



FONDATION RECHERCHE SUR  
LE CANCER DE L'ENFANT

Rapport d'activités 2018



# La Fondation

FORCE Fondation Recherche sur le Cancer de l'Enfant est une fondation au sens des articles 80 et suivants du Code civil suisse, constituée le 14 mai 1992 à Lausanne.

Elle a pour buts d'encourager et de soutenir la recherche sur le cancer de l'enfant et de participer à la formation et au perfectionnement des chercheurs dans ce domaine.

Reconnue d'utilité publique, la Fondation est soumise à la surveillance de l'Autorité de surveillance LPP et des fondations de Suisse occidentale et ses comptes sont révisés par BfB Fidam révision SA, experts-réviseurs agréés indépendants. La Fondation est inscrite au Registre du Commerce du Canton de Vaud.

A l'exception du secrétariat pouvant être rémunéré, le Conseil de Fondation agit de manière bénévole.

Par décision du 11 juillet 1994, le Département des finances du Canton de Vaud a exonéré FORCE de l'impôt sur le revenu et la fortune, sur les plans communal, cantonal et fédéral.

Sous réserve de dispositions cantonales particulières, les dons effectués en faveur de notre Fondation peuvent être déduits du revenu imposable. Au besoin, notre secrétariat est à votre disposition pour établir une attestation.

# Message du président

## Comme tout organisme, **FORCE vit!**

2018 fut une année d'importants changements pour notre Fondation.

Tout d'abord, le Professeur D<sup>r</sup> Maja Beck Popovic m'a cédé la présidence pour se consacrer plus encore à ses tâches médicales et académiques, tout en restant au sein de notre Conseil avec la responsabilité du Comité scientifique. Je tiens à lui réitérer la reconnaissance du Conseil de fondation pour son engagement indéfectible pendant 22 ans à la tête de FORCE et à la remercier de son soutien toujours bien présent.

Parallèlement, plusieurs personnes ont quitté notre Conseil de fondation pour des raisons professionnelles ou personnelles. Ainsi, avons-nous pris congé du D<sup>r</sup> Nicole Gross, membre fondatrice de FORCE, du Professeur D<sup>r</sup> Nicolas von der Weid et du D<sup>r</sup> Manuel Diezi. Nous avons cependant la chance de pouvoir continuer de compter sur leurs larges compétences puisque ces personnalités restent au sein de notre Comité scientifique. Enfin, Pierre Ausoni, autre membre fondateur, est également sorti de notre organe de direction en 2018.

Je souhaite ici remercier très chaleureusement toutes ces personnes qui ont fait avancer la cause de la recherche pendant de nombreuses années de manière bénévole, concrète et sans relâchement.

Nous sommes heureux d'accueillir au mois de juin le D<sup>r</sup> Sarah Pernet-Fattet et le D<sup>r</sup> Henri Kuchler, tous deux pédiatres, et nous les remercions cordialement d'avoir accepté de rejoindre notre équipe.



La forte croissance des projets soutenus par notre Fondation au fil des ans, nous a amenés à repenser notre mode de fonctionnement. Nous avons élargi notre Comité scientifique et accru son indépendance. Notre gouvernance a été renforcée sur d'autres points également et notre organisation va continuer de se professionnaliser en 2019. Nous serons mieux équipés pour développer nos efforts de collectes de fonds, indispensables à la poursuite d'une activité de recherche ciblée et de haut niveau.

Car les rentrées financières ont marqué le pas depuis 2016. Nos revenus ont sensiblement baissé, alors que nos projets de recherche et de formation sont restés à un niveau historiquement élevé, reflétant le dynamisme et l'excellence de la recherche en oncologie pédiatrique dans notre pays. Nous avons réussi à faire face à cette situation en puisant dans nos réserves de liquidités. De nouvelles voies doivent cependant être trouvées afin d'assurer la pérennité de notre action.

A titre d'exemple, certaines activités clinique du CHUV financées de longue date par FORCE font désormais partie de processus généralement reconnus et nécessaires à l'activité ordinaire du département d'oncologie. Le relais doit être pris par l'hôpital afin de nous permettre de financer de nouveaux projets de recherche innovants.

Notre Conseil de fondation vous assure de sa persévérance et de sa motivation pour relever ces défis avec enthousiasme et ainsi poursuivre sa contribution en faveur des enfants malades.

Chères Donatrices, chers Donateurs, chères/chers Bénévoles et vous toutes et tous qui soutenez FORCE depuis 27 ans à un titre ou à un autre, je vous remercie de tout cœur de votre générosité et compte sur votre engagement pour le futur également.

Avec mes cordiaux messages.

Olivier Kaeser  
Président

A handwritten signature in blue ink, consisting of the letters 'OK' in a stylized, cursive font.

De gauche à droite : Claire Neyroud (secrétaire), Jolanda Barras, Prof. D<sup>r</sup> Maja Beck Popovic, Olivier Kaeser (président), Suzanne Rouaud, Lucie Pasche (trésorière)



# Conseil de Fondation

Olivier Kaeser, conseiller en entreprise, co-fondateur, président

Prof. D<sup>r</sup> Maja Beck Popovic, médecin, membre du conseil

Lucie Pasche, experte-comptable diplômée, trésorière

Jolanda Barras, infirmière, membre du conseil

Suzanne Rouaud, infirmière, membre du conseil

## **Secrétariat**

Claire Neyroud, relations publiques, secrétaire hors conseil

## **Membres d'honneur**

D<sup>r</sup> Nicole Gross-Foetisch, co-fondatrice, nommée en 2018

Pierre Ausoni, co-fondateur, nommé en 2018

**Le Conseil de fondation se réjouit d'accueillir deux nouveaux membres en 2019.**

Dr Sarah Pernet-Fattet, pédiatre et Dr Henri Kuchler, pédiatre

# Comité scientifique

Le Comité scientifique a pour mission d'analyser et de préavisier de manière indépendante toutes les demandes de financement adressées à FORCE, notamment en s'assurant de la qualité des projets sur le plan médical et de leur pertinence par rapport aux buts poursuivis par notre Fondation. Il est composé des personnalités suivantes nommées par le Conseil de fondation :

Prof. D<sup>r</sup> Maja Beck Popovic, médecin, présidente, cheffe de l'unité d'hémo-oncologie pédiatrique du CHUV à Lausanne

D<sup>r</sup> Manuel Diezi, médecin, médecin-associé de l'unité d'hémo-oncologie pédiatrique du CHUV à Lausanne

D<sup>r</sup> Nicole Gross-Foetisch, biologiste, co-fondatrice de FORCE

D<sup>r</sup> Franck Bourdeaux, médecin, département d'oncologie pédiatrique, Institut Curie à Paris

D<sup>r</sup> Nicolas Gerber, médecin, hémo-oncologie pédiatrique, Kinderspital Zürich – Eleonorenstiftung à Zurich

Prof. D<sup>r</sup> Jochen Rössler, médecin, chef de service, hémo-oncologie pédiatrique, Inselspital, Hôpital universitaire de Berne à Bern

Prof. D<sup>r</sup> Nicolas von der Weid, médecin, chef de l'unité d'hémo-oncologie pédiatrique UKBB à Bâle

# Rapport scientifique

## Projets de recherche soutenus par FORCE

Notre Fondation a soutenu financièrement en 2018 les différents projets de recherche fondamentale et clinique suivants.

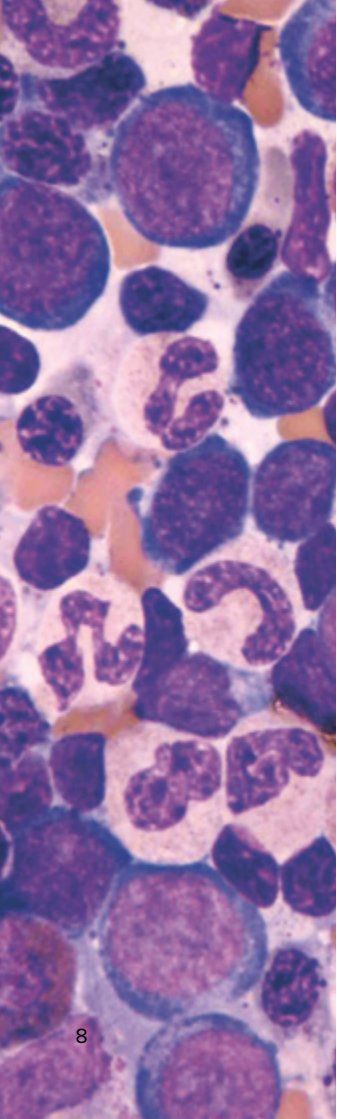
## Recherche clinique

### Étude SurFit: de l'intérêt d'une activité physique chez les jeunes patients

Cette étude évalue de façon prospective l'intérêt d'une activité physique chez les patients ayant été traités pour un cancer dans l'enfance. Activée en septembre 2015, cette étude a permis jusqu'à présent d'inclure 130 des 150 personnes prévues. L'évaluation préliminaire montre que les résultats sont fiables et interprétables. Ils devraient permettre d'évaluer le risque cardiovasculaire et le rôle de l'activité physique chez des patients ayant été traités pour un cancer à l'âge pédiatrique. La participation à ce projet est très bonne, avec seulement 5 personnes ayant quitté l'étude plus tôt. Après la première phase réussie, FORCE a décidé de continuer à soutenir cette étude au vu des résultats encourageants qui ont été observés. Ce soutien renouvelé devrait permettre à l'étude de se terminer cette année.

A noter qu'un premier article sur la méthodologie de SurFit a été publié en 2017: *A partially supervised physical activity program for adult and adolescent survivors of childhood cancer (SURfit): study design of a randomized controlled trial [NCT02730767]. Ruegg CS et al, BMC Cancer. 2017 Dec 5 ;17(1) : 822.*





### **RADLEUK: méta-analyse internationale sur le risque de leucémie secondaire après un cancer durant l'enfance**

L'objectif de ce projet intitulé *Collaborative international analyses on long-term risk of leukemia after treatment for childhood cancer : Incidence of leukaemia in PanCareSurFup data and pooled analysis RadLeuk*, est d'évaluer le risque de survenue de leucémies secondaires chez des enfants traités pour une autre tumeur par radiothérapie. Ce projet a fait appel d'une part à l'analyse d'une grande cohorte européenne (PanCareSurFup), forte de 100 000 sujets de 12 pays européens, pour évaluer le risque de leucémie secondaire après un cancer durant l'enfance et d'autre part à une méta-analyse, elle aussi internationale et la plus grande publiée à ce jour, de quatre études cas-témoins évaluant ce même risque. Les résultats de ce travail important devront permettre de mieux connaître le risque à long terme des traitements utilisés en oncologie pédiatrique et ainsi guider le suivi des patients guéris. Ils vont aussi contribuer à la stratégie du développement de nouvelles thérapies dans le but d'éviter l'utilisation de médicaments qui peuvent induire la survenue de deuxième cancer plus tard dans la vie. Les résultats sont en préparation et en voie de publication dans des journaux scientifiques reconnus.

### **Risque de cancer chez l'enfant et exposition aux pesticides**

FORCE soutient un projet de l'Université de Berne qui étudie le rôle éventuel d'une exposition parentale, professionnelle ou résidentielle, à des pesticides utilisés dans l'agriculture dans la survenue de cancers de l'enfant. Les causes de cancers de l'enfant tels que les leucémies, tumeurs cérébrales ou lymphomes ne sont pas connues ce qui justifie des études dans ce domaine. L'étude pose la question, si d'avoir des parents travaillant avec de tels pesticides ou si de vivre près de parcelles ayant été traitées avec ces pesticides augmentait le risque de développer un cancer à l'âge pédiatrique. Ce projet se fait en collaboration avec l'Université de Lausanne, une experte australienne, et en lien avec l'Office fédéral de la statistique et l'Office fédéral de l'agriculture, la Cohorte Nationale et le Registre Suisse du Cancer de l'Enfant. La méthodologie utilisée devrait permettre d'éviter les biais d'interprétation qui se trouvent dans de nombreux articles et ne permettent pas de conclure. Un premier article portant sur l'exposition parentale est en voie de préparation.



# Recherche fondamentale

## **Deciphering the cell of origin of neuroblastoma, an aggressive pediatric tumor**

Le concept que de nombreux cancers peuvent être considérés comme des maladies « à cellules souches » a été décrit depuis plusieurs années. Les signatures moléculaires des cellules à l'origine des neuroblastomes notamment, mais également des mélanomes, ressemblent étroitement à celles de la crête neurale. Identifier la cellule à l'origine du développement du neuroblastome, ainsi que déterminer si les différents sous-types de neuroblastome, à pronostic variable, proviennent de la même cellule d'origine ou de cellules différentes, nécessitent le développement de modèles murins qui reproduisent au mieux la maladie humaine. Le but de ce projet soutenu par FORCE est donc de disséquer la hiérarchie cellulaire dans la lignée sympathoadrénale (SA) et d'utiliser ces connaissances pour la génération de nouveaux modèles murins ressemblant étroitement au neuroblastome humain. Les résultats de ce projet sont en préparation pour publication et ont permis de mettre en évidence un marqueur spécifique des cellules à l'origine du système nerveux sympathique et des différents organes impliqués ce qui devrait permettre de mieux comprendre le mécanisme cellulaire à la base du développement du neuroblastome dans les projets futurs.

## **Étude de l'immunopectidome de la leucémie de l'enfant**

La leucémie lymphoblastique à précurseurs B est la maladie cancéreuse la plus fréquente chez l'enfant et dans la plupart des cas peut être traitée par chimiothérapie avec d'excellentes chances de survie. Une proportion non négligeable d'enfants atteints, de l'ordre de 15-20% présente malheureusement une rechute de la maladie dont les formes les plus sévères sont difficiles à traiter. Ces dernières années, les approches par thérapies immunitaires se sont développées, notamment en utilisant des lymphocytes T autologues spécifiquement conçus pour aller cibler un antigène particulier des cellules malades. La première étape de ce type d'approche est l'identification des antigènes à cibler sur les cellules malades. Le but de ce projet soutenu par FORCE est d'étudier le peptidome des HLA de classe I et II chez des patients avec leucémie de l'enfant. Le but à terme est d'identifier de nouvelles cibles antigéniques qui pourront être utilisées pour le traitement de ces maladies à mauvais pronostic.



# Bourses

Notre Fondation a poursuivi son soutien à la recherche en oncologie pédiatrique par le financement de différents postes, notamment de coordinatrice de recherche clinique ainsi que de bourses octroyées à de jeunes chercheurs en formation, à Lausanne, en Afrique du Sud ou aux États-Unis.

## **1. Bourse pour formation en immunothérapie**


Le soutien accordé à un jeune oncologue pour une année (2017-2018) de formation à Seattle en immunothérapie s'est terminée de façon satisfaisante et fructueuse. Les connaissances acquises permettent de débiter le développement d'un programme pédiatrique d'immunothérapie par CarT-cells à Lausanne et de poursuivre en parallèle un programme de recherche dans ce domaine.

Publications: *The Evolution and Future of CAR T Cells for B-Cell Acute Lymphoblastic Leukemia*". Annesley CE, Summers C, Ceppi F, Gardner RA. *Clin Pharmacol Ther.* 2018 Apr;103(4):591-598. *Opportunities and challenges in the immunological therapy of pediatric malignancy: a concise snapshot*". Ceppi F, Beck-Popovic M, Bourquin JP, Renella R. *Eur J Pediatr.* 2017 Sep; 176(9):1163-1172

## **2. Bourse pour formation en chirurgie oncologique pédiatrique**

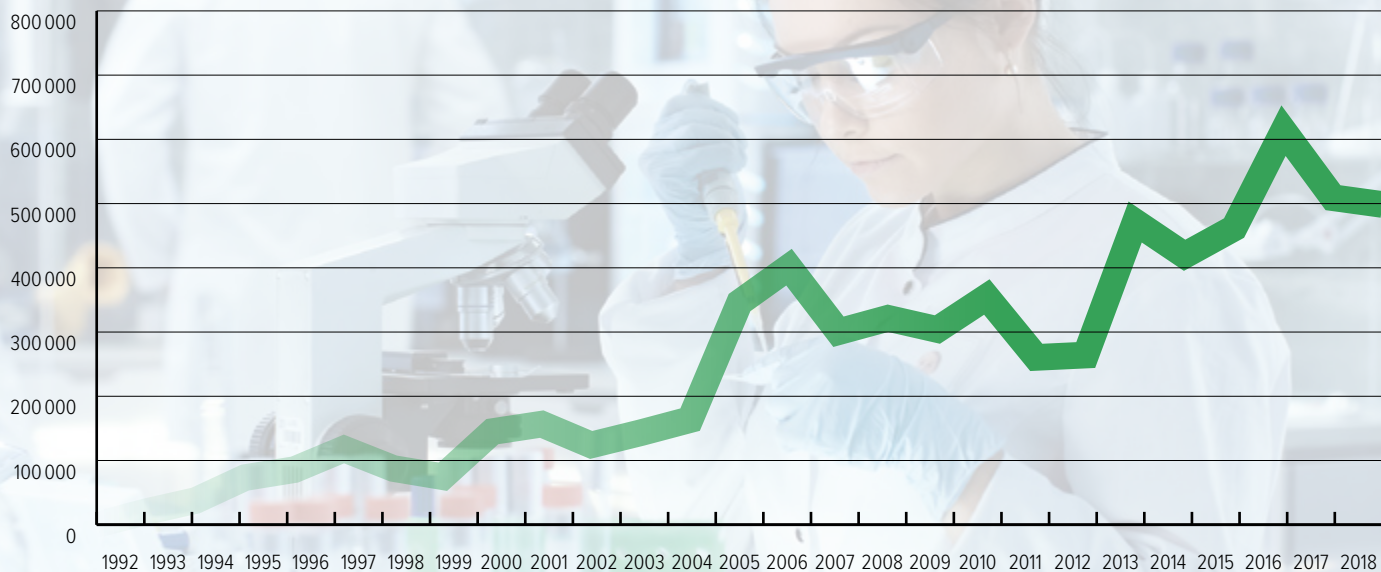
Débuté en décembre 2018, cette année de formation va contribuer au développement de chirurgiens experts dans ce domaine, nécessaires pour la prise en charge de patients avec tumeurs solides.

Pour le Comité scientifique  
Prof. D<sup>r</sup> Maja Beck Popovic



# Comptes annuels

En 2018, grâce une nouvelle fois aux réserves accumulées au fil des ans, nous avons pu poursuivre notre mission en finançant de manière importante des projets scientifiques de haute qualité. Cette année encore, les dépenses pour la recherche et la formation en oncologie pédiatrique ont avoisiné les 500 000 CHF.



*Contribution de Force à la recherche et à la formation oncologie pédiatrique depuis sa création en 1992.*

## Bilan au 31 décembre 2018

<b>ACTIFS</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>
Liquidités	422 549.51	494 956.70
Placements	790 580.00	1 182 153.00
Débiteurs et actifs transitoires	14 788.73	11 906.23
Stocks	2.00	2.00
Informatique et télécom	2.00	2.00
	<b>1 227 922.24</b>	<b>1 689 019.93</b>

<b>PASSIFS</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>
Créanciers et passifs transitoires	61 242.75	64 885.38
Fonds D' Josette Fasel Felley	70 000.00	70 000.00
Fonds Loïc Bregnard - Lutte pour la vie	116 007.20	116 007.20
Provision pour fluctuation de valeur sur titres	100 000.00	100 000.00
<b>Fonds propres :</b>		
Capital initial	1 338 127.35	1 506 501.54
Résultat de l'exercice	-457 455.06	-168 374.19
<b>Capital final</b>	<b>880 672.29</b>	<b>1 338 127.35</b>
	<b>1 227 922.24</b>	<b>1 689 019.93</b>

## Compte de pertes et profits 2018

<b>CHARGES</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>
Salaires de chercheurs	404 240.85	345 490.58
Projets de formation et bourse d'étude	65 500.00	76 272.00
Projets de recherche, programmes de tiers	28 829.53	87 389.45
<b>Total dépenses de Recherche</b>	<b>498 570.38</b>	<b>509 152.03</b>
Secrétariat, imprimés et frais généraux	35 388.18	36 765.50
Résultat de l'exercice	-457 455.06	-168 374.19
	<b>76 503.50</b>	<b>377 543.34</b>
<b>PRODUITS</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>
Dons & Legs	100 380.90	249 486.18
Evénements	27 840.80	21 008.65
Produit net sur ventes d'articles divers	10 450.00	7 358.20
Utilisation de divers fonds affectés	0.00	11 568.00
Revenus financiers nets	-62 279.98	88 122.31
Produit extraordinaire, hors période	111.78	0.00
	<b>76 503.50</b>	<b>377 543.34</b>

### Contrôle de nos activités et de nos comptes

Conformément à la loi et à nos statuts, notre activité et nos comptes sont soumis annuellement à l'examen de l'Autorité de surveillance LPP et des fondations de Suisse occidentale. Notre comptabilité, nos bilan et compte de pertes et profits annuels sont contrôlés par BfB Révision SA, organe de révision agréé. Les comptes détaillés et le rapport de révision peuvent être consultés sur demande au Conseil de fondation.



# FORCETHON Verbier 2018: un grand succès en faveur des enfants malades

Dimanche 26 août 2018 a eu lieu la 7<sup>e</sup> édition du FORCETHON Verbier organisée avec la complicité bienveillante de Téléverbier et d'UBS, nos partenaires depuis 2012. Avec 398 sportives et sportifs, nous avons doublé l'affluence par rapport à l'année précédente et battu le record qui s'élevait à 267 personnes en 2016.

Pour la première fois, un parcours « Plaisir » de 3 km et 200 m de dénivelé a été tracé à côté de la course « Classique » de 8 km et 1000 m de dénivelé, ouvrant ainsi cet événement convivial à un public plus large encore.

Le Conseil de fondation de FORCE tient à exprimer sa profonde reconnaissance à tous les participants, aux nombreux bénévoles sans lesquels rien ne serait possible, aux équipes de jeunes de Ski Valais, aux nombreux représentants du Groupe sport et mouvement d'Entremont et d'UBS Volunteer.

Un grand merci également à nos sponsors principaux Téléverbier et UBS, ainsi qu'aux entreprises qui ont fournis les prix destinés aux valeureux héros de la journée, à savoir : Philippe Roux Sports, Mountain Air et Jumping international de Verbier.

**Rendez-vous dimanche 25 août 2019 sous le soleil de Verbier !**







# FORCETHON Talent 2018 : 2<sup>e</sup> meilleure affluence historique

FORCE, le Service des Sports de l'Université et de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, l'Ecole Hôtelière de Lausanne ont organisé le samedi 10 novembre 2018 la 7<sup>e</sup> édition du FORCETHON Talent.

Au programme :

- Courses Junior sur 1.9 km, respectivement 3.8 km,
- Sport-santé de 11.8 km (walking et nordic-walking)
- Course « plaisir » de 6.2 km ouverte à tous et à tous les âges et
- Course Elite de 11.8 km, qui fait partie du Trophée lausannois des courses pédestres hors stade

En cette occasion, nous avons enregistré 638 participants, contre 569 en 2017. 2018 est ainsi la 2<sup>e</sup> meilleure affluence historique après 2015 et ses 685 participants.

Pour la 4<sup>e</sup> fois, la course a accueilli des enfants participant au programme PASTEC (Promotion de l'Activité Sportive Thérapeutique pour l'Enfant atteint de Cancer).

Le Conseil de fondation de FORCE remercie chaleureusement tous les participants, les nombreux bénévoles, les sponsors et adresse un merci tout particulier au Service des Sports Universitaires et à l'Ecole Hôtelière de Lausanne sans lesquels cette manifestation n'existerait pas.

**Notre prochain rendez-vous au Chalet-à-Gobet :  
samedi 9 novembre 2019 dans la brume romantique des Bois du Jorat!**



## Quelques actions et événements organisés en faveur de FORCE

### Vente de chocolat

Depuis une dizaine d'années, FORCE organise une vente de chocolat autour du 15 février : Journée internationale du cancer de l'enfant. C'est l'occasion de collecter des fonds et de sensibiliser le grand public à cette terrible maladie.

### Vide-dressing

Trois ans déjà que FORCE organise un vide-dressing dans le cadre des portes ouvertes de la Maison de Quartier de Chailly à Lausanne.



### Le défi FORCE de Marie-Laure

En juillet, Marie-Laure Pralong a pris une nouvelle fois le départ de son défi « FORCE ». En soutien à la Fondation, elle navigue à bord de son monocoque, un Dyas de 7m15, pour réaliser un tour du lac au départ de Vidy en passant par Genève puis le Bouveret. Elle le réalisera en 20h29. Nous la félicitons pour cet exploit!

### Kiwanis Club Rolle-Aubonne soutient FORCE

Le 6 septembre 2018, le Kiwanis Club Rolle-Aubonne organisait une soirée conviviale lors de laquelle un chèque de CHF 5000.- était remis à FORCE pour soutenir ses projets. Un immense MERCI aux membres du Kiwanis Club Rolle-Aubonne de leur précieux soutien!

### **La mobilisation pour les causes humanitaires est très importante pour le Lions Club**

Dans cette perspective et pour célébrer en 2017, le 100<sup>e</sup> anniversaire du Lions Club International, les huit clubs de la Riviera, du Chablais et du Valais ont fait réaliser le MobiLions, par l'artiste Pascal Bettex, composé de trois thèmes chers aux membres du Lions. Ces trois éléments animés représentant la vue, la faim et l'environnement étaient installés dans un conteneur vitré. Cette œuvre a été exposée dans divers lieux. C'est ainsi que le Lions Club Riviera-Chablais a pu offrir CHF 3000.- en faveur de la recherche sur le cancer de l'enfant.

Un tout grand MERCI aux membres du Lions Club Riviera-Chablais!

### **Merci à Sofia et à Chiara!**

Dans le cadre de leur travail de Maturité (TM) au Gymnase de la Cité, Sofia Dominguez (à gauche) et Chiara Di Bernardo (à droite) ont organisé un « Marathon de la danse » et récolté CHF 2000.- en faveur de la recherche sur le cancer de l'enfant. Un immense merci pour leur engagement important dans ce beau projet et leur générosité !



### **Merci My Run de courir en faveur des enfants!**

Toute notre reconnaissance va aux membres de l'association My Run à Lausanne qui ont couru 100 km chacun pendant un mois et récolté CHF 1300.- en faveur de la recherche sur le cancer de l'enfant. Chapeau bas !

**De tout cœur, un immense MERCI à tous ceux qui ont organisé un événement en faveur de FORCE et aux nombreux bénévoles pour leur précieux soutien et leur engagement renouvelé.**

**Merci à vous TOUTES et TOUS: grâce à vous, la recherche sur le cancer de l'enfant continue de progresser!**

# COMMENT AIDER FORCE ?

Concerts, spectacles, concours de danse, joutes sportives, marchés de Noël, rallyes, repas de soutien, etc. Toutes idées sont les bienvenues.

FORCE étudiera la faisabilité de votre projet et prêtera son concours.



FONDATION RECHERCHE SUR  
LE CANCER DE L'ENFANT

Chemin de la Chiésaz 3  
CH – 1024 Ecublens  
Tél. +41 21 647 08 18

CCP 10-24279-9  
Banque : UBS Lausanne  
IBAN CH 25 0024 3243 2305 9240X  
[www.force-fondation.ch](http://www.force-fondation.ch)  
[force-fondation@bluewin.ch](mailto:force-fondation@bluewin.ch)

Sous réserve de dispositions cantonales particulières, les dons effectués en faveur de notre Fondation peuvent être déduits du revenu imposable.  
Au besoin, notre secrétariat est à votre disposition pour établir une attestation.