

100% Recherche

— Le journal de ceux qui luttent contre le cancer —

MARS 2018
N° ISSN 2426-3753

N°14



LYMPHOMES NON HODGKINIENS : PROGRÈS PASSÉS ET À VENIR

CHERCHER POUR GUÉRIR

En vingt ans, la recherche sur les lymphomes non hodgkiniens a fait progresser la connaissance et le traitement de la maladie de façon remarquable, ouvrant des perspectives encourageantes.

Les lymphomes non hodgkiniens sont des cancers qui touchent les lymphocytes, des globules blancs qui sont au cœur des mécanismes de défense de notre organisme. Ils se développent généralement au niveau d'un ganglion lymphatique, d'un organe, mais gagnent aussi la moelle osseuse, où résident les cellules souches sanguines et immunitaires. Maladie indolente ou agressive, les médecins distinguent environ 80 types de lymphomes non hodgkiniens. Dans 85 % des cas, les lymphocytes de type B, producteurs des anticorps, sont à l'origine du cancer.

Il y a une vingtaine d'années, le traitement de ces lymphomes a radicalement changé.

Un anticorps thérapeutique (le rituximab), capable de reconnaître spécifiquement une protéine présente à la surface des lymphocytes B a été mis au point. Cette reconnaissance entraîne la destruction directe des lymphocytes B ainsi que la stimulation d'une réaction immunitaire plus complexe, dirigée contre ces cellules. Les essais cliniques réalisés dès le début des années 2000 ont montré des gains de survie sans précédent pour les patients recevant le rituximab associé à la chimiothérapie, un traitement qui est encore le traitement standard. Malgré l'efficacité de cette prise en charge, les récurrences restent fréquentes. D'autres angles d'attaque doivent être considérés.

Développer les thérapies ciblées

L'exploration génétique des lymphomes a permis de découvrir le panorama des mutations impliquées dans la transformation cancéreuse des lymphocytes. Il a été possible de montrer, par exemple, que dans de nombreux cas la prolifération des cellules cancéreuses est due à l'activation anormalement permanente d'une protéine, le « récepteur B », exposée à la surface des lymphocytes B. Dans ce cas, la mise au point de molécules thérapeutiques visant à empêcher cette activation permanente offre une option thérapeutique intéressante, faisant l'objet d'essais cliniques de phases précoces.

Suite page suivante >

édito



François Dupré
Directeur général

En février dernier, la journée mondiale contre le cancer et la journée internationale du cancer de l'enfant nous ont rappelé à tous combien il est nécessaire de se mobiliser.

Aujourd'hui en France, 3 millions de personnes vivent avec un diagnostic de cancer.

Les progrès accomplis dans la lutte contre les cancers ces dernières années sont remarquables ! Il nous faut continuer à agir pour améliorer le dépistage, le diagnostic et les traitements.

La Fondation, qui s'engage dans tous les domaines de recherche innovants et porteurs de progrès, doit investir davantage de moyens pour aller plus loin, plus vite. Prenons l'exemple de l'immunothérapie. Malgré des résultats impressionnants contre certaines tumeurs, l'immunothérapie nécessite encore d'importants travaux de recherche et une forte mobilisation des chercheurs comme vous le découvrirez dans ce journal Ensemble agissons. Merci à tous.

Sommaire

CHERCHER POUR GUÉRIR P1-3
Lymphomes non hodgkiniens : progrès passés et à venir

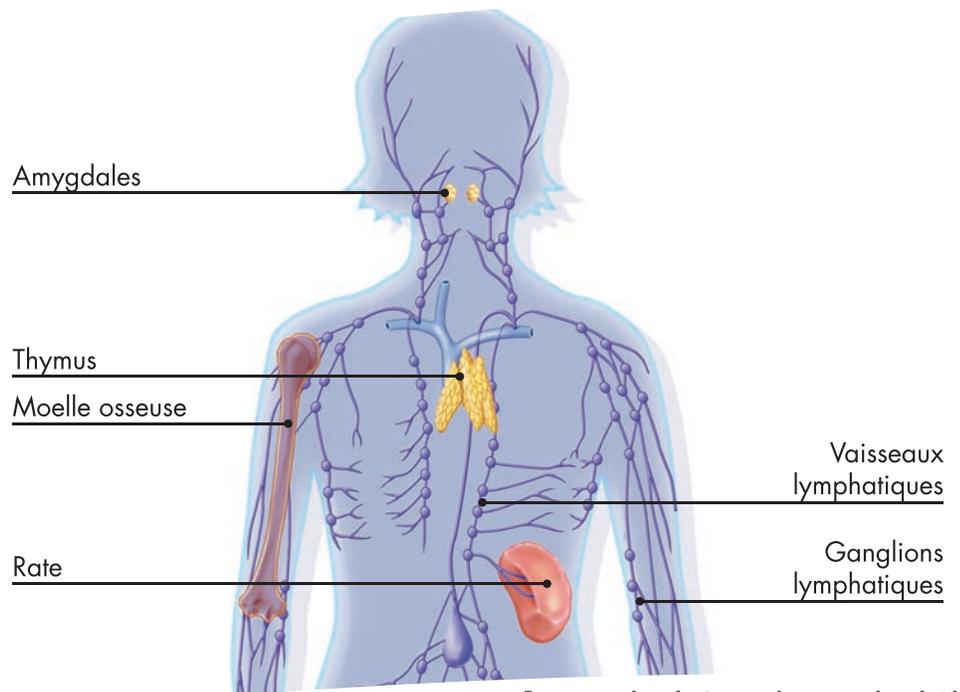
INNOVER POUR PROGRESSER P4
La chimiothérapie : quels effets sur le cœur ?

QUESTIONS/RÉPONSES P5

PRÉVENIR POUR PROTÉGER P6
Travail de nuit et cancers : que sait-on ?

LA FONDATION ARC ET VOUS P7-8

CHERCHER POUR GUÉRIR



Les réseaux lymphatiques et les organes lymphoïdes

Parallèlement, il est important de savoir si d'autres mécanismes qui stimulent la prolifération sont à l'œuvre, chez certains patients. L'analyse de certains gènes est ainsi réalisée au sein des 28 plateformes hospitalières de génétique moléculaire des cancers réparties sur l'ensemble du territoire. Le cas échéant, d'autres stratégies thérapeutiques ciblées doivent être envisagées.

Mobiliser l'arsenal immunitaire

Le système immunitaire est normalement bien armé pour lutter contre les cellules cancéreuses, même s'il s'agit de ses propres lymphocytes B. Mais les lymphomes induisent une perturbation globale de ce système et, dans cette optique, les thérapies visant à aider le système de défense à reprendre le dessus peuvent sembler pertinentes.

Des essais de phase III sont ainsi actuellement en cours pour évaluer l'efficacité d'une stimulation globale du système immunitaire afin d'amplifier

encore l'action du rituximab.

D'autres immunothérapies plus récentes, destinées à supprimer les mécanismes qui bloquent l'action du système immunitaire – et qui montrent de très bons résultats dans les mélanomes ou des cancers du poumon, par exemple – sont aussi à l'étude.

Enfin, une autre approche consiste à administrer aux patients des cellules immunitaires modifiées *in vitro* pour qu'elles reconnaissent spécifiquement les cellules cancéreuses et orchestrent une réaction immunitaire forte à leur rencontre.

D'une manière générale, les cellules immunitaires interagissent beaucoup avec leur environnement. Qu'il s'agisse du contact direct avec les cellules qui les entourent ou de messages portés par des molécules qui circulent dans le sang ou le réseau lymphatique, la prise en compte de l'environnement des lymphocytes cancéreux s'impose comme une composante incontournable pour comprendre la maladie et imaginer des thérapies nouvelles.

Chiffres clés

12 500

C'est l'estimation du nombre de nouveaux cas de lymphomes non hodgkiniens diagnostiqués chaque année en France.

LA RECHERCHE AVANCE...

Mieux comprendre, pour intervenir de façon efficace

Karin Tarte est professeur d'immunologie et directrice d'une unité de recherche à la faculté de médecine de Rennes. Elle nous explique pourquoi – et comment – son équipe travaille sur le microenvironnement des cellules du lymphome folliculaire.

« Le lymphome folliculaire est l'un des lymphomes les plus fréquents et, même s'il ne s'agit pas d'un cancer agressif, les récurrences sont quasi systématiques et nécessitent une nouvelle prise en charge des patients. Actuellement, pour imaginer de nouvelles stratégies thérapeutiques, nous ne nous focalisons pas sur les seules caractéristiques des lymphocytes B cancéreux ; nous explorons aussi les relations entre ces cellules immunitaires malades et les cellules de leur microenvironnement* qui, sans être cancéreuses, participent au développement de la tumeur. Il est indispensable de mieux comprendre la nature et l'ampleur de ces échanges pour envisager d'intervenir de façon efficace.

Or le lymphome folliculaire se développe dans les ganglions lymphatiques, mais aussi, dans 70 % des cas, dans la moelle osseuse, où sont produites les cellules immunitaires. Pour réussir à appréhender la situation dans ces deux contextes très différents, nous sommes parvenus à mettre au point des modèles expérimentaux qui devraient nous permettre d'atteindre trois objectifs : caractériser précisément les modifications des cellules du microenvironnement tumoral, identifier les mécanismes par lesquels les cellules cancéreuses

induisent ces modifications, et enfin comprendre comment le microenvironnement agit, à son tour, sur la croissance tumorale ou la résistance aux traitements. »

** Le microenvironnement rassemble des cellules saines qui constituent le tissu où se développe la tumeur, des cellules immunitaires, des vaisseaux sanguins ou lymphatiques...*



VOTRE DON FAIT LA DIFFÉRENCE

450 000 € sur 3 ans,

c'est le montant dédié au Programme Labellisé Fondation ARC coordonné par le Professeur Karin Tarte, notamment pour le tri des cellules de lymphomes et de leur microenvironnement et l'identification de leurs caractéristiques biologiques. Cette subvention servira aussi à recruter un ingénieur de recherche qui assurera l'analyse des modèles d'étude de lymphomes développés dans l'équipe partenaire du Professeur Michel Cogné à Limoges.

PAROLES DE PATIENT



Anne, 56 ans.

En 2015 j'ai senti une masse sous les côtes. De consultations en examens, huit grossesses ont été repérées... Finalement, mettre un nom sur la maladie – un lymphome indolent – et me proposer un essai thérapeutique ont été les premiers événements rassurants de cette période. Le protocole a duré plus de 2 ans et s'est terminé en février dernier. L'objectif était de stimuler mon système immunitaire

grâce à une chimiothérapie orale et une immunothérapie. L'efficacité a été observée dès les premiers mois et, hormis une sensation de fatigue, je n'ai subi aucun effet secondaire notable. Depuis mai 2017, je suis en rémission. Théoriquement le risque de récurrence est très grand pour cette maladie, mais on espère que ce nouveau traitement le limite. Pour l'instant je profite de la vie, j'ai repris le sport le plus intensément possible et je croise les doigts !

Nous remercions Anne pour son témoignage.



L'ACTUALITÉ DE LA RECHERCHE

La chimiothérapie : quels effets sur le cœur ?

Jeune chercheuse doctorante à Toulouse, Marie Cauquil est soutenue par la Fondation ARC pour sa quatrième année de thèse. Lauréate du premier Prix coup de cœur des donateurs 2017, elle nous présente son projet.



Michel PEBEREAU Président de la Fondation ARC, Pauline RULLIERE/Djihad HADJADJ/Marie CAUQUIL Jeunes chercheurs, Nicole DRAY Donatrice.

Le sujet de votre thèse, un enjeu de santé publique ?

Les cancers sont traités en majorité par chimiothérapie car elle permet la rémission et la survie de nombreux patients. Cependant, plusieurs molécules de chimiothérapie sont toxiques pour le cœur. Dans les 10 ans, environ 10 % des patients traités par une molécule de la famille des anthracyclines, telle que la doxorubicine, développeront une insuffisance cardiaque. Cet effet cardiotoxique est encore plus prononcé chez les enfants, dont presque un quart développeront une insuffisance cardiaque sur le long terme.

Qu'est-ce que vos travaux ont apporté de nouveau ?

Les résultats de mes travaux permettent de mieux comprendre comment la toxicité cardiaque de la doxorubicine apparaît au cours du temps. Il était connu qu'elle abîme les « mitochondries » des cellules cardiaques. Or ces petits composants leur sont essentiels car ils produisent l'énergie dont elles ont besoin, notamment pour

se contracter. D'après mes travaux, dès la première injection, la doxorubicine modifie la membrane des cellules cardiaques, ce qui induit très rapidement la destruction des mitochondries situées à proximité. Puis les autres mitochondries de la cellule sont atteintes et ces altérations s'étendent à toutes les cellules du cœur. Les cellules sont alors fragilisées, ce qui entraîne le risque d'une déficience cardiaque.

Quel sera l'impact de vos recherches pour les patients atteints de cancer ?

Nous allons nous concentrer sur l'étude des premières altérations de la membrane des cellules contractiles du cœur. L'enjeu est d'identifier des facteurs permettant de prédire et suivre le développement de l'insuffisance cardiaque. A terme, nos travaux devraient contribuer à une meilleure prise en charge cardiologique des patients après la chimiothérapie et à une nouvelle approche thérapeutique visant à protéger le cœur des effets délétères de la chimiothérapie tout en maintenant son efficacité anti-cancéreuse.

L'avis de LA FONDATION



Avec la participation de plus d'une centaine de jeunes chercheurs et d'une soixantaine de donateurs, les Journées Jeunes Chercheurs en Cancérologie de la Fondation ARC ont rencontré un franc succès en 2017. Les présentations des travaux des jeunes chercheurs à un jury de chercheurs confirmés, ainsi qu'aux donateurs, ont permis d'apprécier la qualité et la diversité de leurs recherches. Membre de notre Conseil scientifique et président du jury scientifique, Lionel Larue a souligné : « La Fondation ARC par ses nombreux soutiens, permet à de jeunes chercheurs d'effectuer leurs masters, leurs thèses de science ou encore leurs stages post-doctoraux pour devenir les futurs leaders dans les différents domaines de la cancérologie. »

VOTRE DON UN FORMIDABLE ACCÉLÉRATEUR DE PROGRÈS

En 2017, pour un montant de 7,6 millions d'€, la Fondation ARC a financé 130 nouveaux projets de recherche menés par de jeunes chercheurs. Un soutien proposé aux étudiants de formation scientifique ou médicale, tout au long de leur cursus, que ce soit en Master 2 recherche, en thèse ou en post-doctorat.

Quelle est la place de l'immunothérapie dans le traitement des cancers du poumon ?

L'immunothérapie fait désormais partie de l'arsenal thérapeutique contre certains cancers ; elle a pour objectif de restaurer l'action anti-tumorale du système de défense de l'organisme.

Pour cela, plusieurs stratégies existent mais celle des immunomodulateurs (plus communément appelés « anti-PD1 / anti-PDL1 / anti-CTLA-4 ») a connu un réel essor ces dernières années : ces molécules rétablissent l'action du système immunitaire, parfois bloqué par des mécanismes mis en place par la tumeur.

Aujourd'hui, trois médicaments - le nivolumab, l'atezolizumab ou le pembrolizumab - ont une autorisation de mise sur le marché (AMM) : elle s'applique pour l'instant aux patients atteints d'une forme avancée de cancer du poumon dit « non à petites cellules » (sous-type le plus fréquent qui concerne 85 % des patients) et qui ont déjà reçu un traitement de chimiothérapie.

Des essais sont actuellement en cours pour étendre cette indication, notamment pour évaluer la possibilité de prescrire les immunothérapies en première intention de traitement. Ces thérapies sont délivrées par une injection intraveineuse et ne nécessitent pas toujours d'hospitalisation. Bien que ces médicaments permettent chez certains patients une stabilisation, voire une régression de la tumeur, une progression de la maladie a aussi été observée, chez d'autres, qualifiés de « non répondeurs » à l'immunothérapie. L'un

des enjeux actuels de la recherche est de comprendre pourquoi ces traitements ne sont pas efficaces chez certains patients et de mettre en évidence des biomarqueurs qui seraient prédictifs de la réponse à ces médicaments.

Pourquoi l'activité physique est-elle bénéfique chez les personnes atteintes d'un cancer ?

Pour comprendre les bienfaits de l'activité physique chez un patient atteint de cancer, il est intéressant de s'arrêter sur l'action de certaines cytokines. Ces protéines sont sécrétées par les cellules inflammatoires qui s'accumulent autour de la tumeur et par les cellules de la graisse abdominale. Elles provoquent la fonte des muscles, agissent au niveau du cerveau et entraînent ainsi fatigue, troubles du sommeil et de la mémoire et, enfin, elles perturbent l'assimilation du glucose dans l'organisme.

Le sport, en jouant son rôle d'anti-inflammatoire et de brûleur de graisse, limite la production des cytokines et leur action néfaste. Des études montrent ainsi que 30 minutes de sport abaissent la production de cytokines pendant 72 heures. L'idéal est donc de pratiquer une activité physique suffisamment intense au moins tous les trois jours.

Enfin, il a été observé que l'effort physique entraînait aussi la production d'une autre protéine, l'interleukine 6, qui a la faculté de stimuler le système immunitaire. Il est ainsi très probable que l'activité physique contribue, aussi par ce moyen, à aider notre organisme dans sa lutte face au cancer et aux maladies en général.

Obtenir un prêt bancaire

Pendant ou après le traitement d'un cancer, les malades peuvent avoir la nécessité de recourir à un prêt bancaire. Si les difficultés d'accès à l'emprunt ont longtemps été très fortes, des avancées importantes ont été obtenues ces dernières années.



Lorsqu'un crédit est sollicité auprès d'une banque, la souscription d'une assurance a longtemps constitué un obstacle pour les malades du cancer qui étaient ainsi exclus de l'emprunt ou soumis à de fortes surprimes en raison de leur « risque aggravé » de santé.

Depuis 2007, pouvoirs publics et acteurs de la banque et de l'assurance ont mis en place la convention AERAS* qui vise à garantir l'accès des malades et anciens malades à l'emprunt. Révisée en 2015, cette convention prend en compte les progrès thérapeutiques et instaure désormais le « droit à l'oubli » c'est-à-dire la possibilité pour un emprunteur de ne pas déclarer un cancer survenu avant la demande d'emprunt, sous certaines conditions.

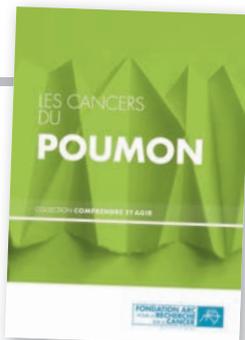
Lorsque cette disposition ne peut être appliquée, un droit à l'assurance au tarif normal a été institué pour des patients dont l'état de santé est stabilisé. Une grille de référence, régulièrement actualisée en fonction des progrès médicaux, définit les cancers pour lesquels ce droit est applicable.

Il est souvent recommandé de se faire aider par des spécialistes. Des services gratuits existent tels que Aidéa (0 800 940 939) ou Santé info droits (0 810 004 333). Pour plus d'information, www.e-cancer.fr (rubrique Patients / Prêts et assurances).

*S'Assurer et Emprunter avec un Risque Aggravé de Santé.

Pour en savoir plus

Consultez et commandez gratuitement la version actualisée et enrichie de la brochure « Les cancers du poumon » de notre collection « Comprendre et agir », réalisée avec le concours du Docteur Benjamin Besse, cancérologue et responsable du comité de pathologie thoracique à Gustave Roussy (Villejuif). Rendez-vous sur notre site www.fondation-arc.org ou auprès de notre service Relations Donateurs au 01 45 59 59 09.



TRAVAIL DE NUIT ET CANCERS : QUE SAIT-ON ?

Plusieurs études épidémiologiques semblent indiquer l'existence d'un lien entre le travail de nuit et le cancer. Pascal Guénel, directeur de l'équipe « Epidémiologie des Cancers, Gènes et Environnement » (Villejuif), nous éclaire sur le sujet.

Sur quelles bases repose l'hypothèse d'un lien entre le travail de nuit et le risque de cancer ?

En 2007, le « travail de nuit entraînant des perturbations du rythme circadien » a été classé par le Centre international de recherche sur le cancer (le CIIRC) comme probablement cancérigène pour l'Homme, sur la base de preuves suffisantes chez l'animal mais limitées chez l'Homme. Les études épidémiologiques suggéraient l'existence d'un lien entre le travail de nuit et le cancer, mais présentaient des limites méthodologiques qui ne permettaient pas de conclure à un niveau de preuve suffisant. Depuis, de nouvelles études semblent confirmer ce lien, notamment pour le cancer du sein. Quant aux mécanismes, ce sont les perturbations de l'horloge biologique chez les travailleurs de nuit qui pourraient entraîner une augmentation du risque de cancer.



Que sait-on, plus précisément, de ces mécanismes ?

Plusieurs sont envisagés. Le mécanisme le plus souvent évoqué implique la mélatonine, hormone normalement produite la nuit, et dont le pic nocturne est supprimé lors de l'exposition à la lumière artificielle. L'absence de cette hormone qui a des effets anti-tumoraux pourrait ainsi avoir des conséquences sur l'apparition de cancers. Plus généralement, les perturbations de l'horloge biologique altèrent l'expression des gènes impliqués dans le contrôle de nombreuses fonctions biologiques comme la production hormonale et la prolifération cellulaire. La dérégulation qui en résulte pourrait favoriser le développement de cancers.

Que faire pour améliorer la prévention des cancers liés au travail de nuit ?

La prévention passe avant tout par l'aménagement des horaires de travail,

là où c'est possible, en privilégiant les horaires compatibles avec un rythme biologique normal, ménageant la durée et la qualité du sommeil, et une vie sociale équilibrée en accord avec les besoins des travailleurs de nuit. Une alternance rapide entre poste de jour et poste de nuit pourrait, par exemple, avoir des conséquences particulièrement néfastes sur la santé. Les nouvelles études à réaliser devront définir plus finement le type d'horaires de travail associés au risque de cancer, et à mieux comprendre l'effet de la durée ou de la période d'exposition au cours de la vie. Ces études devront également prendre en compte les caractéristiques individuelles comme le chronotype (préférence diurne ou nocturne) ou la durée du sommeil, ces facteurs pouvant interagir avec le travail de nuit pour amplifier le risque de cancer chez certains individus.

VOTRE DON FAIT LA DIFFÉRENCE

95 000 € sur 4 ans,

c'est la participation de la Fondation ARC au projet EPICAP-Chrono coordonné par Florence Ménégau, au sein de l'équipe de Pascal Guénel, et cofinancé par l'INCa. Ce projet vise à déterminer l'impact des perturbations du rythme circadien, notamment par le travail de nuit, sur le risque de cancer de la prostate. L'objectif est de savoir comment améliorer la prévention du cancer de la prostate par l'identification de nouveaux facteurs de risque et celle des populations pour qui ce risque est plus élevé.

Pour en savoir plus

La Fondation ARC met à votre disposition une brochure sur les cancers professionnels. A consulter et à commander gratuitement sur notre site www.fondation-arc.org ou auprès de notre service Relations Donateurs au 01 45 59 59 09.



LA FONDATION ARC VOUS RÉPOND

Est-il possible de participer à des recherches sur le cancer ?

Les personnes atteintes de cancer peuvent, dans certaines conditions, participer à un essai clinique pour évaluer un nouveau traitement. Les personnes qui ne sont pas malades, ou qui ne sont plus en phase de traitement, peuvent également participer à des études sociologiques, épidémiologiques ou biologiques autres que les essais cliniques. L'association Les Seintinelles⁽¹⁾, soutenue depuis sa création en 2013 par la Fondation ARC, vise à rapprocher citoyens et chercheurs. En contactant directement

les plus de 20 000 volontaires inscrit(e)s aux Seintinelles, les chercheurs peuvent accélérer de plusieurs mois le lancement de leurs recherches. Grâce à cette mise en relation, 18 études ont ainsi déjà été lancées.

⁽¹⁾www.fondation-arc.org/seintinelles

Pourquoi bien vérifier l'ordre de votre chèque ?

Certains chèques nous parviennent avec un ordre incorrect, ce qui entraîne un rejet de traitement, et par conséquent un retard dans l'émission de votre reçu fiscal. Aussi,

lorsque vous établissez un don par chèque, pensez à bien indiquer comme ordre : Fondation ARC.



L'équipe du service Relations Donateurs

LA FONDATION ARC DANS LA PRESSE

Aider les jeunes chercheurs à rester en France

Dans un article publié en décembre, le journal 20 minutes a mis en lumière le rôle joué par la Fondation ARC pour favoriser le retour de jeunes chercheurs partis en post-doctorat à l'étranger à travers le parcours de Geoffrey Guittard, récompensé aux Journées Jeunes Chercheurs. Après cinq ans passés dans l'un des meilleurs centres de recherche américain pour travailler sur les immunothérapies, il a pu réintégrer un laboratoire français grâce à la Fondation ARC qui finance l'intégralité de son salaire pendant deux ans.

400 000 euros pour un programme visant à améliorer le pronostic du myélome

En novembre, La Dépêche du midi a rencontré le professeur Hervé Avet-Loiseau, du Centre de recherches en cancérologie de Toulouse, soutenu par la Fondation ARC dans le cadre d'un programme labellisé portant sur

le myélome multiple. Son objectif : affiner le diagnostic et le pronostic de ce cancer pour orienter les patients vers des thérapies plus efficaces mais aussi trouver des pistes afin de développer de nouvelles immunothérapies.

L'enjeu : lutter contre les résistances au traitement et les fréquentes récurrences de ce cancer du sang.

Un implant de nanoparticules pour cibler les cancers du cerveau

En octobre, France 3 Pays de la Loire s'est rendu à Angers dans l'Unité Micro Nanomédecines Translationnelles pour interviewer Guillaume Bastiat. Avec le soutien de la Fondation ARC, ce chercheur y développe un implant de nanoparticules afin de traiter le glioblastome, un cancer du cerveau très agressif, aujourd'hui incurable. Déposé immédiatement après la chirurgie dans la cavité laissée par l'intervention, cet implant libérera une chimiothérapie capable de cibler les seules cellules cancéreuses.

Les rendez-vous de la Fondation

De Mars à Mai 2018

- **Visites de laboratoires sur Paris, Nantes et Montpellier** : échanges privilégiés entre donateurs et chercheurs financés par la Fondation ARC.

- **Les Rendez-vous Recherche** : conférences d'information grand public avec les chercheurs soutenus par la Fondation.

5 avril 2018

46^{ème} Prix Fondation ARC Léopold Griffuel : 1^{er} prix de recherche en cancérologie d'Europe et l'un des plus prestigieux de la recherche scientifique. 2 prix sont décernés : recherche fondamentale/recherche translationnelle et clinique.

Pour plus de renseignements, contactez le service Relations Donateurs.

La Fondation ARC à votre écoute



Fondation ARC - Service Relations Donateurs
BP 90003 - 94803 Villejuif Cedex



01 45 59 59 09



donateurs@fondation-arc.org



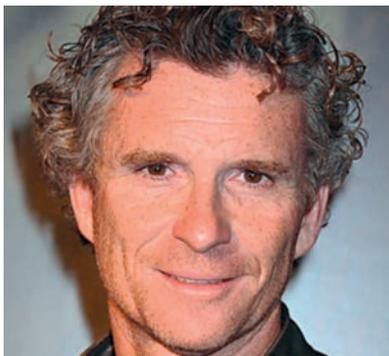
www.fondation-arc.org



facebook.com/ARCCancer



@FondationARC



DENIS BROGNIART S'ENGAGE AUX CÔTÉS DE LA FONDATION ARC

« La Fondation ARC a bercé mon enfance et mon adolescence par l'engagement de mes parents. Et puis, comme beaucoup, le cancer m'a touché de plein fouet.

1992, mon père nous quitte à 49 ans après avoir lutté pendant plus d'un an. Diagnostic : cancer du poumon qui s'est généralisé. J'ai 25 ans.

Depuis cette maladie me hante, me révolte. Pourquoi n'arrive-t-on pas à être plus fort qu'elle ? Pourquoi au 21^{ème} siècle, ce fléau est-il encore aussi dévastateur ? Des questions que chacun se pose car nous sommes tous concernés, tous touchés.

Que puis-je apporter à la Fondation ARC me direz-vous ? Rien de scientifique évidemment ! Mais mon énergie, ma détermination et ma bonne volonté pour ouvrir des portes, relayer les messages des chercheurs et servir de caisse de résonance afin d'inciter les gens à donner pour la recherche.

Pour cela, il faut communiquer. Une prise de conscience nationale est indispensable. L'enjeu est considérable.

Les chercheurs, les professeurs, les scientifiques on les a. L'énergie, la volonté et les compétences, on les a aussi. Alors mobilisons-nous ensemble. Le cancer n'est pas une fatalité. C'est notre ennemi contre lequel on doit lutter de toutes nos forces.

J'ai rencontré des gens exceptionnels à la Fondation ARC, des femmes et des hommes dévoués, habités par la cause. Ils méritent qu'on les accompagne. Ils sont indépendants et travaillent aujourd'hui en toute transparence. Ils portent des protocoles de recherche ambitieux.

En rejoignant la Fondation ARC en tant qu'ambassadeur, je suis fier de devenir un acteur de cette lutte sans merci contre le cancer. »

Autour de vous des personnes souhaitent nous soutenir :

BULLETIN DE SOUTIEN PONCTUEL à renvoyer dans l'enveloppe jointe

OUI, je soutiens les chercheurs dans leur combat contre le cancer.

Veillez trouver ci-joint mon don de :

- 30 € 50 € 80 €
 100 € 150 € autre... €

Par chèque bancaire ou postal à l'ordre de la Fondation ARC ou sur www.fondation-arc.org

De la part de : Mme M.

Nom _____

Prénom _____

Adresse _____

Code postal _____

Ville _____

Email _____

5451001



En application de la loi n°78-17 du 6 janvier 1978, vous disposez d'un droit d'accès, d'interrogation, de rectification ou d'apposition aux informations vous concernant. Pour cela, veuillez contacter le service Relations Donateurs au 01 45 59 59 09. Par notre intermédiaire, vous pouvez être amené à recevoir des propositions d'autres organismes. Si vous le ne souhaitez pas, cochez ici

C'est si bon de léguer !

FONDATION ARC POUR LA RECHERCHE SUR LE CANCER

C'EST SI BON DE LÉGUER !

Johanna 92 ans, gymnaste, soutient la recherche sur le cancer.

EN FAISANT UN LEGS À LA FONDATION ARC, VOUS ACCÉLÉREZ LA RECHERCHE SUR LE CANCER

On a tous quelque chose à transmettre à la recherche. Comme Johanna, soutenez la Fondation ARC.

La Fondation ARC reconnait d'utilité publique en tant que personne morale de droit privé, sans but lucratif.

Pour faire un legs ou pour tout renseignement, vous pouvez contacter Claire Genevray, responsable Relations Donateurs au 01 45 59 59 09. Par email cgenevray@fondation-arc.org

www.fondation-arc.org

DEMANDE DE DOCUMENTATION GRATUITE ET SANS ENGAGEMENT DE VOTRE PART

Renvoyez cette enveloppe avec votre enveloppe officielle à Fondation ARC, Claire Genevray, 7 rue Guy Miquet - 94803 Villejuif.

NOM : _____

PRENOM : _____

ADRESSE : _____

CODE POSTAL : _____

VILLE : _____

TELEPHONE : _____

La Fondation a décidé de lancer une nouvelle campagne en faveur des legs.

Comme nous l'indiquait une testatrice : « Les chercheurs ont besoin du soutien du plus grand nombre pour combattre ce fléau qu'est le cancer ».

Léguer ou transmettre est un acte qui fait du bien ! Au cours de notre vie, vient un jour où nous nous interrogeons sur la transmission de nos biens, sur notre contribution quant aux valeurs de solidarité qui nous sont chères.

En faisant un legs, une donation ou en désignant la Fondation ARC comme bénéficiaire d'une assurance-vie, vous contribuez à l'accélération de la recherche sur le cancer. Ainsi, vous prolongez votre soutien envers les chercheurs en pensant aux générations futures.

La Fondation étant reconnue d'utilité publique, les fonds qui nous sont transmis sont exonérés de droits de succession et entièrement dédiés à la recherche sur le cancer. Pour vous accompagner dans votre réflexion, répondre aux questions que vous pouvez vous poser, n'hésitez pas à contacter Claire Genevray en toute confidentialité et sans engagement (tél : 01 45 59 59 62 – mail : cgenevray@fondation-arc.org).

100 % Recherche – Fondation ARC pour la recherche sur le cancer – BP 90003 - 94803 Villejuif Cedex – Tél. : 01 45 59 59 09 – www.fondation-arc.org – Directeur de la publication : François Dupré – Comité éditorial : François Dupré, Sylvie Droubay-Luneau, Chantal Le Gouis, Vanessa Honoré – Rédaction : Raphaël Demonchy, Laurence Meier, Gwendoline de Piedoue, Nicolas Reymes – Réalisation : Studio Goustard – Crédits photos : iStock - ©Manuel Braun/Fondation ARC - ©Sophie Jacopin - Eric M./Encre Noire/Fondation ARC/Institut Cochin - Noak/Le Bar Floral/Fondation ARC - iStock - DR – Commission paritaire : 1019H85509 – Dépôt Légal : mars 2018, ISSN 2426-3753 – Imprimerie La Galotte - Prenant, 70 à 82 rue Auber - 94400 Vitry-sur-Seine – Tirage : 139 000 exemplaires. Ce numéro du journal 100 % Recherche est accompagné d'un supplément "Prélèvement automatique".

