

100% Recherche

— Le journal de ceux qui luttent contre le cancer —

AOÛT 2017
N° ISSN 2426-3753

N°12

CANCERS MÉTASTATIQUES : UN DÉFI POUR LA MÉDECINE

CHERCHER POUR GUÉRIR

Lutter contre la formation de métastases ou parvenir à les faire disparaître sont des priorités de la prise en charge des cancers. Pour cela, des traitements spécifiques et adaptés à chaque patient doivent être proposés.

« Métastases ». Le terme inquiète, et pour cause : leur développement serait responsable de 90 % des décès par cancer. Par ailleurs, c'est souvent la présence de métastases qui dégrade la santé des patients, la tumeur dite primaire n'étant, en général, qu'à l'origine de symptômes « plus légers ». Aujourd'hui, grâce aux progrès de la médecine, les perspectives de nombreux patients atteints d'un cancer métastatique ne sont plus celles d'il y a 30 ans.

La nature complexe des métastases

Par définition, les métastases sont des tumeurs qui se forment à partir de cellules issues de la tumeur primaire, dans des

organes distants de celle-ci. Certaines localisations comme les os, le cerveau, le foie ou les poumons ont une « faculté » particulière à accueillir des métastases et sont donc à surveiller attentivement. La prise en charge de ces métastases dépend ainsi à la fois de la tumeur d'origine, à partir de laquelle ont évolué les cellules métastatiques, mais aussi du tissu dans lequel elles se développent, un environnement très différent de celui de la tumeur primaire. Face à cette diversité de situations, la prise en charge des patients s'organise autour de réunions de concertations pluridisciplinaires, impliquant nécessairement un médecin spécialiste de l'organe touché par les métastases.

Les progrès des traitements localisés

Dans le cas des cancers colorectaux, par exemple, dont les métastases se développent préférentiellement dans le foie, « l'opportunité d'une ablation est devenue la première des questions, alors que ces résections n'étaient jamais envisagées il y a quarante ans » rappelle le docteur David Malka, cancérologue, spécialiste des cancers digestifs. Mais les chirurgiens ne sont pas les seuls acteurs de l'amélioration des techniques : les radiofréquences* et les radiothérapies vectorisées* participent aussi grandement au traitement ciblé des métastases hépatiques des cancers colorectaux.

Suite page suivante →

édito



François Dupré
Directeur général

En juin dernier, les oncologues du monde entier se sont réunis lors du grand congrès mondial de la recherche contre le cancer (congrès de l'ASCO) à Chicago, au cours duquel la recherche française s'est illustrée par son excellence.

De nombreuses avancées ont été présentées qui promettent une amélioration des traitements notamment pour les cancers métastatiques de la prostate, du poumon ou encore les cancers de l'ovaire. Ce sont de formidables espoirs pour les patients concernés. Afin de faire face à tous les cancers, il est indispensable de poursuivre les recherches pour identifier les mécanismes biologiques impliqués et trouver de nouvelles approches thérapeutiques. L'objectif à terme est de parvenir à définir, pour chacun des patients, quelle serait la combinaison de traitements la plus efficace et la plus sûre.

Ensemble, poursuivons ce formidable élan.

Sommaire

CHERCHER POUR GUÉRIR P1-3
Cancers métastatiques : un défi pour la médecine

INNOVER POUR PROGRESSER P4
À l'origine des thérapies ciblées développées contre les mélanomes

QUESTIONS/RÉPONSES P5

PRÉVENIR POUR PROTÉGER P6
Cancer du sein, vers un dépistage organisé.

LA FONDATION ARC ET VOUS P7-8

CHERCHER POUR GUÉRIR



Selon le docteur Thomas Bachelot, responsable des réunions de concertation sur les cancers du sein métastatiques au centre Léon Bérard (Lyon), certains de ces traitements ont aussi largement bénéficié à la prise en charge des métastases de cancers du sein. Ainsi, des interventions curatives sont désormais envisagées chez les patientes qui ne présentent que quelques métastases osseuses. Pour les métastases cérébrales, le médecin évoque en particulier le développement de la radiothérapie stéréotaxique, à la précision inédite.

Des traitements médicamenteux plus efficaces

Associés à ces approches localisées, de nouveaux médicaments améliorent aussi la situation des patients. Pour les cancers colorectaux, l'efficacité de chimiothérapies permet de réduire le volume, voire le nombre de métastases hépatiques, et ainsi de doubler la proportion de patients candidats à une chirurgie. « Et pour la

majorité des patients, qui reste inopérable, c'est un triplement du temps de survie que les chimiothérapies actuelles permettent par rapport à celles des années 80 », précise le Dr Malka.

Même constat pour Thomas Bachelot, avec un doublement de la survie chez les patientes atteintes d'un cancer du sein métastatique HER2 positif, grâce au pertuzumab. « Des résultats similaires ont aussi été obtenus auprès des patientes atteintes d'un cancer hormonodépendant, grâce à l'évérolimus, puis à d'autres thérapies ciblées qui intègrent l'arsenal thérapeutique », complète-t-il.

Aujourd'hui, l'une des priorités est de trouver les marqueurs prédictifs qui permettraient de distinguer les patients qui répondent aux nouveaux traitements de ceux qui n'en tirent pas de bénéfice pour, à terme, proposer des options thérapeutiques plus adaptées à chacun.

Article réalisé en collaboration avec les docteurs Malka et Bachelot.

Glossaire

Radiofréquence : traitement qui détruit la tumeur par la chaleur, à travers la peau.

Radiothérapie vectorisée : radiothérapie administrée par injection, au moyen d'un élément radioactif fixé sur une microbille de verre ou une molécule ayant une affinité particulière pour la tumeur.

LA RECHERCHE AVANCE...

Les os agissent sur l'évolution métastatique des cancers du sein

Claire-Sophie Devignes, de l'unité de biologie de l'os et du cartilage, à l'Hôpital Lariboisière (Paris), s'intéresse au lien entre la densité osseuse et le développement des métastases chez les patientes atteintes d'un cancer du sein.

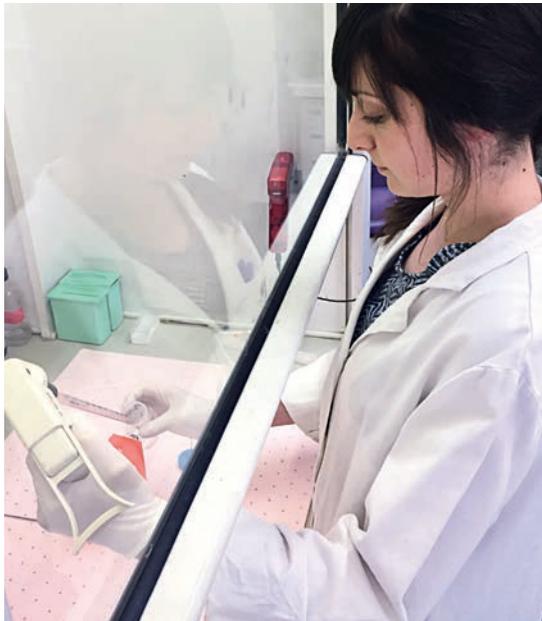


« Des données cliniques associent une forte densité osseuse à un sur-risque de cancer du sein et à un pronostic défavorable chez les patientes. Notre équipe s'intéresse aux mécanismes sous-jacents :

comment le tissu osseux peut-il avoir une influence sur les cellules cancéreuses dans la glande mammaire et sur l'augmentation du risque métastatique ?

Les premiers résultats obtenus au laboratoire nous ont permis d'identifier certaines pièces d'un puzzle complexe. Nous avons montré que, dans les os, les cellules qui fabriquent l'os (appelées « ostéoblastes ») sont situées dans des zones privées d'oxygène et que ces cellules favorisent l'implantation locale de métastases osseuses. Ce manque d'oxygène,

appelé « hypoxie », serait-il à l'origine d'une stimulation des cellules cancéreuses ou des ostéoblastes ? Nous avons découvert que, sous l'effet de l'hypoxie, les ostéoblastes produisent et libèrent dans la circulation sanguine la molécule



CXCL12, connue pour favoriser la croissance et la dissémination tumorale. Ainsi, l'augmentation de l'activité des ostéoblastes par l'hypoxie augmente la masse osseuse, mais aussi l'évolution du cancer du sein métastatique. Le puzzle prend forme.

Si nous parvenions maintenant à confirmer ces résultats chez des patientes, nous disposerions d'un indicateur pronostique mais surtout d'une cible thérapeutique intéressante. »

VOTRE DON FAIT LA DIFFÉRENCE

30 329 €

c'est l'aide individuelle attribuée en juin 2016 par la Fondation ARC à Claire-Sophie Devignes pour la poursuite de sa thèse sous la direction de Sylvain Provot à l'hôpital Lariboisière, à Paris. Ayant brillamment exposé ses travaux aux Journées Jeunes Chercheurs en cancérologie 2016, organisées par la Fondation ARC, cette jeune chercheuse a été récompensée par le prix Fondation ARC Hélène Starck.

PAROLES DE PATIENT



Sophie, 50 ans

Malgré un traitement initial intensif de mon cancer du sein, des métastases ont

été découvertes au poumon puis, quelques mois plus tard, au cerveau. Si les premières ont pu être retirées avec l'ablation d'un lobe pulmonaire, les secondes n'étaient pas opérables. Mon médecin a alors proposé un traitement au « cyberknife », une technique de radiothérapie qui permet d'intervenir de façon très précise,

sans altérer la région cérébrale du langage où s'étaient logées les métastases. Après un effet très positif de ce traitement, des métastases sont réapparues, encore au cerveau... Cette fois-ci, mon médecin a opté pour une chimiothérapie associée à l'Avastin, qui a permis de les faire disparaître à nouveau. Depuis quatre ans, plus de nouvelles ! Grâce aux différents angles d'attaque, je peux espérer être arrivée à bout de la maladie.

Nous remercions Sophie pour son témoignage

L'ACTUALITÉ DE LA RECHERCHE

À l'origine des thérapies ciblées développées contre les mélanomes

Professeur d'oncologie moléculaire et directeur de l'institut du Cancer Research UK de Manchester, Richard Marais est un leader international dans la recherche sur les cancers de la peau les plus agressifs, les mélanomes



Le professeur Richard Marais a consacré ses recherches au décryptage de réseaux de communications internes aux cellules, ouvrant la voie à une médecine de précision des cancers de la peau les plus agressifs, les mélanomes.

À l'intérieur de nos cellules, à la réception de signaux qui leur permettent de se coordonner à distance, tels que hormones ou facteurs de croissance, un message est transmis jusqu'au noyau, chef d'orchestre de la cellule. Cette transmission du message est exécutée par des protéines qui s'activent l'une après l'autre, organisée en « voies de signalisation ». Dès 1993, les travaux du professeur Richard Marais contribuent à établir qu'une voie de signalisation activée est capable d'induire la prolifération des cellules.

En 2002, les travaux qu'il coordonne mènent à l'identification d'un mécanisme clé des cancers de la peau les plus agressifs, les mélanomes. Il s'agit du rôle de la voie de signalisation de la protéine B-RAF, dans

la prolifération des cellules de mélanomes. Elle est rendue constamment active par des mutations génétiques retrouvées dans plus de 60% des cas de mélanomes et dans divers autres cancers.

Cette découverte majeure contribue au développement d'une thérapie ciblée capable de bloquer l'activité de la protéine B-RAF, avec l'objectif de stopper la prolifération des cellules cancéreuses. Cette thérapie ciblée, le vémurafénib, devient en 2012 le traitement de référence des mélanomes non opérables ou métastatiques et porteurs d'une mutation BRAF V600. Cette thérapie ciblée s'avère efficace mais une résistance apparaît chez certains patients après quelques mois. Ceci conduit le professeur Richard Marais et ses équipes à identifier les mécanismes sous-jacents et développer de nouvelles thérapies les ciblant. Les nouveaux protocoles de médecine de précision qui en résultent font actuellement l'objet d'essais cliniques de phase I.

L'avis de LA FONDATION



Chaque année, les Prix Fondation ARC Léopold Griffuel* récompensent, à travers le monde, deux lauréats dont les travaux de recherche, fondamentale ou translationnelle et clinique, ont abouti à une avancée majeure en cancérologie. Cette année encore, le jury international présidé par le Professeur Jules Hoffmann, Prix Nobel de médecine en 2011, a dû départager un grand nombre de candidatures d'un niveau exceptionnel et de distinguer deux éminents chercheurs : les Professeurs Riccardo Dalla-Favera et Richard Marais. Ces deux chercheurs talentueux ont apporté ces dernières années des contributions majeures dans la compréhension et l'évolution de la prise en charge de cancers fréquents : les lymphomes et les mélanomes.

* Prix issu d'un legs.

**VOTRE DON
UN FORMIDABLE
ACCÉLÉRATEUR
DE PROGRÈS**

16,2 millions d'euros

attribués par la Fondation ARC sur les cinq dernières années, de 2012 à 2016, pour des projets en lien avec les cancers de la peau.

Qu'appelle-t-on les voies aérodigestives supérieures ?

Les voies aériennes digestives supérieures (VADS) correspondent à la partie haute des appareils digestif (bouche et pharynx) et respiratoire (nez, sinus, os ethmoïde, nasopharynx et larynx) ; l'ensemble de ces conduits et cavités sont indispensables pour se nourrir, respirer, sentir et parler. Un cancer des VADS, que l'on connaît aussi sous le nom de « cancers ORL » (pour oto-rhino-laryngologie) ou « cancers de la tête et du cou », peut ainsi se développer dans plus de trente localisations différentes. En 2015, sur les 14 706 nouveaux cas diagnostiqués en France, plus de 72 % concernaient des hommes. Bien que ce cancer touche, aujourd'hui encore, majoritairement cette population, on constate depuis quelques années une hausse du nombre de cas de cancers des VADS chez les femmes, qui s'exposent davantage aux deux principaux comportements à risque : le tabagisme et la consommation d'alcool. On sait également qu'une exposition professionnelle, notamment à la poussière de bois (classée officiellement « cancérigène avéré »), pour les menuisiers par exemple, peut aussi être à l'origine de cancers du nasopharynx, des fosses nasales et des sinus. Enfin, les infections aux virus d'Epstein-Barr mais aussi du papillomavirus humain (HPV) sont aussi en cause dans le développement de certains cancers de la sphère ORL.

Qu'est-ce que le microbiote ?

Le microbiote intestinal est plus connu sous le nom de flore intestinale. Il rassemble environ 100 000 milliards de bactéries et représente une masse totale voisine de deux kilogrammes. Par leur grande diversité, les bactéries qui colonisent notre tube digestif jouent de nombreux rôles dans le fonctionnement de notre organisme : elles assurent la synthèse de certaines vitamines, participent à la digestion de fibres et contribuent à nos défenses immunitaires.

Les chercheurs en cancérologie s'intéressent depuis plusieurs années au rôle joué par les bactéries intestinales. Ils ont notamment établi leur participation dans le développement de certains cancers : cancers colorectaux, mais aussi cancers du pancréas et lymphomes intestinaux. Des recherches sont également menées pour décrypter les liens entre la présence de certaines espèces bactériennes dans le tube digestif et l'efficacité de thérapies anticancéreuses, comme les chimiothérapies et les immunothérapies. Ce lien reposerait sur la stimulation du système immunitaire par des bactéries spécifiques, ouvrant la voie au développement de nouvelles thérapies mimant l'action de ces bactéries, voire à l'utilisation de prébiotiques ou de probiotiques, molécules agissant directement sur la composition de la flore intestinale.

Faire face à la douleur pendant les traitements

Outre la maladie elle-même, les traitements et certains actes du suivi peuvent induire des douleurs plus ou moins fortes, d'origine ou de nature variables. Ces douleurs doivent faire l'objet d'une grande attention afin d'adapter la prise en charge et soulager le patient.

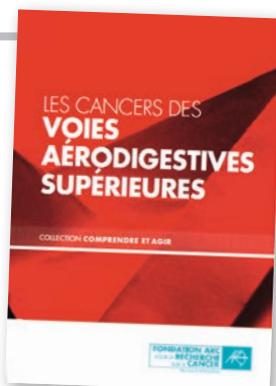


Pendant le traitement d'un cancer, des douleurs peuvent survenir, souvent de façon temporaire. Après une chirurgie, par exemple, les douleurs dites « post-opératoires » sont systématiques. De même, la chimiothérapie ou la radiothérapie induisent souvent des lésions douloureuses notamment au niveau des muqueuses (comme l'intérieur de la bouche) et de la peau. Après les traitements, des douleurs neuropathiques (liées à des lésions ou des compressions nerveuses) peuvent aussi apparaître.

Pour soulager au mieux le patient, plusieurs possibilités existent : les médecins sont parfois amenés à ajuster le traitement voire à l'arrêter temporairement ; des médicaments (antalgiques) peuvent également être prescrits pour agir directement sur la douleur ; des techniques non médicales (comme la sophrologie) sont aussi parfois proposées en complément. Lorsque les douleurs sont plus difficiles à soulager, des traitements plus spécifiques peuvent être envisagés. Quelle que soit la situation du patient, il est important qu'il s'adresse à l'équipe médicale. Elle est la seule à pouvoir adapter la prise en charge, le conseiller et l'orienter vers des soins de supports qui pourront lui assurer la meilleure qualité de vie possible.

Pour en savoir plus

La Fondation ARC met à votre disposition la brochure « Les cancers VADS ». Réalisée grâce au concours du Docteur Jérôme Fayette, centre de lutte contre le cancer Léon Bérard (Lyon), elle apporte un premier niveau d'information sur la maladie, les facteurs de risques, les symptômes, les examens de diagnostic, les traitements et les espoirs de la recherche. Elle peut être consultée et commandée gratuitement sur notre site www.fondation-arc.org ou auprès de notre service Relations Donateurs au 01 45 59 59 09.



CANCER DU SEIN : VERS UN DÉPISTAGE PERSONNALISÉ ?

Les cancers du sein peuvent être dépistés précocement et ainsi être traités de façon très efficace. Mais le dépistage organisé à l'échelle nationale souffre de certaines limites. Suzette Delalogue, chef du comité de pathologie mammaire à Gustave Roussy (Villejuif) nous livre sa vision d'un dépistage idéal.

1° Peut-on prévenir les cancers du sein ? Quelle est la place du dépistage dans cette démarche préventive ?

Face à une maladie, la prévention peut intervenir à plusieurs niveaux. La prévention dite primaire agit sur les facteurs de risque de la maladie, pour éviter qu'elle ne se développe. La prévention secondaire doit, elle, permettre de déceler la maladie le plus tôt possible, pour en limiter les conséquences. En ce qui concerne les cancers du sein, un certain nombre de facteurs de risque sont identifiés mais n'expliquent pas l'ensemble des cas. La prévention primaire ne peut donc pas être la seule solution pour contrer la maladie. Le dépistage est une réponse à cette limite. Un examen clinique mammaire annuel est donc recommandé dès l'âge 25 ans et les autorités de santé ont mis en place un programme national, qui repose



notamment sur la réalisation d'une mammographie tous les deux ans, pour toutes les femmes de 50 à 74 ans qui ne présentent pas un risque particulier (prédisposition génétique ou des antécédents médicaux).

les éventuels cas sont souvent plus agressifs. Or, pour l'instant, aucun suivi spécifique n'est prévu pour cette population.

2° Pourquoi le dépistage organisé fait-il aujourd'hui l'objet d'une remise en question ?

La principale critique est celle du sur-diagnostic et donc du sur-traitement. Si le dépistage révèle une anomalie qui s'avère cancéreuse, les recommandations actuelles sont simples : il faut traiter. Or certains cancers du sein évoluent très lentement et ne constituent jamais de réel problème de santé pour la patiente. Dans ces cas précis, les traitements sont surdimensionnés et engendrent des effets secondaires potentiellement lourds, y compris à long terme. Pour ces femmes, le préjudice psychologique doit aussi être considéré : l'annonce d'un cancer du sein n'est pas neutre, même quand le pronostic est bon... Autre point d'achoppement : s'il est effectivement plus faible avant 50 ans, le risque de cancer du sein n'est pas nul et

3° Quelles pistes envisage-t-on pour optimiser ce dépistage ?

La principale piste consiste à améliorer notre connaissance du niveau de risque individuel. Sur cette base, on pourrait délivrer une information plus « éclairante » à chaque femme, notamment sur les bénéfices qu'elle peut attendre du dépistage (importants, si elle a plus de 40 ans et qu'elle a un niveau de risque supérieur à la moyenne) ou sur les limites de cette démarche (sur-traitement, anxiété etc...). Par ailleurs, cette connaissance des différents niveaux de risque doit s'accompagner d'une adaptation des modalités du dépistage (fréquence et nature des examens réalisés), pour optimiser le rapport bénéfice/risque, à chaque niveau de risque de cancer. Aujourd'hui le dépistage permet de sauver des vies ; l'adapter à chaque situation doit permettre d'améliorer son efficacité et l'adhésion de chacune.

VOTRE DON FAIT LA DIFFÉRENCE

700 000 €

c'est le financement sur 6 ans du projet coordonné par le docteur Suzette Delalogue, par lequel, statisticiens, épidémiologistes, médecins oncologues et radiologues ont travaillé ensemble et développé un logiciel médical permettant à chaque femme d'évaluer, avec son médecin, son risque individuel d'avoir un cancer du sein, afin de pouvoir proposer à chacune une démarche de dépistage adaptée à son niveau de risque.

CANCER DU COL DE L'UTÉRUS : GÉNÉRALISATION DU DÉPISTAGE ORGANISÉ EN 2018

Comme cela a déjà été fait pour le cancer du sein et pour le cancer colorectal, un dépistage organisé du cancer du col de l'utérus devrait être mis en place à l'échelle nationale dès 2018.

En septembre 2016, les résultats d'une étude pilote réalisée dans 13 départements entre les années 2010 et 2014 montraient les bénéfices d'un dispositif qui permettait d'encadrer et de promouvoir le dépistage du cancer du col de l'utérus, aujourd'hui réalisé spontanément par les seules

femmes convaincues de son utilité. En l'occurrence, l'invitation régulière de toutes les femmes de 25 à 65 ans et l'envoi de relances à celles qui ne participent pas permettait d'améliorer le taux de participation de 12 points.

Parallèlement, une étude médico-économique réalisée par l'Institut national du cancer (INCa) montrait que la balance bénéfice/coût de la généralisation du dépistage organisé était tout à fait positive, ouvrant ainsi la voie à un déploiement du

dispositif dès 2018, selon les auteurs.

Tout en présentant ces données, Norbert Ifrah (Président de l'INCa) et François Bourdillon (Directeur général de Santé publique France) rappelaient aussi qu'un tel dispositif national était complémentaire de la campagne de vaccination qui permet à toutes les jeunes filles de se protéger des infections des principales souches de HPV responsables de plus de 70 % des cas de cancers du col de l'utérus.

NOUVELLES THÉRAPIES OU HYGIÈNE DE VIE

Comme chaque année en juin, le plus grand congrès mondial de cancérologie (ASCO) révèle des résultats cliniques majeurs. Émergence de nouvelles thérapies ou suivi à long terme du mode de vie des patients, des résultats solides permettent de faire évoluer la prise en charge des patients.

Ainsi, le larotrectinib - une molécule destinée à bloquer la protéine TRK - a permis d'obtenir des résultats très encourageants lors d'essais précoces, réalisés auprès de patients adultes comme d'enfants. Si elle est très rare dans la majorité des cancers, l'hyperactivité de TRK est une anomalie moléculaire très fréquente dans certains cancers rares. Le larotrectinib pourrait donc représenter une piste très attendue pour ces patients qui manquent souvent d'options thérapeutiques efficaces. Les premières données montrent que le médicament est très bien toléré et induit une réponse antitumorale durable chez une partie des patients. Une molécule de seconde

génération serait par ailleurs déjà développée pour contrer un mécanisme de résistance au traitement qui aurait été observé chez quelques patients.

Dans un autre registre, une étude menée auprès de 922 patients atteints d'un cancer du côlon avancé a montré que le maintien d'une bonne hygiène de vie réduisait drastiquement leur risque de décès. Ces travaux sont basés sur la comparaison de différents groupes de patients, qui respectaient plus ou moins bien les recommandations nutritionnelles officielles : maintenir un IMC entre 18 et 25 kg/m², faire une activité physique régulière et suivre un régime alimentaire riche en céréales complètes, en légumes et en fruits et pauvre en viande rouge ou transformée. Après 7 ans, le risque de décès était plus faible de 42 % chez les patients qui respectaient le mieux ces recommandations que chez ceux qui s'en éloignaient le plus. Quand la consommation d'alcool était prise en compte, cet écart se creusait encore.

Les rendez-vous de la Fondation

Septembre

À Toulouse, le 21/09, visite de laboratoire et conférence grand public, et le 24/09, Triathlon des Roses.

Octobre

Le 1/10, Triathlon Octobre Rose de Coutras ; courant octobre, visite de laboratoire à Angers ; le 22/10, Triathlon des Roses à Strasbourg.

Novembre

Les 16 et 17/11, rencontre avec les jeunes chercheurs lors des Journées Fondation ARC Jeunes Chercheurs en cancérologie (Paris) ; fin novembre, visite de laboratoire à Lille.

Pour plus de renseignements, contactez le service Relations Donateurs au 01 45 59 59 09 ou par email : donateurs@fondationarc.org

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](https://twitter.com/FondationARC)

OCTOBRE ROSE : MOBILISATION DE LA FONDATION ARC

A l'occasion d'Octobre rose, mois dédié à la prévention et au dépistage du cancer du sein, la Fondation ARC se mobilise pour lutter contre ce cancer qui reste la 1^{ère} cause de mortalité par cancer chez la femme.



Le cancer du sein est le cancer le plus fréquent et le plus meurtrier chez les femmes : chaque jour en France, plus de 130 femmes apprennent qu'elles vont devoir se battre contre ce cancer. Ces femmes sont aussi des mamans, des épouses, des compagnes, des filles, des amies...

Grâce aux immenses progrès réalisés par la recherche, près de 4 femmes sur 5 survivent aujourd'hui à un cancer du sein.

La Fondation ARC, grâce au soutien de ses donateurs, est fortement engagée pour améliorer

la prévention, le dépistage, et mettre au point de nouveaux traitements... Ces 5 dernières années, elle a financé près de 300 projets de recherche d'excellence sur le cancer du sein.

En octobre prochain, la Fondation ARC mobilisera donateurs, personnalités, entreprises et chercheurs, autour de sa campagne : **Pour aimer longtemps les femmes de notre vie.**

Mobilisez-vous à nos côtés :

- **Faites un don** pour donner aux meilleures équipes de recherche les moyens de guérir toujours plus de femmes
- **Collectez des dons** auprès de votre entourage en créant en quelques clics votre page de collecte en ligne.

Pour aimer longtemps les femmes de notre vie
rendez-vous sur www.contrelecancer.fondation-arc.org

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.

Veuillez 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 _____

5343001



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'opposition 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

J'agis contre le cancer



Je m'appelle Françoise, je suis Directrice de Recherche à l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM) à Toulouse. Avec mon équipe, et grâce au soutien de la Fondation ARC, nous menons un projet de recherche sur le cancer du sein. Notre ambition est d'optimiser les nouveaux contraceptifs, de donner du renouveau au traitement de la ménopause et de limiter les effets néfastes et indésirables sur le cancer du sein.

Avec deux étudiantes Typhaine, en Master 2 et Laurine, étudiante en thèse, nous avons participé, en septembre 2016, au Triathlon des Roses de Toulouse, organisé au profit de la Fondation ARC. Nous avons envie, en participant à cette course, de remercier les donateurs et nous impliquer autrement pour la recherche contre le cancer du sein.

Cette course réservée aux femmes, a pour but, outre de collecter des fonds, de mettre en avant les malades qui combattent le cancer en pratiquant un sport, de mobiliser le public autour de la Fondation ARC et de la lutte contre le cancer du sein.

Nous espérons renouveler l'expérience en 2017, en attendant nous continuons de soutenir cette cause avec la Fondation ARC.



Reconnue d'utilité publique

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, Sylvain Coudon, Shirley Dromer, Sylvie Droubay-Luneau, Chantal Le Gouis, Claude Soto – Rédaction: Raphaël Demonchy, Laurence Meier, Gwendoline de Piedoue, Nicolas Keymes – Réalisation: Studio Goustard – Crédits photos: iStock - ©Manuel braun/ Fondation ARC - ©Eric M/Encre Noire/Fondation ARC/Institut Cochin - ©DR – Commission paritaire: 1019H85509 – Dépôt Légal: août 2017, ISSN 2426-3753 – Imprimerie: Guillaume Rotatives - 74 rue d'Armentières - 59560 Comines – Tirage: 238 500 exemplaires. Ce numéro du journal 100 % Recherche est accompagné d'un supplément "L'essentiel des comptes".



La Fondation ARC ne reçoit aucune subvention publique et dépend à 100 % de votre générosité pour faire progresser la recherche sur le cancer en France.