

AB les Amis
de l'Institut
Bordet asbl

PÉRIODIQUE
TRIMESTRIEL
décembre 2017
N° 121

BORDET *news*



PB-PP|B-12241
BELGIE(N)-BELGIQUE



150^{ème}

ANNIVERSAIRE DE LA NAISSANCE DE

MARIE CURIE

sommaire

- 3 **Edito**
- 4 **La radiothérapie, au cœur du traitement des cancers...**
Pr Dirk Van Gestel
- 6 **Laurence Buisseret,**
1^{ère} lauréate de la Bourse « Jeunes Talents »
Ariane Cambier
- 7 **Relay for Life, un nouveau succès**
- 8 **« Viva ! », une soirée exceptionnelle
au profit de la recherche**

Run for a cause: New York Marathon 2017



Le 5 novembre dernier, Adrian, Pierre, Nicolas, Frédéric (X2), Alexandre, Guillaume, Grégory, Gérald et Stéphane (X2) couraient la 47^{ème} édition du très prestigieux Marathon de New-York au profit de la lutte contre le cancer du sein. Nous les remercions pour leur engagement en faveur des 'Amis' qui ont bénéficié d'un don de 7.300 euros de leur part !

AGENDA

Les "Midis des Amis"

Cycle de conférences
organisées par
"Les Amis de l'Institut Bordet":
Auditoire Tagnon
Institut Jules Bordet
Boulevard de Waterloo, 121
1000 Bruxelles
Renseignements: 02/541.34.14.

> **LUNDI 15 JANVIER 2018**
A 12 heures 30
Aurore Liénard, psychologue
"Etre parent et faire face
au cancer"

> **JEUDI 31 MAI 2018**
A 18 heures 15
14^{ème} édition de

101 TABLES POUR LA VIE



> **MERC. 14 NOVEMBRE 2018**
4^{ème} édition de



Pour toute information
supplémentaire sur nos activités:
www.amis-bordet.be
www.vrienden-bordet.be

02/541.34.14
du lundi au vendredi de 9 à 17h.

Compte dons :
BE47 0001 0350 7080

«Bordet News» est la revue trimestrielle des «Amis de l'Institut Bordet» asbl.

Editeur responsable: Ariane Cambier, 121, Boulevard de Waterloo, 1000 Bruxelles.

Rédacteur en chef: Ariane Cambier.

Comité de Rédaction : Dr J.-B. Burrión, A. Chotteau, Dr D. de Valeriola, D. Janssen, Dr D. Lossignol, Pr D. Razavi

Ont collaboré à ce numéro : Dr Laurence Buisseret, Ariane Cambier, Pr Dirk van Gestel

Conception graphique: www.h2so4studio.com - Riozzi Manuela

Madame, Monsieur, Chers 'Amis',

Il y a 150 ans naissait Marie Curie. A l'origine de la découverte de la radioactivité et des radiations, elle est la mère de la radiothérapie. Cet anniversaire nous donne l'occasion de revenir, avec le Professeur Van Gestel, sur les progrès de cette discipline, encore trop souvent victime d'une réputation négative liée à la peur qu'elle suscite, et sur le rôle essentiel qu'elle joue dans le traitement de nombreux cancers.

Nous avons également le plaisir, en cette fin d'année, de vous annoncer l'octroi de la 1ère Bourse 'Jeunes Talents' des 'Amis' au Dr Laurence Buisseret. Cette bourse permet à un jeune médecin post-doctorant de lancer ses propres activités de recherche à l'Institut Bordet et en le dégageant à mi-temps de ses obligations cliniques et en lui octroyant un budget de fonctionnement pour ses recherches. Titulaire d'un Master en Oncologie Médicale, lauréate de nombreux prix et distinctions, le Dr Buisseret a passé deux ans dans le Laboratoire d'immuno-oncologie du Centre de recherche du Centre Hospitalier de l'Université de Montréal. Elle vient en outre de défendre brillamment sa thèse de doctorat sur l'étude de la réponse immune dans le cancer du sein. La Bourse 'Jeunes Talents' va désormais lui permettre de travailler, à l'Institut Bordet, sur le développement de projets translationnels visant à développer et à valider de nouveaux biomarqueurs de réponse et de résistance aux immunothérapies dans le but de sélectionner les patients qui pourraient bénéficier de ces traitements.

Il y a un an, Jérôme, Philippine et Clémence rassemblaient des centaines de participants autour d'une course-relais sur piste au profit de la lutte contre la leucémie et ce en souvenir de leur papa, Vincent, décédé après 3 mois de combat acharné contre la maladie. Fort du succès rencontré, ils ont fait le pari de faire encore mieux cette année. Pari réussi puisque, le 30 septembre, ils réunissaient plus de 600 coureurs au Stade Fallon et remettaient aux 'Amis' un chèque de 60.000 euros !

Vous découvrirez aussi, avec Frédéric Coteur, Directeur des Infrastructures, que la structure en béton du New Bordet est finalisée et que le chantier est désormais bel et bien en vitesse de croisière.

Enfin, je profite de l'occasion qui m'est donnée ici pour remercier tous ceux qui, tout au long de l'année écoulée, nous ont apporté leur soutien. Sans eux, nous ne pourrions poursuivre l'objectif qui est le nôtre : donner aux chercheurs de l'Institut Bordet les moyens de poursuivre l'extraordinaire travail qu'ils accomplissent depuis près de 80 ans pour les patients.

En mon nom personnel et au nom des 'Amis', je vous souhaite une année 2018 la meilleure possible.

Geachte mevrouw mijnheer, Beste 'Vrienden'

150 jaar geleden werd Marie Curie geboren. Zij lag aan de basis van de ontdekking van radioactiviteit en straling, en is zo als het ware de moeder van de radiotherapie. Deze verjaardag biedt ons de gelegenheid om, samen met professor Van Gestel, aandacht te besteden aan de vooruitgang binnen deze discipline, die nog te vaak lijdt onder een negatieve reputatie door de angst die ze inboezemt. Daarnaast gaan we dieper in op de essentiële rol van radiotherapie bij de behandeling van vele soorten kanker.

Met het eindejaar in zicht, kunnen we eveneens met genoegen meedelen dat de eerste beurs 'Jong Talent' van de Vrienden toegekend wordt aan dr. Laurence Buisseret. Dankzij deze beurs kunnen jonge postdoctorale onderzoekers in de geneeskunde hun eigen onderzoeksactiviteiten opstarten aan het Bordet Instituut. De onderzoekers worden dan gedeeltelijk vrijgesteld van hun klinische verplichtingen en ontvangen een werkingsbudget voor hun onderzoek. Dr. Buisseret behaalde een master in Medische Oncologie, won vele prijzen en onderscheidingen en bracht twee jaar door in het laboratorium voor immuno-oncologie van het onderzoekscentrum van de universiteit van Montreal. Bovendien verdedigde ze op briljante wijze haar doctoraatsthesis over de immuunrespons bij borstkanker. Dankzij de beurs 'Jong Talent' kan ze nu aan het Bordet Instituut werken aan de totstandkoming van translationele projecten gericht op de ontwikkeling en de validatie van nieuwe biomarkers die de reactie op en de resistentie tegen immunotherapieën bepalen. Zo kan er een selectie gemaakt worden van patiënten voor wie deze behandelingen nuttig zouden kunnen zijn.

Een jaar geleden organiseerden Jérôme, Philippine en Clémence een estafetteloop op de piste met honderden deelnemers ten voordele van de strijd tegen leukemie en ter nagedachtenis van hun vader, Vincent, die overleed na drie maanden van verwoede strijd tegen de ziekte. Gesterkt door dat succes, wilden ze dit jaar nog beter doen. En daarin zijn ze geslaagd, want op 30 september verzamelden meer dan 600 lopers in het Stade Fallon en overhandigden ze aan de Vrienden een cheque van 60 000 euro!

Tot slot wil ik van deze gelegenheid gebruikmaken om iedereen te bedanken die ons het afgelopen jaar heeft gesteund. Zonder hen zouden we ons doel niet kunnen bereiken, namelijk de onderzoekers van het Bordet Instituut de middelen aanreiken om hun bijzondere werk, dat ze al bijna 80 jaar voor de patiënten realiseren, verder te zetten.

Namens mezelf en de Vrienden wens ik u het allerbeste voor 2018.

onder vrienden en amis pour vous



Ariane Cambier Secrétaire Générale / Algemeen secretaris

La radiothérapie, au cœur



Professeur Dirk Van Gestel
Chef du Service de Radiothérapie
de l'Institut Bordet

Il y a 150 ans naissait Marie Curie. A l'origine de la découverte de la radioactivité et des radiations, elle est la mère de la radiothérapie. Première femme à avoir reçu le prix Nobel, elle est aussi, à ce jour, la seule lauréate à avoir été récompensée dans deux domaines scientifiques distincts. Cet anniversaire est l'occasion, pour le Professeur Dirk Van Gestel, Chef du Service de Radiothérapie de l'Institut Bordet, de revenir sur le rôle essentiel de la radiothérapie dans le traitement du cancer.

Philippe Fiévet. En quoi la radiothérapie intervient-elle dans le traitement du cancer ?

Pr Dirk Van Gestel. La radiothérapie consiste à utiliser des radiations ionisantes qui vont venir abîmer l'ADN des cellules tumorales et, à terme, les détruire.

Au cours des dernières années, quelles ont été les avancées majeures dans votre discipline ?

Au cours des vingt dernières années, nous avons réussi à considérablement diminuer les effets secondaires des traitements par radiothérapie. Nous avons également réalisé des avancées significatives dans la précision de la localisation des zones à traiter. Grâce à ces évolutions, nous sommes aujourd'hui à même d'administrer des doses plus élevées avec, à la clef, un traitement local de la maladie plus performant. Tout ceci a été rendu possible par les progrès technologiques réalisés ces dernières années. En dépit de cela, il est intéressant de noter qu'une étude européenne (HERO) a récemment montré que notre pays n'avait, globalement, pas encore suffisamment recours à la radiothérapie: seuls 80% des patients susceptibles d'en bénéficier s'en voient proposer, ce qui veut dire qu'un patient sur 5 ne reçoit pas la

radiothérapie qu'il lui faut. A l'Institut Bordet par contre, notre spécificité oncologique et la prise en charge multidisciplinaire de tous nos patients nous permettent d'y recourir systématiquement lorsqu'elle s'avère nécessaire.

En parlant des nouvelles technologies, sur lesquelles avez-vous choisi de mettre l'accent dans le nouvel Institut Bordet en cours de construction ?

J'en vois principalement deux. La première est la radiothérapie stéréotaxique. Très précise, elle permet notamment d'administrer des doses très importantes de rayons dans un laps de temps très court et ce afin de réduire le risque de repopulation des cellules cancéreuses entre les séances. On peut ainsi cibler les cellules tumorales pour les détruire tout en permettant aux cellules saines de récupérer.

Et la deuxième ?

Le deuxième développement concerne la radiothérapie adaptative guidée par l'image. Son principe réside dans le fait qu'on utilise des technologies de plus en plus sophistiquées pour cibler la tumeur et irradier au bon endroit à chaque exposition. Il s'agit d'une avancée considérable par rapport à l'époque encore récente où l'on utilisait

du traitement des cancers...

Interview : Philippe Fiévet

une radiologie classique en deux dimensions pour localiser la zone à traiter. Actuellement, grâce aux fusions des images CT, PET et IRM importées dans les nouveaux systèmes de planning de radiothérapie, on arrive à déterminer avec précision le volume cible à traiter. L'avantage est de mieux circonscrire la tumeur et même d'estimer avec précision le changement anatomique et biologique de celle-ci durant le traitement. Un appareil de haute technologie qui combine la radiothérapie stéréotaxique et une imagerie ultra-précise coûte entre 7 et 9 millions d'euros mais sa valeur-ajoutée est énorme.

Cet aspect nécessite une étroite collaboration entre les Services de Radiologie, de Médecine Nucléaire et de Radiothérapie ?

Effectivement, et c'est la raison pour laquelle nous venons de mettre sur pied à Bordet une plate-forme de physique médicale intégrant tous les aspects de la gestion d'images. Ce qui est unique dans cette démarche, c'est le fait que médecins, physiciens et ingénieurs des trois services concernés travaillent côte à côte dans une seule et même structure. Pour renforcer cet élan, et dans la perspective du New Bordet, nous venons de créer un poste de coordinateur de cette plate-forme, occupé par un éminent physicien médical qui nous vient du Centre Oscar Lambret de Lille : Nick Reynaert. Celui-ci va veiller à ce que les développements en radiothérapie, en médecine nucléaire et en radiologie ne se fassent plus en parallèle mais soient intégrés. A noter que les plans du New Bordet ont également été conçus de manière à optimiser cette intégration puisque les trois services seront regroupés au sein d'un plateau unique situé au premier sous-sol du bâtiment.

Un autre objectif consiste à mettre sur pied un laboratoire de recherche en radiothérapie.

En effet. Dans le contexte que je viens de vous décrire, il est essentiel de disposer d'un laboratoire de ce type doté d'un micro-irradiateur destiné à irradier les cellules et, ainsi, à valider les nouvelles

Le Docteur Nick Reynaert, éminent physicien médical, veille, au sein d'une structure unique en Belgique, à ce que les développements en radiothérapie, en médecine nucléaire et en radiologie ne se fassent pas en parallèle mais soient intégrés.



combinaisons de traitement par radiothérapie et immunothérapie. Rappelons que si cette dernière s'avère très prometteuse, on en connaît encore mal les effets secondaires, surtout en combinaison avec la radiothérapie. Aussi faut-il rester extrêmement prudent et tester l'intérêt et la manière optimale de combiner les deux approches dans le cadre d'études pré-cliniques.

En résumé, le New Bordet ...?

Les accélérateurs linéaires utilisés par la radiothérapie doivent être abrités dans des salles spécialement adaptées, conçues comme des 'bunkers' protégeant l'extérieur du rayonnement émis. La plateforme de radiothérapie du New Bordet disposera de six bunkers de ce type côte à côte -contre quatre aujourd'hui-, ce qui est unique pour la Belgique et qui nous permettra d'accueillir un nombre encore plus élevé de patients à traiter. Enfin, comme je l'ai déjà expliqué, nous serons physiquement situés au même étage que la Médecine Nucléaire et que l'Imagerie Médicale, à quelques mètres les uns des autres. Vous imaginez bien que dans un contexte aussi favorable, le New Bordet nous permettra de développer de nouvelles lignes de recherche inédites.



Le Dr Laurence Buisseret, 1^{ère} lauréate de la Bourse 'Jeunes Talents' des 'Amis'

La Bourse 'Jeunes Talents', créée cette année par 'Les Amis', vise à développer la recherche translationnelle à l'Institut Jules Bordet. Elle permet en effet à un jeune médecin post-doctorant de lancer ses propres activités de recherche impliquant un laboratoire de recherche de l'Institut en le dégageant à mi-temps de ses obligations cliniques et en lui octroyant un budget de fonctionnement de base pour réaliser ses activités de recherche. La 1^{ère} bourse 'Jeunes Talents' vient d'être attribuée au Dr Laurence Buisseret.

Docteur en Médecine, Chirurgie et Accouchements de l'Université Libre de Bruxelles avec la Plus Grande Distinction, titulaire d'un Master en Oncologie Médicale, de nombreux prix et distinctions, le Dr Buisseret a passé les deux dernières années dans le Laboratoire d'immuno-oncologie du Centre de recherche du Centre Hospitalier de l'Université de Montréal dirigé par le Pr John Stagg. Elle vient par ailleurs de brillamment défendre sa thèse de doctorat sur l'étude de la réponse immune dans le cancer du sein.

L'immuno-oncologie est une discipline actuellement en plein développement. L'immunothérapie vise à activer la réponse immune anti-tumorale du patient à l'aide d'anticorps monoclonaux ciblant des récepteurs inhibiteurs à la surface des cellules immunes. Il est indéniable que des effets thérapeutiques marqués et durables sont observés chez certains patients atteints de pathologies connues pour mal répondre à la chimiothérapie. Ces traitements ne sont malheureusement pas dénués d'effets indésirables et il n'existe encore à ce jour aucun bio-marqueur validé afin de sélectionner les patients susceptibles d'en tirer un bénéfice.

La Bourse 'Jeunes Talents' va précisément permettre au Dr Buisseret de travailler, à l'Institut Bordet, sur le développement de projets translationnels visant à développer et à valider de nouveaux biomarqueurs de réponse et de résistance aux immunothérapies dans le but de sélectionner les patients qui pourraient réellement bénéficier de ces traitements.

Ces projets intégreront un programme d'immunomonitoring afin de suivre et de caractériser les réponses immunes de patients traités par immunomodulateurs dans le cadre d'études cliniques dans le cancer du sein. L'immunomonitoring nécessitera la collecte et le stockage de cellules immunes et d'échantillons de sérum et plasma du sang périphérique ainsi que des échantillons tumoraux de ces malades avant et pendant le traitement. Une caractérisation approfondie de la réponse immune par des tests immunologiques et génomiques sera ensuite réalisée afin d'identifier des biomarqueurs prédictifs de réponse aux traitements. Une attention particulière sera portée aux patients présentant une réponse exceptionnelle ou à contrario une progression fulgurante de la maladie sous immunothérapie. Les effets immuno-inflammatoires ou auto-immunes indésirables pourront également être mieux étudiés.

A noter que des programmes et plate-formes d'immunomonitoring sont déjà en activité dans différents centres oncologiques en France et aux Etats-Unis. Les travaux du Dr Buisseret pourraient à leur tour déboucher à terme sur la création, à l'Institut Bordet, d'une unité de ce type.

Un programme d'immunomonitoring, en mettant en commun les compétences de divers laboratoires et unités de recherche, apportera une aide précieuse à l'ensemble des équipes qui, à l'Institut Bordet, développent des études cliniques évaluant de nouveaux traitements d'immunothérapie.

GRÂCE À VOUS LE COMBAT CONTRE LA LEUCÉMIE CONTINUE!
DANKIJZ JULLIE ZET DE STRIJD TEGEN LEUKEMIE ZICH VOORT!



Relay for Life 2^{ème} édition



Le 24 septembre 2016, Jérôme, Philippine et Clémence rassemblaient des centaines de participants autour d'une course-relais sur piste au profit de leur papa, Jérôme, décédé en 2015 après trois mois acharné contre la maladie. Forts du succès rencontré, ils ont fait le pari de faire encore mieux cette année.



Défi relevé pour ces formidables jeunes que rien ne semble arrêter puisque, le 30 septembre dernier, ils réunissaient plus de 600 coureurs au stade Fallon et remettaient aux « Amis » un chèque de 60.000 euros !

Un montant qui va nous permettre d'encore intensifier notre soutien à la recherche contre la leucémie à l'Institut Bordet. Une recherche qui, rappelons-le, débouche régulièrement sur des avancées concrètes comme la découverte cette année, par l'équipe d'Anne Van den Broeke, du mécanisme par lequel un virus induit un type de leucémie particulièrement agressive.

Cette seconde édition de Relay for Life a aussi été l'occasion pour la Croix-Rouge de récolter de nombreuses poches de sang et pour de nombreuses personnes de se porter volontaires pour le don de cellules souches.

Merci à tous pour cette extraordinaire mobilisation porteuse d'espoir pour les patients et leur famille !





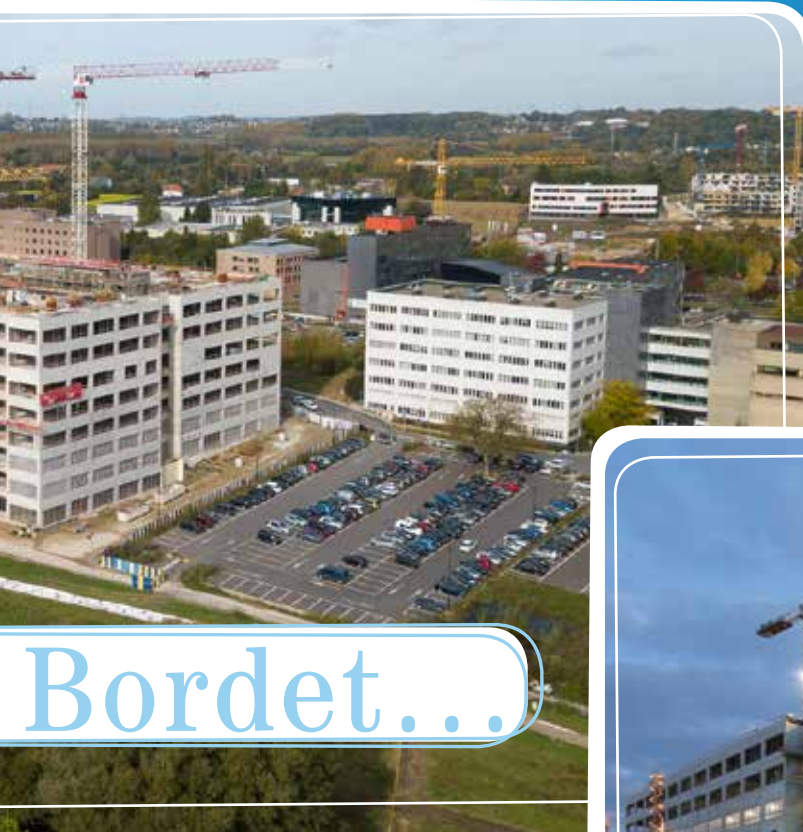
Frédéric Coteur
Directeur des Infrastructures

Des nouvelles du New



« La structure en béton du nouveau bâtiment est désormais finalisée et les chapes de béton ont été coulées sur cinq étages. Les structures de cloisonnement et les techniques spéciales sont quant à elles en cours d'installation sur trois niveaux. L'on parle ici de la ventilation, du chauffage, des adductions et évacuations d'eau sanitaire, des fluides médicaux... Une dalle flottante, n'ayant aucun contact avec le bâtiment afin d'éviter toute vibration, vient d'être réalisée au niveau 3 du bâtiment correspondant au futur étage technique. Début janvier, les grosses machineries (compresseurs, groupe de froid...) pourront donc commencer à être installées. Bref, le nouvel Institut Bordet prend bel et bien forme avec un déménagement prévu début 2020. »





Bordet...





Viva!

1. Mme et Mr Jourquin, 2. Ariane Cambier, 3. Baron et Baronne Paul-Emmanuel Janssen, 4. Jean-Pierre Tordeurs et Mme Anne Chotteau, 5. Dr Dominique de Valeriola, Maître Thierry Van Halteren et sa compagne. 6. Mme et Mr Paulus du Châtelet, 7. Mme et Mr Jean Christiaens, 8. Jean-Michel Hamon et son épouse, 9. Mme et Mr Gérard Van den Berg, 10. Ingrid Angenot, Dr Catherine Philippon et Ariane Cambier.



5



Une soirée exceptionnelle au profit de la recherche

'Les Amis' organisaient, le 13 novembre dernier, leur traditionnelle soirée de gala à Wolubilis. Au programme cette année, un concert-spectacle autour de Vivaldi : 'Viva !'. Un superbe divertissement qui n'a pas manqué de ravir les très nombreux participants à la soirée et nous a une nouvelle fois permis de récolter des fonds au profit de la recherche. Merci à tous pour votre soutien !



14

15

11. Carmen GOBBAERTS (volontaire), Ray Vanderstraeten, Arlette AUSZLENDER (volontaire), 12. Lukas Otero, Flavie Grenier,
13. Monique Balencour, Richard et Claudine Locus, Carmen Chevalier, Marie-Louise Hirsch, Sylvie Champagne,
14. Mr Jean Van Hamme et son épouse, 15. Mr Jean-Louis Joris et son épouse.

MERCI

POUR VOTRE SOUTIEN
TOUT AU LONG DE
L'ANNÉE ÉCOULÉE



**Nous vous souhaitons
une année 2018 la meilleure possible !**

UN TEMPS D'AVANCE SUR LE CANCER
www.amis-bordet.be

 **les Amis
de l'Institut
Bordet** asbl