au cholestérol, les cellules de cancer du sein augmentent leur absorption ou leur synthèse de lipides. Cette accumulation engendre un stress métabolique et la plupart des cellules meurent. Mais certaines survivent, devenant plus malignes et avec un pouvoir de dissémination plus fort. Comment? Elles augmentent la production d'une enzyme, la GPX4, dont le rôle est de dégrader les lipides en excès, mais qui leur confère aussi le pouvoir de résister à la mort induite par le stress métabolique. GPX4 apparaît ainsi comme une cible prometteuse pour de nouvelles stratégies thérapeutiques dans le cancer du sein métastaté.

Source : *Nature communications*



Arrêter de fumer pour mieux vivre

Ce mois de novembre, c'est la 6^e édition du Mois Sans Tabac, la campagne de prévention annuelle de Santé publique France. Pour les fumeurs, c'est le bon moment pour en finir avec sa dépendance tabagique. Comment s'arrêter ? Sur quels professionnels et quels outils s'appuyer ? Récapitulatif en 4 points...



1/ Le temps du diagnostic

Aide psychologique, groupe de parole, substitut nicotinique,

traitement médicamenteux... il n'existe pas une méthode idéale pour arrêter de fumer, tout dépend des habitudes de la personne. Le site Tabac Info Service propose des tests et des conseils pour connaître son degré de dépendance et faire le point sur sa motivation.

Pour en savoir + : tabac-info-service.fr



2/ Se faire accompagner par un professionnel

Quand on décide d'arrêter de fumer, être accompagné par un professionnel de santé multiplie les chances de réussite. Cet accompagnement peut être effectué par le médecin traitant avec en appui, si besoin, un tabacologue, un addictologue ou un psychologue... Le fumeur peut aussi s'adresser à un centre spécialisé dans l'arrêt du tabac.

Autres possibilités :

- **Contactez le 39 89, du lundi au samedi, de 8 h à 20 h**

C'est la ligne téléphonique du site public Tabac Info Service. Elle met le fumeur en relation avec un tabacologue. L'accompagnement est entièrement gratuit, avec un suivi personnalisé, pour aider la personne à définir la stratégie d'arrêt qui lui convient le mieux.

- **Contactez un tabacologue directement**

Le site Tabac Info Service propose un annuaire pour trouver une consultation de tabacologie près de son domicile.

Pour en savoir + : tabac-info-service.fr



3/ Des aides pour arrêter

La motivation est essentielle, mais des aides au sevrage tabagique peuvent augmenter les chances de réussite, selon le profil de

chaque fumeur : traitements nicotiques de substitution sous des formes variées, traitement médicamenteux, ou thérapies cognitives et comportementales.

Pour en savoir + : www.ameli.fr/assure/sante/themes/tabac/astuces-arreter-fumer-sevrage



4/ Rejoindre la communauté de ceux qui arrêtent de fumer

Sur la page Facebook Tabac Info Service (facebook.com/tabacinfoservice) et les

groupes régionaux Tabac Info Service, on peut découvrir de nombreuses astuces et informations pour ne pas craquer ainsi que des vidéos avec des tabacologues à qui l'on peut directement poser des questions. Tabac Info Service est désormais aussi sur Instagram!

Bon à savoir!

L'application **Tabac Info Service** propose un programme d'e-coaching 100 % personnalisé, des conseils de tabacologues, des astuces et des mini-jeux, des vidéos de soutien, des outils pour suivre les bénéfices de l'arrêt au quotidien (économies et santé).

> **Appli à télécharger sur son Smartphone (Android et IOS)**



Le tabac, ennemi n° 1

Le tabac tue 73 000 personnes chaque année. Première cause évitable de cancer, le tabac est la première cause des cancers du poumon.

Il est à l'origine de 90 % d'entre eux. Le tabac accroît également le risque de cancers de la région de la tête et du cou (larynx et œsophage avec un risque plus fort en cas de prise d'alcool), de l'estomac, de l'intestin, du foie, du pancréas, du rein, de la vessie, du col de l'utérus...



DÉSESCALADE THÉRAPEUTIQUE

Vers des traitements encore plus personnalisés

La recherche en cancérologie se concentre surtout sur le développement de nouvelles molécules ou de nouvelles combinaisons thérapeutiques. Mais, en parallèle, des oncologues étudient la possibilité de réduire la durée ou l'intensité des traitements déjà existants pour améliorer la qualité de vie des malades et diminuer les séquelles à long terme, sans affecter leurs chances de guérison.

Par Anne-Laure Lebrun







Les progrès techniques de la radiothérapie ouvrent la voie à des traitements plus brefs.

Douleurs, fatigue, modification de l'image de soi, perturbation de la sexualité, infertilité... Cinq ans après le diagnostic de cancer, 2 patients sur 3 souffrent de séquelles dues à la maladie et aux traitements, a révélé l'enquête Vican 5 menée par l'Institut national du cancer (INCa) et l'Inserm¹. « Une proportion de malades que l'on espère diviser par deux dans le cadre de la stratégie décennale de lutte contre le cancer adoptée cette année », précise le Dr Jean-Baptiste Méric, directeur du pôle santé publique et soins de l'INCa.

Même si la priorité des oncologues reste avant tout de soigner, la qualité de vie des malades est un enjeu prioritaire. Les progrès diagnostiques et thérapeutiques réalisés ces dernières décennies ont en effet changé la donne. « Malgré de fortes disparités selon les localisations tumorales, le nombre de patients guéris ne cesse d'augmenter. Ce succès nous permet de prendre davantage en compte l'enjeu de la qualité de vie, et d'imaginer, dans certains cas, d'alléger ou de supprimer certains traitements ou de s'abstenir, sans toutefois compromettre les chances de survie », décrypte le Pr Jean-Yves Blay, président d'Unicancer.

De fait, éviter des traitements inutiles ou réduire leur toxicité est l'un des moyens les plus efficaces pour prévenir des complications immédiates ou tardives. Cette démarche baptisée « désescalade thérapeutique » est déjà une réalité clinique pour certains cancers de bon pronostic, et de nombreux essais cliniques sont en cours. Une désescalade qui concerne toutes les modalités de prise en charge.

LA DÉSÉSCALADE CHIRURGICALE

La chirurgie est l'un des premiers traitements à être concernés par cette désescalade. La mise en place de la technique du ganglion sentinelle dans le cancer du sein, ou la réalisation d'une tumorectomie à la place de la mastectomie en sont de bons exemples. Des chirurgies plus conservatrices sont aussi préférées en cancérologie digestive. Dans le cancer du rectum, par exemple, les ablations partielles préservant l'anus et évitant la stomie sont de plus en plus pratiquées. De même, certains principes de la chirurgie du cancer du col de l'utérus sont aujourd'hui remis en cause. « Depuis 130 ans, on pratique l'hystérectomie élargie qui consiste à enlever l'utérus et les tissus voisins. Un geste qui provoque d'importants effets secondaires comme des troubles de la vidange de la vessie et du rectum, mais aussi des troubles sexuels. On sait pourtant que cette chirurgie bénéficie seulement à 1 % des patientes souffrant d'un cancer débutant », expose le Dr Gwenaél Ferron, chirurgien au département de chirurgie oncologique à l'Institut Claudius Regaud – IUCT Oncopole à Toulouse. Pourrait-on alors pratiquer une chirurgie moins lourde ? C'est ce que

Francik Dumouau



cherche à savoir l'essai international SHAPE² qu'il coordonne. « *Nous aimerions savoir si les deux interventions sont équivalentes et si leur impact sur la qualité de vie des femmes qui en bénéficient est meilleur* », ajoute le chirurgien. Lancée en 2015 auprès de 700 patientes, cette étude livrera ses conclusions dans quelques années. Diminuer les séquelles de la chirurgie passe aussi par la diffusion des techniques moins invasives ou d'alternatives au bistouri comme la radiologie interventionnelle capable d'éliminer des petites tumeurs, sous contrôle d'un moyen d'imagerie (scanner, IRM, etc.). « *La promotion de la chirurgie ambulatoire est aussi un enjeu car la désescalade thérapeutique vise également à diminuer les contraintes de la maladie et des traitements dans le quotidien des malades* », relève le Dr Jean-Baptiste Méric.

OPTIMISER LA RADIOTHÉRAPIE

En parallèle, la radiothérapie a connu d'importants changements, notamment en pédiatrie. « *La réflexion a été amorcée très tôt car les rayons impactent la croissance des enfants et augmentent le risque de cancer secondaire. L'objectif est donc de limiter les doses mais aussi les champs d'irradiation* », décrit le Pr Judith Landman-Parker, du service d'hématologie et d'oncologie pédiatrique de l'hôpital Armand-Trousseau

(AP-HP). Ainsi, depuis le début des années 1990, la radiothérapie a été abandonnée dans les lymphomes non hodgkiniens (lymphomes B matures et lymphomes lymphoblastiques) et les leucémies en première ligne de traitement, puis progressivement dans les lymphomes de Hodgkin. « *Ce protocole est proposé aux patients répondant bien aux deux premiers cycles de chimiothérapie* », précise la pédiatre-oncologue. Se passer des rayons est aussi une stratégie dans le cancer de la prostate localisé à bas risque d'évolution. « *À 10 ans après le diagnostic, les patients ont moins de 3 % de risque de mourir de leur cancer qu'ils soient traités par radiothérapie seule ou chirurgie, ou qu'ils soient suivis régulièrement. La surveillance active est donc devenue la référence* », rappelle le Pr Stéphane Supiot, radiothérapeute à l'Institut de cancérologie de l'Ouest.

Mais quand l'irradiation est nécessaire, il est possible d'en diminuer la



1. La vie 5 ans après un diagnostic de cancer. Enquête réalisée en 2015 et publiée en juin 2018
2. Étude randomisée de phase III comparant une hystérectomie élargie avec lymphadénectomie pelvienne à une hystérectomie simple avec lymphadénectomie pelvienne chez des patientes atteintes de cancer débutant du col utérin à bas risque.



GRÂCE
À VOUS



Des casques de réalité virtuelle pour immerger les patients dans un environnement apaisant.

À l'Institut Curie, des casques de réalité virtuelle sont utilisés pour immerger les patients dans un environnement relaxant et apaisant avant d'aller au bloc opératoire, au cours de certaines interventions et en salle de réveil. Une immersion qui permet de réduire le stress et le recours aux antidouleurs. Ce projet baptisé « Bloc Concept » et imaginé par le département Anesthésie, réanimation, douleur a pu être lancé grâce au don de 8 500 euros du Fonds Meyer Louis-Dreyfus.



RECHERCHE

Cancer du col de l'utérus : quelle place pour la biopsie du ganglion sentinelle?



Pr Lecuru, chirurgien au sein du service de chirurgie gynécologique, sénologique et reconstructrice de l'Institut Curie.

Pour se propager, le cancer emprunte le système lymphatique. Ainsi, le traitement implique-t-il souvent d'effectuer une ablation de tous les ganglions proches de la tumeur. Un geste lourd responsable de complications comme le lymphoedème ou les lymphocèles. Il est aujourd'hui

remis en cause dans le cancer du col de l'utérus. « *Au stade précoce, moins de 15 % des patientes ont une invasion ganglionnaire. Ce curage est donc inutile et délétère dans la majorité des cas* », souligne le Pr Fabrice Lecuru, chirurgien au sein du service de chirurgie gynécologique, sénologique et reconstructrice de l'Institut Curie.

Pour ces patientes, une biopsie du ganglion sentinelle, qui consiste à prélever le ou les premiers ganglions, pourrait suffire. C'est en tout cas ce que veut démontrer l'essai international SENTICOL III¹, coordonné par le Pr Lecuru, et réalisé auprès de

950 patientes atteintes d'un cancer débutant. « *Nous voulons nous assurer que la survie globale et sans rechute est la même avec ces deux techniques* », explique le chirurgien. Si cet essai est concluant, on pourra améliorer la qualité de vie de la moitié des femmes diagnostiquées d'un cancer du col débutant, soit 1 500 femmes par an.

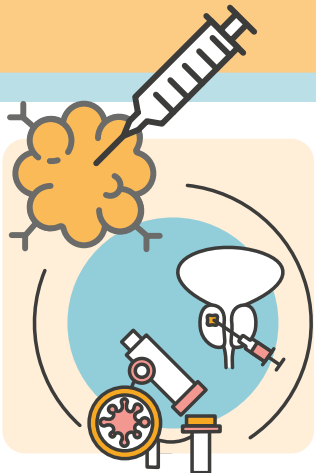
1. Étude de phase III, randomisée et multicentrique évaluant la validation de la technique de cartographie du ganglion sentinelle et comparant les résultats entre les patientes n'ayant eu qu'une biopsie du ganglion sentinelle (SLN) et les patientes qui ont eu une biopsie du ganglion sentinelle et une lymphadénectomie pour le suivi du cancer du col de l'utérus débutant.

Le parcours d'une analyse génomique

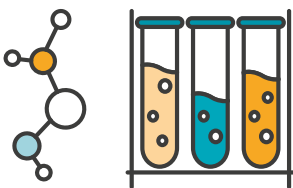
Non seulement le génome de chaque cancer est unique, mais au sein même d'une tumeur les cellules cancéreuses présentent des mutations différentes. Certaines sont responsables de la naissance du cancer, d'autres sont liées à la résistance au traitement ou au risque de rechute.

Identifier ces altérations est essentiel pour affiner le diagnostic des cancers et guider le choix thérapeutique. Le parcours de l'analyse génomique – du prélèvement jusqu'à la présentation du projet de soins – peut prendre entre deux et plusieurs semaines.

Étape 1 Le prélèvement



→ Un fragment de la tumeur est prélevé lors d'une biopsie ou au bloc opératoire durant l'intervention. Une prise de sang peut aussi être réalisée (biopsie liquide). L'échantillon est ensuite envoyé au laboratoire de biologie moléculaire pour être analysé.



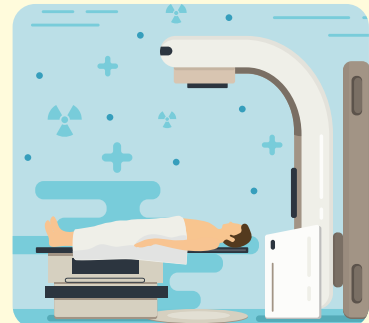
Étape 2 L'analyse du matériel génétique



→ Au laboratoire, l'échantillon tissulaire est broyé pour en extraire le génome (ADN et ARN) contenu dans le noyau des cellules cancéreuses. Puis, le matériel génétique est analysé avec différents procédés.

L'objectif : analyser de manière simultanée l'activité et/ou les mutations d'un ensemble de gènes (panel). Ces panels de gènes sont spécifiques à chaque cancer. Dans le cancer du sein, on examine 20 à 70 gènes, dans le cas du cancer colorectal entre 12 et 634 gènes, et dans le cancer du poumon seulement 4 gènes.

Étape 3 Le programme de soins et le traitement médical



→ Les résultats de ce séquençage, associés aux données biologiques de la tumeur fournies par l'examen anatomopathologique (degré d'agressivité, stade, présence de récepteurs hormonaux...), sont ensuite discutés en réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP). Selon les cas, l'équipe médicale peut décider d'administrer une thérapie ciblée (anti-EGFR en cas de cancer du poumon métastatique), une immunothérapie (mélanome, cancer du poumon avancé...) ou de limiter certains traitements (suppression de la chimiothérapie dans le cancer du sein, par exemple).



quantité. En effet, l'étude internationale PROFIT³ dirigée par le Pr Supiot conduite auprès de patients atteints de cancers de la prostate à risque intermédiaire a démontré que le nombre de séances pouvait être divisé par deux, passant ainsi de 8 à 4 semaines. « *C'est possible grâce à l'hypofractionnement qui consiste à augmenter les doses durant les séances mais à conserver la même dose totale, sans majoration de la toxicité aiguë et tardive* », explique le radiothérapeute. « *Et cette durée de traitement pourrait être encore réduite à une semaine grâce à l'hypofractionnement extrême par stéréotaxie, une technique de haute précision permettant de délivrer des doses élevées tout en préservant les tissus sains à proximité* », ajoute le Pr Christophe Hennequin, radiothérapeute à l'hôpital Saint-Louis (AP-HP).

Les progrès techniques de la radiothérapie ouvrent aussi la voie à des traitements encore plus brefs. Grâce à la radiothérapie per-opératoire, il est possible de réaliser une unique séance de radiothérapie au cours de la chirurgie. Autre révolution : la radiothérapie Flash, qui détruit en quelques millisecondes la tumeur, contre 20 à 40 séances

auparavant. Cette technique toujours à l'étude pourrait, elle aussi, faire son entrée au bloc opératoire dans quelques années.

CHIMIOTHÉRAPIE : PLACE AU TRAITEMENT MINIMAL EFFICACE

Au fil des dernières décennies, la toxicité des chimiothérapies sur le long terme a été de mieux en mieux décrite. En parallèle, une meilleure compréhension des tumeurs permet d'adapter les traitements en fonction du profil des patients, de leur cancer et de leur réponse au traitement.

Là encore, la pédiatrie a été au avant-postes. « *L'utilisation des chimiothérapies expose les enfants à une importante toxicité cardiaque, mais aussi à un risque d'infertilité. Or de grands essais concernant les lymphomes de Hodgkin et non hodgkinien ont montré qu'il était possible de réduire le nombre de cures et les doses cumulées sans pénaliser les chances de guérison. Une désescalade qui concerne également certaines leucémies et les néphroblastomes* », commente le Pr Landman-Parker.

3. Étude randomisée internationale de phase III comparant une radiothérapie standard à une radiothérapie hypofractionnée des cancers de la prostate de risque intermédiaire



RECHERCHE

Adapter les traitements en temps réel grâce à la biopsie liquide

Quand une tumeur se développe, elle libère dans le sang, les urines, la salive... des cellules tumorales circulantes ainsi que des fragments d'ADN tumoraux porteurs de modifications génomiques. C'est à cette nouvelle génération de biomarqueurs que s'intéresse depuis près de dix ans le Pr François-Clément Bidard. Surnommé « biopsie liquide », cet outil pourrait être une alternative à la biopsie classique. « *L'analyse de l'ADN tumoral circulant nécessite une intervention peu invasive, et peut nous apporter des informations bien corrélées aux biopsies tissulaires. Elle peut en plus fournir une vision globale de la tumeur* », relève Shufang Renault, responsable du laboratoire

Biomarqueurs tumoraux circulants au sein du Centre de recherche de l'Institut Curie. Autre avantage : elle peut être renouvelée autant de fois que nécessaire puisqu'il s'agit d'une simple prise de sang et est idéale lorsque la biopsie classique ne peut pas être réalisée. Elle permettrait de suivre en temps réel l'évolution de la maladie, d'évaluer la réponse à un traitement ou de repérer la récurrence. De nombreux essais cliniques ont lieu actuellement à l'Institut Curie (voir l'essai MONDRIN page 4) auprès de patients souffrant de cancer du poumon, de l'utérus, ORL, du sein, ou de mélanome de l'œil (uvéa) pour savoir si l'analyse de l'ADN tumoral pourrait guider le choix thérapeutique et/ou prédire le pronostic.



RECHERCHE

Sarcome : une expertise de pointe



Pr Sylvie Bonvalot, cheffe du service sarcome et tumeurs complexes au sein du département de chirurgie oncologique

Les sarcomes sont des tumeurs rares qui se développent à partir de tissus de soutien (muscles ou graisses) ou des parois des viscères. Ils peuvent ainsi toucher n'importe quelle partie du corps. Ces tumeurs complexes nécessitent une prise en charge

au cas par cas dans un centre expert, comme l'Institut Curie.

Aujourd'hui, leur prise en charge évolue et devient moins mutilante, comme le préconisent les dernières recommandations internationales parues cet été concernant les sarcomes rétropéritonéaux. « *Ces tumeurs rares se développent dans l'abdomen aux dépens de différents organes environnants comme le côlon ou les reins. Jusqu'alors, il était conseillé de les retirer avec la tumeur, mais des études multicentriques montrent que la chirurgie de certains sous-types de sarcomes comme les léiomyosarcomes et les tumeurs fibreuses solitaires, peut être plus conservatrice quand c'est possible* », décrit le Pr Sylvie Bonvalot, chirurgienne spécialiste de ces tumeurs.

Une autre avancée majeure a fait son entrée à l'Institut Curie. Depuis dix-huit mois, l'équipe du Pr Bonvalot propose la perfusion de membre isolé sous circulation extracorporelle, une alternative à l'amputation qui reste exceptionnelle. Cette technique consiste à isoler de la circulation sanguine un bras ou une jambe atteint d'un sarcome par un garrot, le membre étant perfusé par une circulation extracorporelle. Elle permet de délivrer des doses de médicaments anticancéreux beaucoup plus élevées – jusqu'à 10 fois supérieures – que s'ils étaient administrés par voie veineuse.



PAROLE
D'EXPERT

PR **JEAN-YVES PIERGA,**
**CHEF DU DÉPARTEMENT D'ONCOLOGIE
MÉDICALE DE L'INSTITUT CURIE**



Uniel Chantreine/Institut-Curie

Comment l'Institut Curie met-il en place la désescalade thérapeutique ?

Cette démarche requiert un ensemble d'expertises, et exige un travail pluridisciplinaire entre médecins oncologues, chirurgiens, radiothérapeutes, biologistes, radiologues mais aussi anatomopathologistes. Des collaborations étroites existantes et fonctionnelles à l'Institut Curie et qui font sa force. Notre participation active à la recherche est un levier important car la désescalade thérapeutique est possible grâce aux succès thérapeutiques obtenus ces dernières années, mais aussi à une

meilleure connaissance des tumeurs. En sénologie par exemple, nous avons participé au développement et à la validation des signatures génomiques qui permettent de déterminer les femmes pour lesquelles la chimiothérapie adjuvante est inutile. Mais la désescalade thérapeutique est aussi emblématique d'autres domaines d'expertise de l'Institut Curie comme le cancer de l'œil, l'oncologie pédiatrique ou les sarcomes.

La désescalade thérapeutique est un axe fort de la stratégie décennale du gouvernement qui vise à réduire les séquelles et les complications.

Comment y parvenir ?

Nous devons poursuivre nos travaux visant à mieux connaître la biologie des tumeurs. Cette meilleure caractérisation permettra de promouvoir davantage la médecine personnalisée et d'adapter au mieux les traitements, les doses et les associations médicamenteuses à chaque patient. Il sera aussi essentiel de perfectionner les outils de radiothérapie, l'aspect mini-invasif de la chirurgie dont la robotique, mais aussi d'évaluer des alternatives à la chirurgie comme la radiologie interventionnelle. Nous devons également rester attentifs

à la toxicité et à la tolérance des innovations thérapeutiques comme les thérapies ciblées, les immunothérapies ou les cellules CAR-T [cellules immunitaires génétiquement modifiées, NDLR]. Chaque traitement apporte son lot d'effets secondaires et d'éventuelles séquelles. Il nous faut donc apprendre à les gérer, et surtout les prévenir.

Quel sera le rôle de la médecine personnalisée dans les années à venir ?

C'est un volet essentiel de la désescalade thérapeutique. Les progrès en génomique mais aussi en biologie moléculaire ont permis son essor. Et de nouvelles découvertes auront lieu dans le futur. Le domaine bouillonnant de l'épigénétique [modifications n'impliquant pas de mutations dans la séquence d'ADN, NDLR] nous apporte aussi des informations précieuses et permet la découverte de nouvelles anomalies ou nouveaux gènes impliqués dans le développement des tumeurs. Des signatures épigénomiques, à l'image des signatures génomiques utilisées dans le cancer du sein, sont en cours de développement (cf. infographie p. 12). L'étude de l'environnement des tumeurs est également indispensable. En ayant une vision globale des tumeurs, nos traitements seront encore plus précis. À l'avenir, nous devons donc manier davantage de données. Pour déchiffrer cette complexité d'informations, l'intelligence artificielle viendra seconder le médecin.

Les avancées en génomique ont ouvert la voie à la médecine de précision. Une révolution qui permet d'identifier les patients ayant réellement besoin de chimiothérapie, comme c'est le cas dans certains cancers du sein, du côlon ou les sarcomes, mais aussi d'opter pour des traitements ciblés. « Dans le cancer du poumon, par exemple, on peut substituer la chimiothérapie par une thérapie ciblée ou une immunothérapie, qui sont des traitements

plus efficaces et moins toxiques. C'est une vraie désescalade pour les patients », indique le Pr Blay.

Guérir, mais surtout guérir mieux. C'est finalement en ces termes que l'on pourrait résumer la désescalade thérapeutique. Un domaine de recherche en plein essor et soutenu par la stratégie décennale de lutte contre le cancer 2021-2030 qui ambitionne de réduire le nombre de cas et d'améliorer la prise en charge des malades. Plus de

5 millions d'euros seront ainsi octroyés aux programmes de recherche consacrés à la désescalade. « C'est un domaine exigeant qui requiert de l'expertise. Pour autant, elle ne doit pas devenir l'apanage de certains centres d'excellence. Tous les services doivent s'en saisir, s'organiser et se former pour que tous les patients éligibles puissent en bénéficier », conclut le Dr Jean-Baptiste Méric.



VOTRE FONDATION

La continuité de la recherche et des soins dans un même lieu – l'Institut Curie – stimule l'innovation, favorise les échanges et les découvertes. Fondation reconnue d'utilité publique, l'Institut Curie est habilité à recevoir les dons et legs. Notre volonté de progresser est encouragée par le soutien et la générosité de nos donateurs, testateurs et partenaires, que nous remercions très chaleureusement.

Le don par prélèvement automatique : un excellent moyen de soutenir la recherche sur la durée

Mensuel ou trimestriel, le prélèvement automatique est une autre façon de manifester votre soutien à l'Institut Curie.

Il présente de nombreux avantages :

- Vous répartissez votre contribution tout au long de l'année.
- Vous pouvez augmenter votre prélèvement en nous contactant.
- Vous pouvez le diminuer ou l'interrompre sur simple demande.
- Le don régulier permet de limiter l'envoi de courriers à un par an, en dehors des quatre numéros annuels du *Journal de l'Institut Curie*.

- En février de chaque année, vous recevez un reçu fiscal unique correspondant à vos dons de l'année.
- Vous rejoignez le cercle des « Amis de l'Institut Curie » et bénéficiez d'un abonnement d'un an au *Journal de l'Institut Curie*, ainsi qu'une visite personnalisée du Musée Curie.
- Le prélèvement automatique garantit aux équipes de recherche de l'Institut Curie des ressources régulières, ce qui leur permet de mieux planifier leurs différents programmes de recherche et de proposer plus facilement des innovations.

Le prélèvement automatique, une bonne idée pour commencer 2022 !

Vous pouvez mettre en place un prélèvement :

- En ligne sur [notre formulaire de don](#) en choisissant « Je donne tous les mois ».
- En nous renvoyant un coupon de soutien régulier joint à vos courriers, rempli, signé et accompagné d'un relevé d'identité bancaire (BIC IBAN).



Stock

GUILLAUME S.

« J'avais l'habitude de faire un don à l'Institut Curie une fois par an, en fin d'année. Rapidement, je suis passé au don mensuel par prélèvement automatique. C'est plus pratique pour moi que de renvoyer un chèque et, surtout, c'est vraiment un moyen très concret de contribuer à la lutte contre le cancer : la recherche prend du temps ! Les chercheurs, pour travailler dans de bonnes conditions ont besoin de savoir que, derrière eux, il y a des gens qui les soutiennent, jour après jour, mois après mois. Je reçois tous les trimestres le *Journal de l'Institut Curie* qui me tient au courant de leurs avancées et cela m'encourage à poursuivre mon don. Je sais qu'avec moi l'Institut Curie s'est trouvé un donateur régulier à vie. »

NOUS CONTACTER

Votre service Relation Donateurs se tient à votre disposition pour vous guider dans la mise en place d'un don mensuel par prélèvement automatique.

Tél. : 01 56 24 55 66
soutenir.curie@curie.fr



SPORT AUTOMOBILE



Le rallye auto Tour Optic 2000 pour la lutte contre le cancer



Le 30 août 2021, Angélique Fournier, ancienne patiente de l'Institut Curie, et son père ont pris le départ du prestigieux rallye automobile Tour Optic 2000. Ensemble, ils ont porté haut les couleurs de l'Institut Curie. Le souhait d'Angélique était de transmettre un message d'espoir pour toutes les femmes touchées par les cancers du sein : ne jamais baisser les bras, quel que soit le stade de la maladie.

MARATHON CARITATIF

« The legend of Zelda » soutient la recherche sur les cancers pédiatriques à l'Institut Curie



Du 9 au 11 juillet 2021, la 10^e édition du ZeldathonFR, un marathon caritatif autour du

célèbre jeu vidéo « The Legend of Zelda » a permis de collecter la somme inédite de 15 614 euros au profit de l'Institut Curie. L'événement, diffusé en *live* sur la plateforme de streaming Twitch a rassemblé des milliers de fans du jeu vidéo : joueurs et viewers (spectateurs) étaient incités à soutenir par des dons la recherche contre les cancers de l'enfant à l'Institut Curie. Au programme de ces deux jours solidaires : animations, *speedrun* (séances de jeu à terminer le plus

rapidement possible), défis, lots à remporter et challenges ! Les fonds collectés permettront de soutenir les activités de recherche et de soins du centre SIREDO de l'Institut Curie, premier centre intégré en France dédié aux cancers des enfants, des adolescents et des jeunes adultes. Un grand merci à tous les participants de ce live-marathon !

GÉNÉROSITÉ

Vous aussi, soyez nos ambassadeurs au profit de l'Institut Curie !

Chaque année, l'Institut Curie peut compter sur le soutien et la générosité de milliers de bénévoles et donateurs qui se mobilisent et mettent en place des initiatives solidaires pour participer au financement de nos programmes de recherche et à l'amélioration de la qualité de vie de ses patients. Depuis plus d'un

an, ces « ambassadeurs » de l'Institut Curie ont su s'adapter à la crise sanitaire avec créativité et générosité, en inventant de nouveaux types d'événements ou en ouvrant des pages de collecte sur le site macollecte.curie.fr...

Si vous aussi vous souhaitez collecter des fonds et participer à cet élan solidaire,

contactez Tatiana Romero et Alia El Ifrah, toutes deux à votre écoute pour vous accompagner !

Tatiana Romero

tatiana.romero@curie.fr – 01 56 24 55 04

Alia El Ifrah

El-Alia.Ifrah@curie.fr – 01 56 24 55 08



SOLITAIRE DU FIGARO

Mutuelle Bleue aux côtés du skipper Corentin Horeau pour l'Institut Curie



Gâce à notre fidèle mécène Mutuelle Bleue, assureur santé mobilisé à nos côtés depuis plus de 10 ans, l'Institut Curie a été associé à la 52^e édition de la prestigieuse course au large La Solitaire du Figaro du 22 août au 16 septembre 2021. Porté par un bateau aux couleurs de Mutuelle Bleue et de l'Institut Curie, baptisé « Cap 40 % de cancers en moins », et par le talentueux skipper Corentin Horeau, ce partenariat solidaire avait pour but de sensibiliser le grand public sur le nombre de cancers qui pourraient être évités grâce à des changements de comportement. De plus, les milles nautiques parcourus par Corentin pendant ce mois de course ainsi que toutes les interactions sur nos réseaux sociaux autour de l'événement ont permis une collecte de près de 29 000 euros pour le financement du projet Cassandra, la création d'un algorithme pour déterminer, au début de la prise en charge, si le taux de masse musculaire du patient est suffisant pour favoriser l'effet des traitements. Corentin Horeau termine 8^e au classement général au terme d'une fabuleuse course. Nous tenons à le féliciter pour sa performance au service d'une cause dont il a fièrement porté les couleurs !



Alexis Courcoux

SPORT

L'ATSCAF a du cœur !

Créée en 1948, l'Association touristique, sportive et culturelle des administrations financières (ATSCAF) organise chaque année de nombreuses compétitions sportives, à destination des actifs ou retraités du ministère de l'Économie, des Finances et de la Relance. Depuis la pandémie de Covid-19, l'association a décidé d'organiser certains challenges en version « virtuelle ». 81 coureurs et 77 navigateurs ont notamment participé à deux challenges connectés : le challenge de course à pied « E-Run » et le challenge de voile « E-Voile Vent des Globes ». Ces épreuves sportives avaient aussi une forte dimension solidaire car chaque participant devait réunir le plus de fonds possible



DR

pour l'Institut Curie. En parallèle, les adhérents de l'ATSCAF avaient la possibilité d'effectuer un don sur une plateforme en ligne. À l'issue de cette opération, close fin mars 2021, l'ATSCAF a collecté 1 725 euros grâce à 98 dons. L'Institut Curie félicite les participants pour leurs performances et remercie les donateurs pour leur générosité !

COURSE SOLIDAIRE

Inscrivez-vous à la Course des Lumières 2021 !



Dernière ligne droite pour s'inscrire à la Course des Lumières et éclairer la nuit contre le cancer ! Le samedi 20 novembre, coureurs du 10 km et marcheurs du 4 km se retrouveront sur le parvis de l'Hôtel de Ville de Paris et s'élanceront sur les quais de Seine entre amis, collègues ou avec leurs proches. Les participants ont également la possibilité de choisir la Course des Lumières connectée du samedi 4 décembre pour courir ou marcher dans la France entière au bénéfice des patients touchés par un cancer. Quel que soit le mode choisi, chacun pourra appeler à la générosité en lançant une collecte de dons afin de soutenir la recherche menée à l'Institut Curie, et arborer un symbole lumineux, porteur d'espoir pour tous ceux qui luttent quotidiennement contre le cancer.

Informations et inscriptions : www.coursedeslumieres.com/villes/paris. **Clôture des inscriptions :** le 16 novembre pour la course en présentiel et le 30 novembre pour la course en mode connecté.



CAMPAGNE MC21

Nexans, un partenaire de choix

Acteur mondial de la transition énergétique, Nexans s'engage pour trois ans aux côtés de l'Institut Curie autour de deux de nos projets phares, les programmes Chemical Biology et SIREDO.

• **CHEMICAL BIOLOGY** est un programme de recherche de l'Institut Curie dans le domaine de la chimie-biologie. L'objectif : compléter et optimiser les traitements par chimiothérapie, en développant de nouvelles molécules capables de bloquer la plasticité cellulaire. Ces travaux sont conduits par le chercheur Raphaël Rodriguez et son équipe. En 2017, sa découverte inédite du rôle du fer dans la prolifération métastatique illustre l'impact potentiel des recherches en chimie-biologie pour lutter contre le développement des métastases.

• Trois ans après sa création, **le centre SIREDO** (Soins Innovation, Recherche, en oncologie de l'Enfant, de l'adolescent et de l'adulte jeune) dirigé par le Dr. Olivier Delattre, se prépare à réunir d'ici 2024 les équipes de recherche et de soins au sein d'un seul et même bâtiment pour renforcer le continuum recherche – soins. Centre de référence pour la prise en charge des cancers de l'enfant, l'Institut Curie accueille plus de 500 enfants et adolescents chaque année. Le rassemblement des équipes de recherche et de soins en un lieu unique permettra d'accélérer la recherche en cancérologie pédiatrique et l'innovation thérapeutique.

« Nexans est particulièrement heureux de soutenir l'Institut Curie, dont la qualité des travaux est mondialement reconnue. L'Institut mène un combat qui nous concerne tous et le concours de Nexans contribuera à la fois aux avancées dans le domaine de la recherche et aux progrès dans la qualité des soins dispensés, » souligne Christopher Guérin, directeur général de Nexans.

L'Institut Curie remercie son partenaire Nexans pour son engagement à ses côtés.

OCTOBRE ROSE

Truffaut soutient les femmes atteintes d'un cancer du sein

L'Institut Curie remercie Truffaut, l'un de ses partenaires historiques sur l'opération Une Jonquille contre le Cancer, pour sa mobilisation autour d'Octobre Rose. Rubans, pelotes, crochets, épingles à nourrice... Truffaut a fourni gracieusement le matériel nécessaire à l'animation de plusieurs ateliers de confection de rubans mis en place par l'Espace Rencontre et Information et la Maison des Patients et des Proches de l'Institut Curie. Ces rubans ont été créés dans le cadre du défi solidaire « 59 000 rubans roses pour Curie », **en soutien aux 59 000 femmes atteintes d'un cancer du sein en France chaque année.**



Ticketmaster, un nouveau partenaire pour l'Institut Curie

L'entreprise spécialisée dans la vente de billets de spectacles, Ticketmaster s'engage en faveur de l'Institut Curie. En septembre, elle a proposé à ses clients de soutenir la recherche contre les cancers des enfants. En octobre, elle les a incités à donner en faveur de la lutte contre les cancers du sein. Les clients pouvaient faire un don en achetant leurs tickets sur Internet ou via les services de billetterie comme Carrefour Spectacles.

Une carte bancaire solidaire pour soutenir Octobre Rose

Depuis 2018, Société Générale est engagée aux côtés de l'Institut Curie pour accélérer la recherche sur le cancer du sein avec la carte Collection caritative Octobre Rose. Cette carte solidaire est disponible en CB Visa et Visa Premier pour 14 euros par an¹. Pour chaque paiement effectué avec cette carte, Société Générale verse 5 centimes d'euros à l'Institut Curie. Vous aussi, avec la carte Collection Octobre Rose, donnez du sens à vos achats !



1. Les cartes Collection caritative Octobre Rose sont des cartes CB Visa et CB Visa Premier dotées de l'option Collection caritative-modèle Octobre Rose. Option soumise à conditions. Le prix de l'option (14 euros par an, tarif au 01/09/2020) s'ajoute à celui de votre carte. Pour en savoir plus sur les autres conditions ou pour obtenir la carte, renseignez-vous auprès de votre agence Société Générale.

Pr Steven Le Guill

NOUVEAU DIRECTEUR
DE L'ENSEMBLE HOSPITALIER

Médecin spécialisé en onc-hématologie et issu du monde académique, le Pr Steven Le Guill possède une expérience de plus de vingt ans dans le soin, la recherche, l'enseignement et le management. Il a pris en septembre la direction de l'Ensemble hospitalier de l'Institut Curie. Après avoir été chef du service d'hématologie du CHU de Nantes et avoir dirigé un vaste pôle hospitalo-universitaire centré sur la recherche, le Pr Le Guill entend faire du déploiement de l'innovation, du renforcement de l'attractivité et du développement de la recherche translationnelle des axes forts de son nouveau mandat. *« L'un de mes objectifs sera notamment de renforcer les passerelles entre l'Ensemble hospitalier et le Centre de recherche, et d'en créer de nouvelles. J'ai à cœur de garantir le rayonnement de l'Institut Curie et de construire des réseaux nationaux et internationaux »*, affirme-t-il. Le Pr Steven Le Guill souhaite également poursuivre l'engagement de l'Ensemble hospitalier autour de la démocratie sanitaire, *« pour que les futures innovations de rupture bénéficient au mieux et au plus vite aux patients »*. Le nouveau directeur renforcera ainsi les programmes d'éducation thérapeutique pour que les patients deviennent de véritables partenaires des équipes médicales. Enfin, l'élaboration et la mise en œuvre de la stratégie du projet d'établissement 2023-2027 de l'Institut Curie seront au cœur de ses futures missions. *« Par ses valeurs, son histoire et ceci depuis plus de cent ans, l'Institut Curie porte une profonde dimension humaniste que je m'engage à poursuivre au bénéfice des malades atteints de cancer, de la recherche, de l'innovation médicale, tout en portant une attention particulière au personnel soignant. Malgré les incertitudes liées à la pandémie, nous poursuivrons les projets en cours et en bâtirons de nouveaux. »*

Thibault Voisin / Institut Curie



PARCOURS

2010

Professeur
des Universités

2013-2017

Directeur médical
de la Délégation à
la recherche clinique
et à l'innovation du CHU
de Nantes

2018-2021

Chef du service
d'hématologie,
CHU de Nantes

2021

Chef du pôle
hospitalo-universitaire 1
du CHU de Nantes