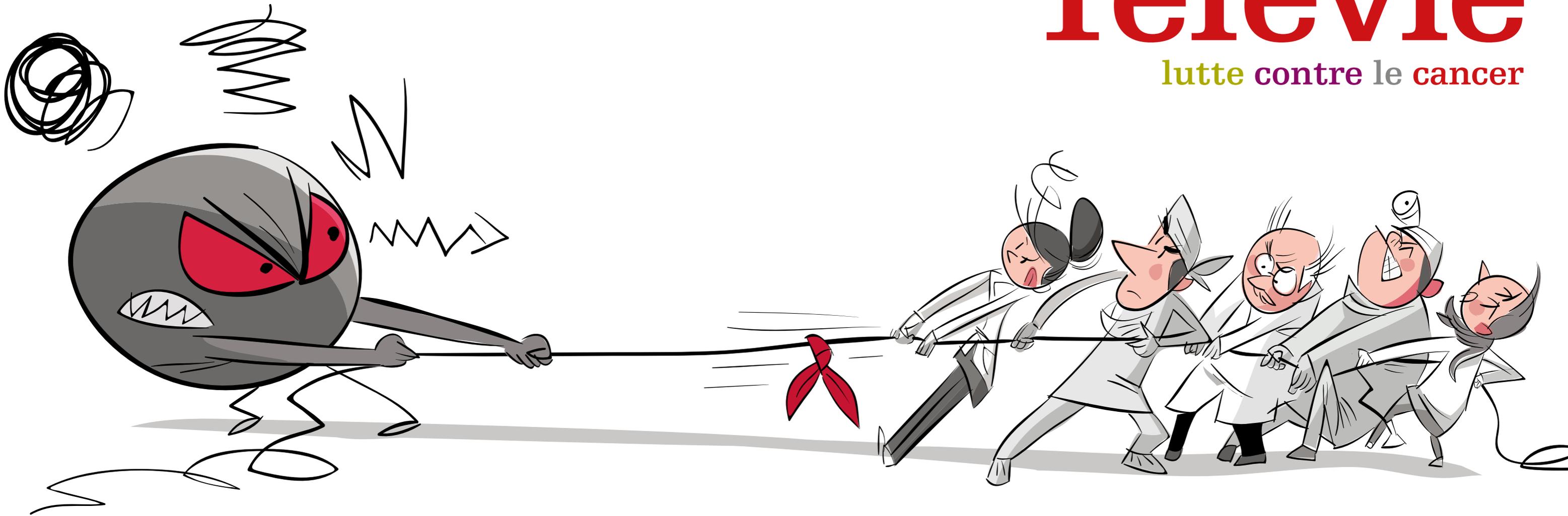


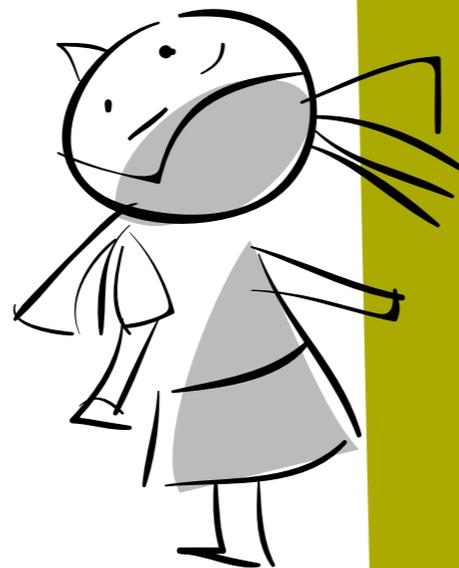
Télévie

lutte contre le cancer



Sommaire

- 1** Edito – Arsène Burny raconte le Télévie
- 2** Télévie : les grandes étapes
- 6** Comprendre le cancer
- 12** Le cancer, ça se soigne...
- 24** Le cancer, c'est aussi dans la tête
- 26** Mais qu'est-ce qu'ils cherchent ?
- 27** Les grands succès du Télévie
- 29** L'avenir du Télévie...
- 31** Conclusion
- 32** Le Télévie, c'est aussi... les bénévoles !
- 35** Mini-glossaire
- 36** Moi aussi je participe



Arsène Burny raconte le Télévie

Quelle aventure, depuis décembre 1988 ! L'obstination et la foi en la cause ! Des milliers de bénévoles, de donateurs, de manifestations ! L'ascension de tout un peuple vers la connaissance et le soutien inconditionnel à la conquête du savoir. Les moyens sont scientifiques, techniques, humains et grandioses : avoir l'esprit bien éveillé, l'intelligence aiguisée, le rêve et la capacité de travail, aller voir les gens, parcourir des milliers de kilomètres, écouter, conseiller, encourager, rassurer. J'ai vu de près le beau travail des gens de radio et de télévision : une découverte pour moi, quelle fourmilière : journalistes, animateurs, producteurs, monteurs, cameramen, gens de l'antenne et gens de l'ombre !

Les cancers sont la plaie de notre temps. Les vaincre est dans l'ordre des choses. Il faut les comprendre, les voir très tôt, les cibler parfaitement avec des armes efficaces. Tout cela est faisable et se fait grâce aux développements de la biologie cellulaire et moléculaire, de la biochimie, de l'immunologie, de l'immunothérapie, de l'informatique, de l'ingénierie, de l'imagerie, de la chimie de synthèse, des nanotechnologies... « Télévie » a mis très fortement l'accent sur la recherche et sa mise en pratique immédiate : banque de donneurs de moelle osseuse, banque de sang de cordon ombilical, banque de cellules souches mésenchymateuses, production de microparticules dites exosomes, étude approfondie des cellules souches normales et cancéreuses, dialogue cellule tumorale-cellule infiltrante, vaccination, appel à toutes les sciences dont la cancérologie se nourrit, financement de la recherche en psycho-oncologie... De nouveaux horizons font découvrir et caractériser les microARNs, marqueurs de développement précis d'une tumeur, le jeu diabolique engagé entre la tumeur et le système immunitaire, les mutations qui se succèdent dans une lignée tumorale et conduisent à sa résistance au traitement appliqué et à sa migration éventuelle vers d'autres tissus que celui de sa naissance.

Mais la science est surtout belle et comprise quand elle aide immédiatement à vivre. Quoi de plus beau qu'Elise, qu'Emeline, qu'Hélène aujourd'hui maîtresses de leur vie. Quoi de plus triste que Bichon, qu'Aurélié, qu'Antoine !

Ils vivent tous dans nos cœurs et nos esprits. Pour nous, chercheurs, ils sont les témoins éternels de nos succès et de nos échecs... Tant de souvenirs. Aucun n'est effaçable. La science est en marche, inexorablement, l'ignorance recule. Demain sera meilleur pour tous ceux qui nous suivent. J'en rêvais en parcourant Bruxelles et la Wallonie, pensant à mon ami Jean-Pierre qui n'est plus, au pionnier Jean-Charles Mon fidèle ami Joseph conduisait la voiture, sûr de lui, connaissant tous les chemins, résistant au sommeil. Je sommeillais près de lui. Il était tard, la nuit avançait ! Joseph n'est plus ! Didier, Jean-Claude, Gérard sont là !

Avec Jacques Brel, je souhaite à tous des chants d'oiseaux au réveil et des rires d'enfants !



Télévie : les grandes étapes

Les grandes étapes du Télévie

Première édition du Télévie.

Le public répond généreusement : 2 millions € (81.274.280 FB) sont récoltés.

1989



Le premier train Télévie est sur les rails. Il fait halte dans les grandes gares wallonnes et offre au public un podium de variétés et une exposition scientifique.

1990

L'hymne du Télévie est enregistré : « On a toujours quelqu'un avec soi » reste dans toutes les mémoires !



1991



La veille de la soirée de clôture, **une figure phare du Télévie disparaît** : Bruno, alias « Bichon », décède de la leucémie après 8 ans de combat contre la maladie. Il avait 10 ans.

1997

Le Luxembourg et ses laboratoires rejoignent le Télévie. Depuis, ils ont déjà ramené près de 20 millions € à l'opération.



2002

Le Télévie lance sa **première pièce de théâtre**. Animateurs et journalistes d'RTL TVI et Bel RTL interprètent « Le père Noël est une ordure ».



2005



Le premier Rallye Télévie est organisé à l'aéroport de Charleroi-Gosselies. Il remplace le train.

2009

Le cap des **10 millions €** est franchi.



Première édition du **Grand Défi Télévie**.

2016

2018

1990

Elargissement du **Registre des donneurs de moelle** créé en 1986. De 5.000 donneurs, le Télévie permet de passer à plus de 70.000 personnes dont les caractéristiques sanguines sont référencées en 2016.



1994

Création d'une **banque interuniversitaire de sang de cordon**, une des plus grande au monde : en 2015, 18.000 échantillons de sang de cordons ombilicaux, sources de cellules souches hématopoïétiques, étaient mis à disposition des patients.

1997

Soutien de laboratoires spécialisés dans la fertilité pour permettre la **cryopréservation** des tissus ovariens : une solution contre le risque de stérilité des patientes traitées contre le cancer.



1999

Développement de la **psychooncologie** avec l'instauration de programmes de soutien psychologiques aux patients. Les médecins appelés à annoncer des diagnostics graves suivent des formations en communication.

2000

Lancement d'un programme interuniversitaire de recherche sur les **cellules souches mésenchymateuse**, des cellules à haut pouvoir de différenciation et de prolifération.



2001

Mise au point de **médicaments dits « ciblés »** ou « intelligents » : les cellules saines ne sont plus attaquées en même temps que les cellules cancéreuses. Les effets secondaires liés au traitement diminuent.

2003

Etablissement d'une « **carte d'identité du cancer** » propre à chaque patient grâce aux « puces à ADN » ou « Micro-array ».

2004

Première naissance après **cryoconservation**. C'est le résultat du projet lancé en 1997 : des jeunes filles deviennent mères après avoir subi une chimiothérapie intensive.

2005

Efficacité des premiers médicaments agissant par **épigénétique**: ils permettent de restaurer l'équilibre d'expression entre les oncogènes et les gènes suppresseurs de tumeur, altérés dans le cancer.

2006

Mise au point de la **Radio-immunothérapie**, méthode thérapeutique consistant à injecter au patient de substances radioactives capables de repérer les métastases cancéreuses et de les détruire en épargnant autant que possible les tissus sains environnants.



2010

Augmentation des perspectives thérapeutiques grâce à l'isolation des cellules souches mésenchymateuses : accélération de la prise de greffe, réparation des os et des cartilages, etc.).



2012

Recours aux **micro ARN**, régulateurs traductionnels capables d'extinction de l'expression d'un gène, contre les gènes du cancer.



2014

Découverte d'une nouvelle voie afin de **traquer les métastases** : une molécule permet d'empêcher, dans les cellules cancéreuses, la production exagérée de **radicaux libres** favorisant la formation de métastases

2015

Apparition de nouvelles perspectives de **traitement** du cancer du sein « triple négatif ».



2016

Développement de l'**immunothérapie** : stimulation des réponses du système immunitaire face au cancer.

L'AVENIR ?

Porter plus loin cette « médecine personnalisée », ou « médecine de précision » : comprendre le cancer de chaque patient et lui opposer un traitement personnel.

Les progrès de la recherche

Le Télévie, une opération organisée par RTL ...

En 1989, RTL Belgium décidait de mettre la force de son média au service d'une bonne cause. Des centaines de milliers de téléspectateurs... tant de potentiel pour le soutien de la science ! C'est vers la guérison de la leucémie de l'enfant que les volontés se cristallisent alors. Et depuis, chaque année, ce projet d'entreprise est porté par tous les employés de la chaîne qui se mobilisent au profit de la recherche sans jamais rien perdre en endurance et en enthousiasme.

Au départ, il y eut un déjeuner. Autour de la table, Jean-Charles Dekeyser, Directeur général de RTL Belgium, le comte Jean-Pierre de Launoit, président du groupe, et Arsène Burny, vice-Président de la Commission scientifique en cancérologie du FNRS. Les deux premiers, inspirés par les succès du récent Téléthon sur les antennes françaises, entendent doter la chaîne privée d'une responsabilité sociétale. Ils veulent des émissions 'intelligentes et populaires'. Arsène Burny, spécialiste des leucémies et tribun infatigable, oriente le curseur vers la leucémie des enfants.

Ensemble, ils frappent à la porte de la direction du F.R.S.-FNRS où le Secrétaire général de l'époque, Paul Levaux, accepte le pari et joint la caution scientifique de ses chercheurs à l'initiative solidaire. On est en décembre 1988. Quatre mois plus tard, la première Soirée de Clôture est organisée à Forest National. Ainsi

naissait le Télévie et son résultat immédiat : 81.274.280 de francs belges, soit plus de 2 millions d'euros, sont récoltés.

Aujourd'hui encore, RTL place toujours le Télévie au cœur de ses perspectives. Les équipes travaillent transversalement tout au long de l'année pour développer régulièrement des projets en télé, en radio et sur le web.

En 2001, le Télévie lançait ses premières enchères sur internet. Depuis 2005, les animateurs jouent des pièces de théâtre dans des salles qui ne désespèrent pas. Pendant près de 20 ans, le Train du Télévie a transporté un podium de variétés dans toute la Wallonie. En 2009, il était remplacé par le Rallye Télévie qui devient, en 2018, le Grand Défi Télévie, une fête familiale qui s'étend sur tout un week-end. Depuis 2017, RTL organise aussi un dîner de Gala pour emporter une autre frange de la population dans son élan.



Les rendez-vous du Télévie sont aussi nombreux sur antenne. Une capsule quotidienne de cinq minutes est diffusée sur RTL-TVI. « Faisons Gagner la Vie » est un résumé complet des activités organisées par les bénévoles. Une année n'est pas l'autre mais toujours des émissions s'enchaînent jusqu'au jour J. Et pendant tout ce temps-là, se prépare discrètement la Grande Soirée de Clôture. Il faut réfléchir aux thématiques traitées, rencontrer les témoins, confectionner les décors, lancer les tournages. L'équipe grossit peu à peu entre septembre et avril jusqu'à composer une véritable armada sur le pont le soir en question. « *Même ceux dont ce n'est pas le métier rejoignent les coulisses* », précise RTL.

... au profit du FNRS

Administrer les dons (par milliers), superviser les mandats de chercheurs (par centaines), organiser les événements scientifiques (par dizaines), c'est la routine des équipes du FNRS qui s'occupent du Télévie depuis sa naissance. L'opération draine, à rythme régulier, son lot d'encodages, de conférences et d'initiatives médiatiques. Il faut assurer la communication du Télévie tant vers la communauté académique que vers le grand public.

Chaque jour, ce sont des centaines de dons qui affluent au F.R.S.-FNRS : bénéfices des animations organisées au profit du Télévie, résultats des ventes de produits, legs et successions, ordres bancaires permanents, dons faits par virement, par SMS, par internet voire même, innovation récente, par Facebook. Dans la maison, ils sont alors une petite dizaine d'employés à assurer au quotidien l'intendance financière du Télévie. Tâche indispensable : l'administration du FNRS doit assurer en toute transparence la comptabilité du Télévie et garantir que l'argent récolté soit consacré à la recherche. Il en va de l'intégrité morale de toute l'opération. De l'administration des dons dépend aussi le calcul des chèques remis en plateau par les différentes organisations bénévoles. Et en résulte, en définitive, le financement des mandats de recherche délivrés chaque année à une centaine de chercheurs Télévie.

Un calendrier chargé

Le calendrier Télévie s'échelonne chaque année presque à l'identique : à l'issue de la Soirée de Clôture, un montant de récolte est arrêté. Sur cette base, la Commission Télévie du F.R.S.-FNRS, composée d'experts belges et étrangers, examine et sélectionne les meilleurs dossiers introduits par des scientifiques des universi-

tés de la Fédération Wallonie Bruxelles et du Grand-Duché de Luxembourg. Au terme d'une discussion intense, les experts retiennent des projets, accordant ainsi un mandat à de nouveaux chercheurs. En octobre, le FNRS organise la Cérémonie de Rentrée des Chercheurs, pour accueillir ses boursiers Télévie, leur offrir un tablier, symbole de leur appartenance à la communauté Télévie, et marquer le départ d'une nouvelle année de recherche. Les avancées des scientifiques sont présentées annuellement à l'occasion d'un séminaire Télévie. Le dimanche précédant la soirée, lors de la journée familiale organisée par RTL, les équipes du FNRS montent une exposition scientifique avec l'appui d'une vingtaine de chercheurs. Fin avril enfin, la Soirée de Clôture sonne le gong final de l'opération, lors d'un spectacle télévisé qui connaît un pic de dons lorsque les chercheurs apparaissent en blouse blanche. Apothéose de la générosité.

À ce programme s'ajoutent des événements ponctuels, des séminaires particuliers ou des expositions supplémentaires. Chaque fois, le FNRS se charge de l'organisation : réservation des infrastructures et du matériel, inscription des participants, réalisation des brochures, publicité de l'événement. Il s'agit tant d'assurer la propagation des savoirs entre les

cénacles universitaires que de faire rebondir les connaissances acquises dans la sphère publique. La vulgarisation de la recherche est si fondamentale à la compréhension de la maladie et à la mobilisation des donateurs que le FNRS a fait réaliser un matériel pédagogique sous forme de brochures et de posters d'exposition gratuitement mis à disposition des comités de bénévoles, des organisations et des écoles. Les jeunes, précisément, composent un public à conquérir. Des projets sont en chantier mais déjà le Télévie a colonisé les réseaux sociaux. L'opération a sa page Facebook, ses comptes Twitter et Instagram et son site internet www.televie.be.

Rejoignez-nous!

**1.000
DONS PAR JOUR**
À l'approche de la Soirée
de Clôture, près de
1.000 dons sont effectués
par jour

Comprendre le cancer

Longtemps, le cancer a été tabou. Beaucoup n'osaient même pas l'appeler par son nom, préférant l'expression aussi vague que défaitiste de 'longue et cruelle maladie'. Mais aujourd'hui, grâce aux progrès de la médecine et à des initiatives comme le Télévie, qui mobilise le grand public aux côtés des chercheurs, il a perdu son aura d'invincibilité. Alors, le cancer, parlons-en !

Le cancer en 7 questions

AU FOND, C'EST QUOI, UN CANCER ?

La réponse à cette question est à la fois simple et compliquée. Simple, parce qu'elle peut s'énoncer en une phrase : le cancer est une maladie de la cellule. Compliquée, parce que cela signifie que, pour comprendre le cancer, à l'origine de 13% de la mortalité mondiale, soit plus de 26.000 décès par an en Belgique, il faut d'abord comprendre... la vie.

LA CELLULE ET LA VIE, C'EST LA MÊME CHOSE ?

La cellule est l'unité de base de la vie: ce sont les cellules qui forment nos tissus et nos organes. Dans le corps humain, leur nombre est estimé à 10 000 milliards environ. Elles se répartissent en plus de 200 types différents, dont chacun possède une fonction définie: les cellules musculaires, par exemple, nous permettent de bouger, et c'est grâce à nos cellules nerveuses que nous ressentons la douleur, la chaleur ou le froid. Mais, malgré leurs spécialisations, toutes les cellules ont quelque chose en commun: elles proviennent de cellules souches.

POURQUOI TANT DE BRUIT AUTOUR DES CELLULES SOUCHES ?

Si elles sont devenues stars, c'est grâce au rôle qu'elles jouent déjà dans le traitement des cancers de la moelle osseuse et aux nombreux espoirs thérapeutiques dont elles sont porteuses (voir le chapitre 'Le cancer, ça se soigne'). Mais les cellules souches, ce sont d'abord des cellules-mères, qui engendrent d'autres cellules. Celles-ci se multiplient ensuite par division : une cellule se divise en deux cellules identiques, qui se divisent en quatre, et ainsi de suite. Sans cette multiplication, le corps n'arriverait jamais à l'âge adulte, les blessures ne guériraient pas, les cellules mortes ne seraient pas remplacées.

PARCE QUE LES CELLULES MEURENT AUSSI ?

Une cellule peut être soumise à des événements stressants (manque d'oxygène, environnement acide, etc.) ou subir des dommages au niveau des gènes logés dans son noyau — gènes qui contiennent les instructions nécessaires à son bon fonctionnement.



Quand la cellule parvient à s'autoréparer, elle survit. Sinon, elle se 'suicide', en déclenchant l'apoptose : elle se fragmente en petites vésicules, qui sont éliminées par les cellules du système immunitaire chargées de l'élimination des déchets, les macrophages. Ce processus de mort cellulaire programmée (chez un adulte, près de 2.000 cellules meurent... chaque seconde !) aide à maintenir le corps en bonne santé.

MAIS LE CANCER DANS TOUT ÇA ?

Lorsqu'une cellule a connu plusieurs modifications (ou 'mutations') successives, elle peut perdre sa capacité d'autoréparation et devenir cancéreuse. Au lieu de mourir, comme elle le devrait, elle se met alors à se multiplier de façon désordonnée dans un organe ou un tissu. A la longue, les cellules cancéreuses s'accumulent pour former une masse, mais il faut parfois des mois, voire des années (jusqu'à 30 ans !) pour que cette 'tumeur maligne' puisse être détectée au toucher ou même par un examen d'imagerie. Dans l'intervalle, elle assure sa croissance en détournant la circulation sanguine (c'est ce qu'on appelle l'angiogenèse), afin de puiser dans le sang tous les éléments dont elle a besoin pour se nourrir.

ELLE A UNE STRATÉGIE DE SURVIE ?

De survie et de conquête. Contrairement aux tumeurs bénignes, qui restent là où elles sont, les tumeurs cancéreuses ont en effet la capacité d'envahir l'organisme. C'est pourquoi certaines cellules, détachées de la tumeur primitive, s'aventurent dans la circulation sanguine ou lymphatique, afin de se faire transporter vers d'autres parties du corps. Celles qui parviennent à échapper aux cellules immunitaires programmées pour les détruire se fixent sur les organes ou tissus cibles correspondant à 'leur' cancer afin d'y développer des tumeurs secondaires ou métastases. Ainsi, le cancer du sein métastase plutôt dans le foie, les poumons et les os et le cancer du côlon dans le foie et les poumons.

LE CANCER N'EST DONC PAS UN ET INDIVISIBLE ?

Loin de là ! Le cancer, ou plutôt les cancers, varient selon leur localisation (ovaire, sein, poumon, colon, etc.), mais aussi leur type. L'ovaire, par exemple, est une glande constituée de plusieurs tissus différents, dont chacun peut donner naissance à une tumeur cancéreuse. Il existe donc plusieurs types de cancers de l'ovaire. Mais certains cancérologues vont plus loin : selon eux, le cancer aurait autant de visages qu'il y a de personnes atteintes. Autrement dit, chacun développerait 'son' cancer à sa manière.



Prévenir le cancer : info ou intox ?

Sans doute l'un et l'autre, selon ceux qui en parlent et les intérêts qu'ils défendent! Mais des facteurs de risque liés au mode de vie, à l'environnement ou au milieu professionnel auraient été identifiés, et leur réduction, sinon leur élimination, pourrait réduire l'incidence de certains cancers.

5 à 10%

Au moins 5 à 10% des cancers seraient liés à des facteurs environnementaux : particules fines en suspension dans l'atmosphère, pesticides, ondes électromagnétiques, rayonnements ultraviolets, perturbateurs endocriniens, etc.

Le travail, c'est pas la santé

A ces menaces, qui nous concernent tous mais sur lesquels nous n'avons qu'une influence limitée – nous pouvons refuser l'usage des pesticides dans notre propre jardin, mais les épandages agricoles échappent à notre contrôle – s'ajoute, pour de nombreux travailleurs (près de 14% des salariés) l'exposition à des facteurs cancérigènes, comme l'amiante, les rayonnements ionisants, les poussières de bois, le benzène, etc. dans le cadre de leurs activités professionnelles. Mais ce sont évidemment nos comportements individuels qui sont les plus faciles à modifier en vue d'une vraie prévention.

Alors, on change ?

- **Cessez de fumer**, la consommation de tabac est la principale cause de décès liés au cancer dans le monde !
- **Limitez l'alcool**, dont la consommation augmente le risque de plusieurs cancers : bouche, pharynx, œsophage, côlon-rectum, sein... Pour les cancérologues, la consommation idéale est... pas d'alcool du tout !
- **Mangez mieux**. Pourvu que vous organisiez votre alimentation autour des quatre aliments de base – les fruits et les légumes, le poisson, les bonnes huiles et les fibres – vous pouvez pratiquement tout vous permettre. Existe-t-il des aliments spécifiquement anticancer ? Beaucoup de spécialistes estiment que non, mais le cancérologue français David Khayat, auteur du 'Vrai régime anticancer' (Odile Jacob 2011), a établi son propre top 10 : jus de grenade, curcuma, thé vert, vin (avec modération !), sélénium, tomate, fibres, ail, oignon et quercétine (nutriment qu'on trouve dans les câpres, les piments et le cacao).
- **Bougez**. D'après l'Organisation Mondiale de la Santé, 30 min d'activité physique modérée 5 jours par semaine réduisent de 25% le risque de développer un cancer du sein ou du côlon.

Le cancer chez l'enfant

La grande majorité des patients a passé 60 ans au moment du diagnostic. Mais on peut souffrir d'un cancer à n'importe quel âge. Même enfant. On a vu des bébés naître avec le cancer ! Preuve s'il en est que cette maladie est injuste et qu'il n'y a aucune honte ou culpabilité à ressentir. Heureusement les cancers de l'enfant sont très rares (1 à 2 % de l'ensemble des cancers dans les pays développés). La Belgique comptait, en 2013, 405 cas chez l'enfant et 179 chez l'adolescent.

Leucémies et lymphomes

Certaines formes de cancers sont spécifiques à l'enfant, d'autres, inversement, n'existent pas chez l'enfant, notamment le cancer du sein ou de la prostate. Les jeunes patients de moins de 15 ans souffrent principalement de leucémies (cancer de la moelle osseuse et du sang) et de tumeurs du système nerveux central. Les adolescents, eux, sont principalement touchés par des lymphomes (cancer des ganglions et du système lymphatique) et des leucémies aiguës. En marge de ces prédominances, presque tous les organes peuvent être concernés : les reins, les glandes surrénales, les os, les muscles, la rétine, le cerveau, les ovaires, les testicules, etc.)

2^{ème} cause de mortalité

S'ils sont rares, les cancers chez l'enfant sont tout de même de plus en plus nombreux. Selon le Centre International de recherche sur le Cancer, le taux d'incidence du cancer infantile en Europe a augmenté de 1 à 3 % ces dernières décennies. Ils constituent ainsi la deuxième cause de mortalité entre 0 et 15 ans.

Le fruit (pourri) du hasard

Malgré les énormes progrès de la recherche, personne ne sait vraiment pourquoi un enfant développe un cancer, pourquoi une cellule normale se transforme en cellule cancéreuse. Le rôle des marqueurs génétiques est faible (moins de 5 % des cas) et celui des facteurs environnementaux est discuté. La Ligue des Droits

de l'Enfant n'a aucun doute : l'augmentation des cancers infantiles est due à la dégradation de l'environnement, notamment à la pollution chimique. Mais les études scientifiques actuelles ne permettent pas de solidement confirmer cette position et les professionnels ont plutôt tendance à déculpabiliser les parents qui se reprochent d'avoir transmis une prédisposition génétique au cancer ou d'avoir exposé leur enfant aux ondes du téléphone, à la pollution, à une mauvaise alimentation, etc.

Un coup de tonnerre dans un ciel serein

La maladie d'un enfant éprouve toute sa famille. Souvent, un des parents arrête temporairement de travailler pour soutenir son enfant. Les équipes médicales sont donc multidisciplinaires, composées également de psychologues, de diététiciens, de kinésithérapeutes et d'assistants sociaux. La philosophie des intervenants est de ne jamais mentir, d'expliquer les enjeux en trouvant les mots justes.

Ça fait mal ?

Le cancer est sournois... Souvent, on ne le découvre que fortuitement, parce qu'une petite boule a été palpée au niveau de la cuisse ou parce qu'un état grippal se fait persistant. Au moment du diagnostic, les enfants ne sont donc pas en souffrance. Certains traitements engendrent ensuite un état nauséux, une lourde fatigue et un risque accru d'infection, mais là encore, une batterie de thérapies de support (anti-vomitifs, hypnose, etc.) tend à limiter les effets secondaires.

4 enfants sur 5 guérissent

La moitié des cancers de l'enfant survient avant l'âge de cinq ans. Pour eux comme pour les enfants de plus de cinq ans et les adolescents, l'espoir de guérison est bien plus grand que chez l'adulte. Le taux de survie s'est même considérablement amélioré ces dernières décennies, dépassant les 80% en moyenne, atteignant les 95% dans le cas de certains types de leucémies. Grâce aux progrès de la recherche, les médecins comprennent de mieux en mieux la pathologie initiale et parviennent à frapper fort et juste. Et puis, les enfants supportent mieux les traitements que leurs aînés, notamment la chimiothérapie. Ils ont moins de « comorbidités », de troubles connexes comme du diabète ou de l'hypertension, ce qui autorise l'administration de traitements puissants et mieux tolérés.

1 adulte sur 600 est un ancien enfant malade

L'objectif des médecins n'est pas seulement de guérir l'enfant, mais aussi de faire en sorte qu'il ait encore devant lui une longue vie, et une vie normale. Une attention particulière est dorénavant apportée au « post-traitement », au suivi sur le long court, notamment pour repérer et combattre les effets délétères et tardifs d'une chimiothérapie.

Sources : interview du Dr Cécile Boulanger, hémato-oncologue pédiatrique aux cliniques universitaires Saint-Luc ; Registre du Cancer ; Ligue contre le Cancer ; Institut National du Cancer.



Le cancer en chiffres

Les statistiques présentées par la Fondation Registre du Cancer (2013) sont révélatrices. Quelques chiffres-clés.

65 487 nouveaux cas

de cancers ont été enregistrés en Belgique cette année-là. Le nombre de nouveaux cas diagnostiqués ne cesse d'augmenter : en 2025, 78 000 cancers seront probablement dépistés.

1 homme sur 3 et 1 femme sur 4

se découvrent un cancer avant leur 75^{ème} anniversaire.

Les cancers les plus fréquents

sont les cancers de la prostate pour les hommes et du sein pour les femmes. Suivent les cancers colorectaux et les cancers du poumon.

(Fondation Registre du Cancer, 02/250 10 10, info@registreducancer.org, www.kankerregister.org.)

64% des femmes et 75% des hommes

ont 60 ans ou plus au moment du diagnostic.

405 enfants et 179 adolescents

ont été confrontés à un diagnostic de cancer, soit moins de 1% de tous les cas de cancer.

59% des hommes et 69% des femmes

sont encore en vie 5 ans après leur diagnostic de cancer.

5 ans

Les chances de survie à 5 ans varient fortement selon le type de cancer. Les 'meilleurs' cancers sont les cancers de la thyroïde (95% de survie à 5 ans), de la peau (92%) et du sein (88%).



Quand Télévie rime avec défis

'La leucémie, on doit la vaincre !' Cette petite phrase, qui a longtemps été le leitmotiv de l'opération Télévie, reste plus que jamais d'actualité en Belgique, où un diagnostic de leucémie est posé chaque année pour quelque 80 enfants de moins de 15 ans.

En cas de leucémie, certaines cellules souches de la moelle osseuse (matière molle et spongieuse qui se trouve à l'intérieur des os et produit les cellules sanguines : globules blancs, globules rouges et plaquettes) se mettent à fabriquer des globules blancs anormaux. Outre qu'ils sont incapables de jouer leur rôle de protection de l'organisme contre les infections, ces globules blancs prolifèrent de façon anarchique, empêchant l'action des globules blancs 'normaux', des globules rouges et des plaquettes. Le traitement, adapté à chaque enfant, est basé sur la chimiothérapie. Dans certains cas, une greffe de cellules souches peut être nécessaire (voir le chapitre 'Le cancer, ça se soigne'). Alors que, dans les années 1970, tous les enfants atteints de leucémie mouraient, on atteint actuellement 92% de guérison. « Pourquoi 92 et pas 100 ? » se demande Arsène Burny. Des techniques comme le séquençage du génome humain nous permettent de voir que les 8% d'enfants qui ne sont pas guéris n'ont pas la même leucémie que les autres. Et donc d'en déduire la direction à prendre.

Il faut continuer à chercher !



Le cancer, ça se soigne...

Et ça se guérit même de plus en plus souvent ! « Dans les années 70, le diagnostic de cancer sonnait comme une sentence de mort, rappelle Françoise Meunier, directeur général de la European Organisation for Research and Treatment of Cancer EORTC. Ce n'est plus le cas aujourd'hui. Pour les patients atteints du lymphome hodgkinien, par exemple, autrefois considéré comme incurable, le taux de guérison peut atteindre 90% dans les stades les moins avancés ».



Diagnostic : toujours plus tôt !

Une amélioration qui s'explique avant tout par un meilleur diagnostic, posé plus tôt dans le décours de la maladie. Les progrès de l'imagerie, - scanner, IRM (résonance magnétique nucléaire), échographie, mammographie, - qui permet désormais de découvrir des tumeurs minuscules (moins de 5 mm dans de nombreux organes, comme le poumon, le foie ou le rein, grâce au scanner multidétecteur), y sont pour beaucoup. Les techniques de guidage par imagerie permettent par ailleurs de confirmer un diagnostic précoce de manière aussi peu invasive que possible : les prélèvements d'échantillons de tissus, qui nécessitaient autrefois un passage au bloc opératoire avec anesthésie générale, se font désormais sous anesthésie locale, avec une aiguille spécifique à chaque type de biopsie, le geste étant guidé, selon les cas, par échographie, scanner ou IRM.

Dépistage : ni trop peu... ni trop

Si beaucoup de cancers sont diagnostiqués à un stade de plus en plus précoce, c'est aussi grâce au dépistage systématique, organisé pour le cancer du sein - toutes les femmes de 50 à 69 ans sont invitées à passer un mammotest tous les deux ans - et pour le cancer colorectal - tous les deux ans également, mais pour les deux sexes, et de 50 à 74 ans.

Chirurgie : la pierre angulaire

Technique la plus ancienne utilisée dans le traitement des cancers, la chirurgie garde tout son intérêt à l'heure actuelle. Surtout en association avec la radiothérapie et/ou la chimiothérapie, car la prise en charge du cancer est désormais multidisciplinaire.

Marge de sécurité

La chirurgie reste la pierre angulaire de la prise en charge du cancer, du moins pour la plupart des tumeurs dites 'solides' (par opposition aux cancers des cellules sanguines, comme la leucémie). Son objectif est triple : d'abord, ôter la tumeur dans sa totalité; ensuite vérifier le degré d'extension de la tumeur afin d'adapter le traitement; et enfin préserver les organes ou tissus environnants. Quand la tumeur est petite, l'opération est limitée, même si le chirurgien enlève toujours une marge de sécurité, c'est-à-dire une certaine épaisseur de tissu apparemment sain autour de la tumeur.

Résidu

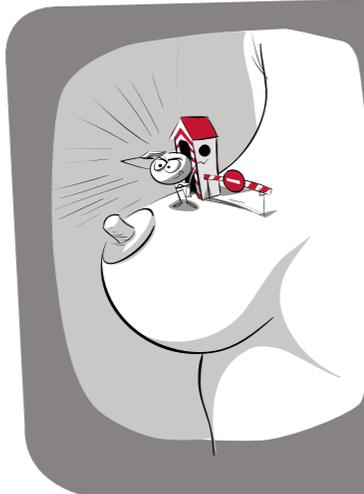
La marge est ensuite examinée au microscope, afin de s'assurer qu'aucune cellule cancéreuse ne s'y est infiltrée. Si le résultat révèle un résidu tumoral, le chirurgien peut être amené à réintervenir, du moins quand la localisation du cancer le permet. Des traitements complémentaires (radiothérapie, chimiothérapie) peuvent également être prescrits, afin de rattraper et de supprimer les cellules cancéreuses qui se seraient faufilees plus loin que prévu.

Petits trous

Si la tumeur est déjà volumineuse, l'intervention chirurgicale peut être précédée d'une chimiothérapie ou de séances de radiothérapie, destinées à la réduire. La chirurgie peut ainsi être moins mutilante et/ou plus esthétique. Pour de nombreux cancers gynécologiques, urologiques et colorectaux, la chirurgie fait appel à la laparoscopie, qui permet d'atteindre les organes par de petits trous pratiqués dans la peau. Cette 'chirurgie minimalement invasive' cause moins de douleurs et de complications, et le séjour à l'hôpital en est écourté d'autant.

Robot

Cerise sur le gâteau : la chirurgie laparoscopique bénéficie depuis quelques années du développement de la robotique. Dans certains hôpitaux, un 'robot chirurgical' comprenant un système de vision en trois dimensions, une console électromécanique dotée de plusieurs bras articulés et une console de contrôle et de visualisation où s'installe le chirurgien, facilite des opérations délicates, comme la prostatectomie radicale qui peut s'avérer nécessaire en cas de cancer de la prostate localisé. Cependant le robot reste très onéreux et son usage reste encore limité. Et surtout rien ne remplacera le chirurgien.



Ganglion sentinelle : un bond en avant !

Désormais appliquée systématiquement dans la chirurgie du cancer du sein, la technique du ganglion sentinelle est aussi logique qu'efficace. Le ganglion dit 'sentinelle' est le premier ganglion qui draine la zone du sein où se développe la tumeur, et donc le premier à pouvoir être touché par le cancer. Pendant l'opération, le chirurgien le repère et l'enlève, de manière à ce qu'il puisse être immédiatement analysé. S'il est envahi par les cellules cancéreuses, les autres ganglions sont également enlevés. Sinon, l'ablation des autres ganglions n'est pas nécessaire, ce qui réduit fortement le risque de 'gros bras', c'est-à-dire d'œdème dans le bras du côté opéré, un procédé dès lors nettement moins mutilant.

Radiothérapie : fractionner pour guérir

La radiothérapie, qui concerne environ 60% des patients atteints d'un cancer, utilise des rayonnements (dits aussi rayons ou radiations) pour détruire les cellules cancéreuses.

Elle se présente sous trois formes :

- **la radiothérapie externe**, où les rayons, traversent la peau et les organes superficiels du patient pour atteindre la tumeur ;
- **la curiethérapie**, où des substances radioactives sont implantées dans le corps du patient, en contact direct avec la tumeur ;
- **la radiothérapie métabolique**, qui consiste à administrer au patient, par voie orale ou par injection intraveineuse, une substance radioactive qui va se fixer sur les cellules cancéreuses (cette technique est utilisée pour certains cancers de la thyroïde, ainsi que pour certaines métastases osseuses).

La radiothérapie externe est la forme de radiothérapie la plus fréquente. Elle ne nécessite pas d'hospitalisation, mais elle suppose des allers-retours quotidiens (5 jours par semaine) entre le domicile et l'hôpital pendant plusieurs semaines, le fractionnement des irradiations en une série de séances étant à la base de leur efficacité. Les effets secondaires de la radiothérapie, qui vont de la diarrhée et des vomissements à la perte du goût en passant par les difficultés à avaler, la toux ou les rougeurs de la peau, varient en fonction de la zone irradiée. En principe transitoires, ils disparaissent quelques semaines après la fin du traitement.

« Actuellement, nous n'avons pas de données fiables concernant les cancers radioinduits à la suite d'une radiothérapie, mais le risque semble faible. La radiothérapie est donc une technique sûre, efficace et même bon marché, vu le nombre de patients traités par rapport aux coûts de la machine » !

(Eric Lenaerts, physicien au service de radiothérapie du CHU de Liège)

« A la fin de ma radiothérapie, j'étais extrêmement fatiguée, mais je ne crois pas que c'était la faute des rayons. Ce sont ces allers et retours quotidiens entre la maison et l'hôpital qui épuisent. Si le traitement pouvait être administré en quelques jours, au lieu de ces interminables six semaines, ce serait beaucoup moins pénible »...

(Anne-Marie, 58 ans)



Précision maximale

Les séances de radiothérapie peuvent durer plusieurs minutes, pendant lesquelles les organes du patient bougent légèrement, surtout à cause de la respiration. Et, bien entendu, la tumeur bouge aussi, surtout si elle est située dans un organe mobile, comme les poumons. D'où le développement de techniques d'asservissement de la radiothérapie aux mouvements des organes, dont la plus performante est le tracking respiratoire.

Mis en service au début des années 2000, le CyberKnife travaille avec une précision millimétrique pour les cibles en mouvement, comme les tumeurs pulmonaires ou hépatiques, et sous-millimétrique pour les cibles immobiles — les tumeurs cérébrales, par exemple. « Si la radiothérapie utilise classiquement 7, 8 ou 9 faisceaux d'irradiation, elle en déploie entre 100 et 200 dans le cas du CyberKnife, précise le professeur Philippe Coucke, chef du service de radiothérapie du CHU de Liège. Dès lors, la possibilité d'irradier à haute dose un petit volume tumoral tout en épargnant davantage les tissus sains soumis au rayonnement est nettement renforcée » ! Résultat : le traitement peut être réduit à 1 à 5 séances de 30 à 90 minutes, avec une efficacité bien supérieure à un traitement classique de 30 à 40 séances étalées sur 6 à 8 semaines ! Le seul frein à l'extension de cette méthode est le coût de la machine : 5,6 millions d'euros !

Chimiothérapie : traitement à double tranchant

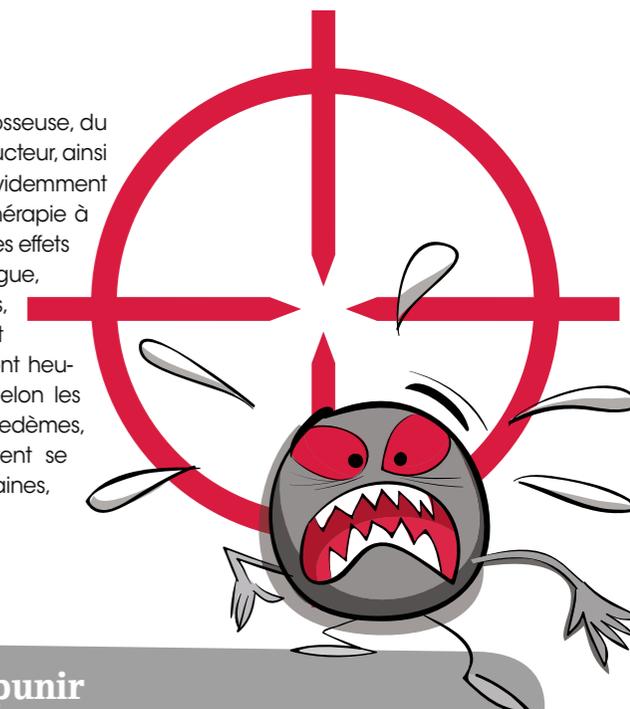
Le mot seul fait peur, car il évoque des effets secondaires souvent spectaculaires. Mais l'agressivité même de la chimiothérapie est la clé de son succès.



La chimiothérapie est l'utilisation de médicaments dits 'cytotoxiques', destinés à éliminer les cellules cancéreuses. Le plus souvent, elle en associe plusieurs, agissant selon des mécanismes différents, afin que les cellules cancéreuses soient attaquées simultanément sur plusieurs fronts. Généralement administrés par injection dans une veine, ces médicaments sont véhiculés par le sang, ce qui leur permet d'atteindre les cellules cancéreuses, tant dans la tumeur d'origine que dans d'éventuelles métastases.

L'ennui, c'est qu'ils ne s'en prennent pas seulement aux cellules cancéreuses, mais aussi à d'autres cellules qui se multiplient rapidement,

comme les cellules de la moelle osseuse, du tube digestif et du système reproducteur, ainsi que les follicules pileux. Ce sont évidemment les dégâts causés par la chimiothérapie à ces cellules saines qui expliquent les effets secondaires du traitement : fatigue, anémie, nausées, vomissements, perte des cheveux, des sourcils et des cils. Ces effets secondaires sont heureusement transitoires, même si, selon les médicaments utilisés, certains (oedèmes, douleurs musculaires, etc.) peuvent se prolonger pendant plusieurs semaines, voire plusieurs mois.



Médicaments ciblés : pour ne pas punir les 'bonnes' cellules avec les mauvaises

Si la chimiothérapie classique a tendance à arracher le bon grain avec l'ivraie, on a vu apparaître ces dernières années des médicaments 'ciblés', qui exploitent les différences biologiques entre les cellules cancéreuses et les cellules saines pour s'attaquer préférentiellement aux premières.

Ces médicaments se répartissent en trois catégories en fonction de leur objectif.

- **Les inhibiteurs du signal de transduction** bloquent les signaux qui incitent les cellules cancéreuses à se diviser à un rythme excessif, à refuser de se suicider, à résister aux traitements, etc.
- **Les anticorps monoclonaux** 'reconnaissent' les cellules cancéreuses grâce à certaines molécules présentes en quantité importante à leur surface, mais rares, voire inexistantes dans le reste de l'orga-

nisme. Une fois fixés sur les cellules cancéreuses, ils en bloquent la croissance. Ils peuvent être utilisés en association avec des substances radioactives, des toxines ou des agents chimiothérapeutiques, destinés à détruire les cellules cancéreuses.

- **Les inhibiteurs de l'angiogenèse** empêchent la formation de nouveaux vaisseaux sanguins, chargés d'apporter à la tumeur l'oxygène et les éléments nutritifs qui lui sont nécessaires pour grandir et se lancer à la conquête de l'organisme. La tumeur, asphyxiée et affamée, finit par régresser.

Une fois la 'carte d'identité' de la tumeur établie, le choix du médicament ciblé s'effectue en fonction des particularités qu'elle révèle.

Hormonothérapie... antihormones !

Certains cancers sont dits 'hormonodépendants', parce que la croissance des cellules cancéreuses est stimulée par certaines hormones (les oestrogènes pour le sein, la testostérone pour la prostate). L'hormonothérapie, proposée seule ou en combinaison avec d'autres traitements, vise à créer un milieu hormonal défavorable au cancer.

L'hormonothérapie est de plus en plus souvent utilisée pour la prise en charge du cancer du sein, surtout chez les femmes ménopausées. « On dose dans chaque tumeur la présence de récepteurs aux oestrogènes, explique le professeur Jean-Marie Nogaret, chef de clinique à l'Institut Bordet, et, quand on en trouve, ce qui arrive dans 80% des cas, on prescrit systématiquement à la femme un anti-oestrogène, — du tamoxifène ou les très

efficaces inhibiteurs de l'aromatase, — à raison d'un comprimé par jour pendant cinq à dix ans. Le but est d'éviter les récurrences, mais aussi d'empêcher l'apparition d'un nouveau cancer ». L'hormonothérapie intervient également dans le traitement des cancers de la prostate, de l'utérus, de l'ovaire, du rein et de la thyroïde.

« Mes cinq ans de tamoxifène se terminent la semaine prochaine, et j'avoue que ça me fait un peu peur. J'ai très bien supporté ce médicament, et ça m'a rassurée de le prendre. Je sais que ça tient de la superstition, mais, aussi longtemps qu'il m'était prescrit, j'avais l'impression d'être protégée. Je vais avoir du mal à m'y faire » !

(Françoise, 48 ans)



Zoom sur... la greffe de moelle

Pour certains cancers, comme la leucémie, une greffe de moelle osseuse, ou greffe de cellules souches, permet de traiter la maladie avec plus d'énergie.

Dans un premier temps, le patient subit une chimiothérapie fortement dosée, destinée à détruire toutes les cellules cancéreuses de son organisme. Au cas où certaines cellules résisteraient à la chimiothérapie, celle-ci est parfois doublée d'une radiothérapie. Du coup, le système immunitaire du patient est très affaibli, ce qui l'oblige à séjourner dans une chambre stérile, conçue de telle manière qu'aucun contaminant extérieur ne peut y pénétrer.

Une vie normale

24 à 48 heures après la chimiothérapie, des cellules souches prélevées sur un donneur compatible sont injectées au patient, comme une transfusion de sang. Le patient peut également recevoir du sang de cordon ombilical, très riche en cellules souches, d'une banque de sang de cordon. Jusqu'à ce que ces cellules souches greffées soient capables de produire de nouveaux globules sanguins (délai : 14 à 24 jours), le patient doit rester isolé. Mais, en règle générale, il retrouve une qualité de vie normale deux à trois mois après l'intervention.

Numéro 2 mondial

Le Télévie a beaucoup fait pour le succès de cette technique. « Grâce au Télévie, souligne la Professeur Dominique Bron, hématologue à l'Institut Bordet, nous avons maintenant un registre qui compte près de 55 000 donneurs, ce qui est déjà énorme à l'échelle de la population belge. En outre, notre registre est en réseau avec tous les registres existant dans le monde. Ce qui ne fait pas moins de 10 millions de donneurs potentiels pour un patient belge ! » Quant aux banques de sang de cordon, financées par le Télévie, elles totalisent désormais plus de 10 000 cordons, ce qui fait de la Belgique le numéro 2 mondial en termes de récolte de cordons ombilicaux. « Donner le cordon de son enfant est un geste de solidarité, insiste Dominique Bron. Il suffit de le prendre après un accouchement : pas besoin d'intervention lourde. Et, comme les cellules qui s'y trouvent n'ont pas encore été exposées aux virus ou autres organismes pathogènes, elles sont presque tout à fait 'naïves', ce qui limite beaucoup le risque de rejet ! »

Immunothérapie : une 'nouvelle' arme qui remonte au 19^e siècle !

Normalement, le système immunitaire surveille notre organisme et empêche le développement des tumeurs malignes. Mais, s'il ne tient pas la distance, on finit par voir apparaître des cancers. Comment 'réveiller' notre immunité ? Une question-clé à laquelle l'immunothérapie s'efforce de répondre.

C'est un chirurgien new-yorkais, William Coley, qui a été le premier à brandir l'arme de l'immunothérapie, en... 1893. Chez de jeunes malades atteints d'un ostéosarcome, une tumeur des os très agressive, il s'était rendu compte que la tumeur régressait en cas d'infection aiguë. Il eut donc l'idée d'injecter à ces malades un cocktail d'extraits bactériens inactivés, qui fit en effet régresser leur cancer, en stimulant leur système immunitaire.

10% d'efficacité

120 ans plus tard, les chercheurs en immunothérapie s'efforcent de mettre au point des vaccins préventifs ou thérapeutiques, les premiers visant à empêcher l'apparition du cancer, tandis que les seconds incitent le système immunitaire à éliminer les cellules cancéreuses. Malheureusement, c'est plus facile à dire qu'à faire. Les vaccins thérapeutiques fonctionnent, et même très bien, chez les animaux, mais, chez l'homme, leur taux d'efficacité ne dépasse pas 5 à 10%.

Attendre, dit-elle

Autrefois, on traitait à tout prix. Aujourd'hui, l'attente peut être une option thérapeutique.

A cet égard, le cancer de la prostate est exemplaire. Comme le rappelle Françoise Meunier, Directeur Général de la European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC), « si tous les hommes de plus de 80 ans étaient dépistés pour un cancer de la prostate, 80% d'entre eux présenteraient des cellules cancéreuses. Et, même chez les hommes de plus de 60 ans, beaucoup seraient dans le cas. Faut-il dès lors tous les traiter ? » Il y a 20 ans, la réponse aurait été un 'oui' inconditionnel. « A l'époque, la moindre tumeur était traitée, avec des conséquences – troubles sexuels, incontinence urinaire... – parfois lourdes sur la qualité de vie du patient. Aujourd'hui, on est nettement plus prudents, car on sait qu'il y a de fortes chances pour que ce cancer n'évolue pas ou très lentement ». Autrement dit, pour que les hommes atteints ne meurent pas de leur cancer, mais avec lui !

Merci, tumeur...

« Nous essayons de comprendre la raison pour laquelle nous n'arrivons pas toujours à immuniser efficacement les malades contre leurs propres tumeurs, explique le Professeur Pierre Coulié de l'Institut De Duve (UCL). Et donc à leur faire utiliser leur système de défense pour faire régresser ces tumeurs ou les empêcher de revenir ». A force, les chercheurs ont découvert que certaines tumeurs sont capables d'activer des mécanismes locaux d'immunosuppression, qui empêchent le système immunitaire, même encouragé par un vaccin thérapeutique, de s'en prendre à elles. « Lorsqu'un résultat satisfaisant survient, en réalité, c'est parce que la tumeur le permet, constate Pierre Coulié. Elle n'oppose pas de résistance et devient permissive aux cellules immunutaires ».

Dernière chance

Pourquoi ? « Chez quels malades et pour quelles raisons le vaccin fonctionne-t-il ? Quelles sont les doses et les fréquences utiles ? » Lorsque l'immunothérapie aura résolu ces problèmes, elle deviendra probablement LE traitement de choix pour les

cancers détectés à un stade précoce, car les vaccins thérapeutiques ne sont absolument pas toxiques ! En attendant, elle donne une dernière chance à « des patients ayant déjà reçu tous les autres traitements anticancéreux possibles ». Pour les chercheurs, pas question de se décourager ! Après tout, ils ont déjà réussi à mettre au point un vaccin préventif — le fameux vaccin contre les quatre types de papillomavirus humain qui causent près de 80% des cancers du col de l'utérus.

Des virus qui donnent le cancer ?

Eh oui ! Certains virus, comme le papillomavirus humain (HPV) sont directement oncogènes: sous leur influence, les cellules qu'ils infectent se transforment en cellules cancéreuses.

Les papillomavirus sont à l'origine des **cancers du col de l'utérus** chez la femme, des **cancers de l'anus** chez l'homme et de certains **cancers de la gorge** dans les deux sexes.

D'autres virus sont dits 'proto-oncogènes' : leur présence dans une cellule déjà cancéreuse accélère la croissance tumorale.

Et l'avenir ? Peut-être un centre d'hadronthérapie !

En février dernier, en tout cas, le sénateur et neurochirurgien Jacques Brotchi a interpellé la ministre de la Santé publique Laurette Onkelinx pour qu'elle rajoute la création d'un centre d'hadronthérapie à son Plan pluriannuel de lutte contre le cancer !

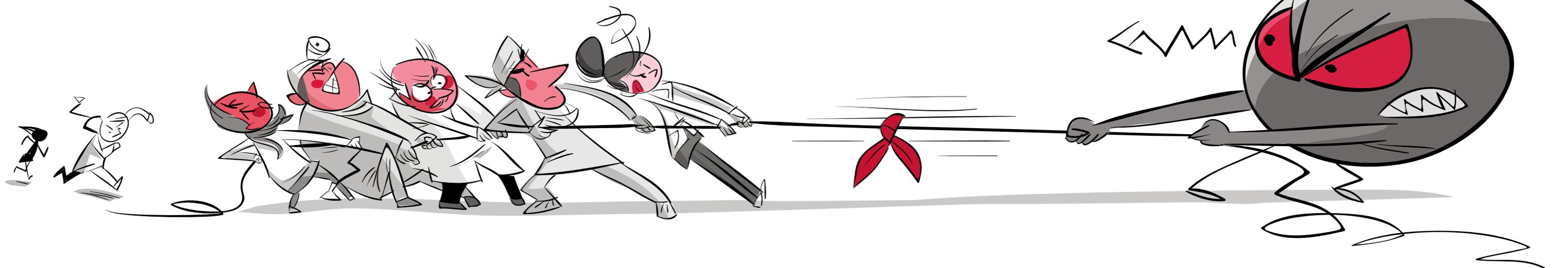
L'hadronthérapie est une nouvelle technique de radiothérapie qui consiste à utiliser des hadrons (ions carbone) pour détruire des tumeurs. Elle est actuellement employée chez des patients présentant des tumeurs inopérables qui résistent à la radiothérapie classique. En outre, elle permet de les traiter en réduisant fortement l'irradiation des zones à l'avant et à l'arrière de la cible, car il est possible de déterminer la profondeur à laquelle les particules agiront en ajustant l'énergie

communiquée aux ions carbone. Selon le KCE (Centre fédéral d'expertise des soins de santé), « le nombre de patients cancéreux qui pourraient bénéficier de l'hadronthérapie est trop faible pour justifier la création d'un tel centre en Belgique ». Mais, pour Jacques Brotchi, « si nous avons, dans notre pays, une société leader mondial dans la conception, l'assemblage, la vente et l'installation de ce type d'appareillage, nous n'avons pas de centre d'hadronthérapie. Les médecins sont dès lors obligés d'envoyer leurs patients se soigner à l'étranger, dans des centres de traitement qui, débordés par les demandes, en viennent à ne plus pouvoir accueillir de patients étrangers »... Affaire à suivre !

Si minuscules soient-elles – à peine un 5.000^{ème} du diamètre d'un cheveu humain – elles pourraient bien révolutionner le traitement du cancer !

La piste des nanoparticules

« L'idée est d'amener les molécules thérapeutiques de manière ciblée au cœur de la tumeur, en épargnant au maximum les tissus sains, explique Olivier Feron, directeur de recherches FRS-FNRS au laboratoire de Pharmacologie de l'Institut de recherche expérimentale et clinique (IREC) de l'UCL. Composée de la molécule thérapeutique, d'une enveloppe qui la contient et d'une entité ciblant, la nanoparticule trouve sa cible de manière intelligente. C'est l'entité ciblant, complémentaire à un récepteur présent à la surface de la cellule cancéreuse, qui la guide à travers les tissus ». Résultat : le 'nano-traitement' produit des effets avec des doses de médicament relativement faibles – 20% seulement de ce qui est généralement administré dans les chimiothérapies !



Le cancer, c'est aussi dans la tête...

Parce que le cancer est souvent présenté en termes guerriers, comme un ennemi contre lequel il faut se battre, beaucoup de malades ont peur d'avouer, et même de s'avouer, leur désarroi. Les psychooncologues s'efforcent de leur apporter l'aide qu'ils n'osent pas demander.

« Bien que le cancer se soigne de mieux en mieux, il nous confronte à la mort, et donc il change notre regard sur la vie, souligne Isabelle Merckaert, docteur en psychologie, qui partage avec le psychiatre Darius Razavi la responsabilité de l'Unité de recherche en psychosomatique et en psycho-oncologie (URPP) de l'ULB. Une vie qui ne sera plus jamais comme avant, même s'il est possible de vivre bien, voire mieux, après un cancer ».

Difficultés

Même dans les cliniques du sein, où une aide psychologique est offerte aux patientes tout au long du traitement, certaines hésitent à l'accepter. « Pourtant, une étude multicentrique a mis en évidence les difficultés qu'elles rencontrent aux différents stades de la maladie, insiste Isabelle Merckaert. L'anxiété préalable au diagnostic, les questions qui fusent – comment le dire à mon compagnon, à mes enfants, à mes parents ? – le deuil à faire en cas d'ablation du sein, les conséquences de la chimiothérapie... En oncologie, le patient ne doit pas hésiter à consulter chaque fois qu'il en ressent le besoin : ce n'est pas une preuve de faiblesse, c'est NORMAL ! »

Normal ?

Normal, et pourtant... la demande n'est faite que par un patient sur cinq ! Selon Darius Razavi, « cela s'explique par le fait que la détresse émotionnelle est associée à une perte d'estime de soi, et donc à un repli sur soi ». Curieusement, toutefois, c'est souvent après les traitements que certains patients ont l'impression de perdre pied. « Ils ne s'en ouvrent pas à leurs proches, parce qu'ils craignent qu'ils ne les comprennent pas, précise Isabelle Merckaert. Maintenant que tout est fini, pourquoi se sentent-ils si mal ? Nous sommes donc amenés à accompagner leur retour à la vie quotidienne »...

À la place de l'autre

Mais les patients ne sont pas seuls à avoir besoin des psychooncologues. Ceux-ci peuvent également assister les médecins sur la voie d'une réelle empathie. « L'empathie n'est pas uniquement de la sympathie, insiste Darius Razavi. Elle nécessite de se mettre à la place de l'autre et de comprendre ce qu'il est en train de vivre. Sans des capacités d'évaluer et de soutenir, les médecins ne parviennent

pas à être vraiment empathiques. Or, de telles compétences ne s'acquièrent que par des formations adéquates »...

Interactions

Deux projets, l'un avec des médecins spécialistes et l'autre avec des candidats spécialistes, ont déjà été menés dans le cadre du Télévie. Un troisième, visant à promouvoir, dans le choix des traitements, un processus de décision collaboratif entre soignants et avec le patient, est actuellement en cours. Comme le rappelle Darius Razavi, « nous nous intéressons à la fois aux besoins des patients et de leurs proches, aux besoins des médecins et des équipes soignantes, et aux interactions entre ces deux mondes »...

Un CSO à la rescousse

Pour le patient, l'inconvénient d'être traité par une équipe multidisciplinaire, c'est que ses interlocuteurs sont parfois si nombreux qu'il a du mal à les identifier. D'où l'utilité des CSO.

Les coordinateurs de soins en oncologie ou CSO sont des infirmiers gradués qui servent de référents privilégiés aux patients dès la consultation d'annonce et tout au long du traitement. Combinant accompagnement psychosocial et organisation de la prise en charge, ils sont en train de se généraliser dans le cadre du Plan Cancer.

« Le patient peut nous poser toutes les questions qui lui viennent à l'esprit, explique Frédéric Maddalena, responsable des CSO des Cliniques Universitaires Saint-Luc. Idées reçues sur la chimiothérapie, inquiétudes à propos de la garde de ses enfants ou de son avenir professionnel, séquelles de sa maladie... Nous lui établissons un planning de traitement et, s'il a besoin d'une compétence paramédicale particulière – diététicienne, kiné, assistante sociale... - nous lui organisons un rendez-vous ».

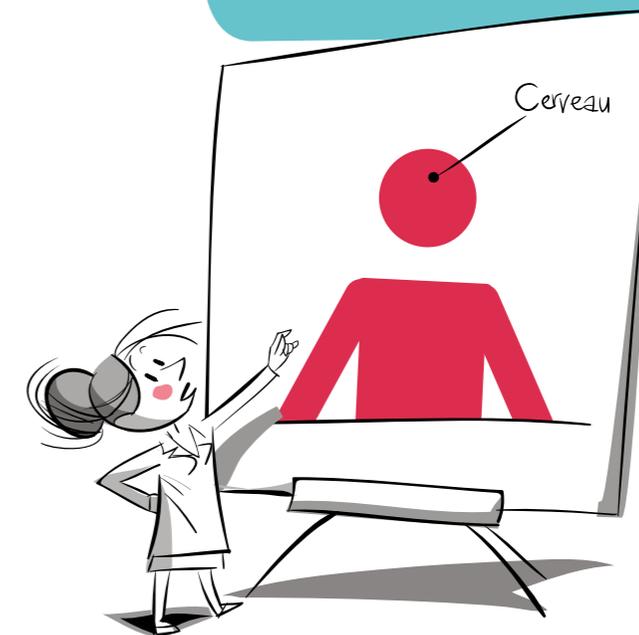
Destinés à remettre « de l'humanité dans la technicité », les CSO maintiennent un lien personnalisé avec les patients : « Quoi qu'il arrive, ils peuvent s'adresser à quelqu'un qu'ils connaissent et en qui ils ont confiance ». Ce qui permet aux médecins de « se concentrer sur leur vrai boulot : formuler un diagnostic et concevoir un traitement ».

Le bien-être contre le cancer

Parce que la maladie, surtout quand elle est de longue durée, peut dégrader l'image corporelle au point de perturber l'identité, les soins esthétiques et de bien-être font désormais partie de l'arsenal anticancer.

Les espaces bien-être se multiplient dans les hôpitaux, et les équipes d'oncologie considèrent désormais les infirmières esthéticiennes et les esthéticiennes sociales comme des alliées à part entière. « Un patient qui se sent mieux dans sa peau grâce à un soin du visage ou un massage, par exemple, accepte avec moins de réticence les soins purement médicaux, même les plus agressifs, insiste Christiane Minsier, infirmière esthéticienne au CHR de Huy et secrétaire de l'Association des infirmières conseil en soins infirmiers esthétiques et de bien-être (AISE). Et le seul fait d'échapper momentanément à son statut de malade pour s'occuper de lui-même peut lui donner, en même temps qu'un regain d'optimisme, l'envie de s'investir plus activement dans sa propre guérison ». Même son de cloche du côté des esthéticiennes sociales. « Quand ils ont un problème de communication avec un patient, il n'est pas rare que le médecin, l'infirmière ou la psychologue nous demandent d'essayer quelque chose », remarque Christine Rome, qui travaille à la clinique Saint-Joseph de Liège. Parce que les soins esthétiques détendent, apaisent, ouvrent... Et que, grâce au toucher, qui fait tomber les barrières entre soignant et soigné, ils constituent un merveilleux outil de communication.

(Infirmières esthéticiennes : www.aise.be; infos sur la formation d'esthéticienne sociale sur www.enseignement.be.)



Mais qu'est-ce qu'ils cherchent ?

Officiellement, ils cherchent à comprendre les mécanismes du cancer. Officieusement, ils sont animés, selon l'expression d'Arsène Burny, par une irrésistible envie de 'piocher dans l'inconnu'. « C'est un état d'esprit que tout le monde n'a pas. Si on veut savoir le lundi matin ce qu'on fera le jeudi après-midi, alors il ne faut pas devenir chercheur ! »

Un espoir plus fort Et bien moins que demain !

Parce que pour agir, il faut connaître, et que pour connaître, il faut chercher, la recherche occupe une place cruciale dans le Télévie, qui a doublé les moyens à la disposition des chercheurs, afin qu'ils deviennent des découvreurs. Résultat : des recherches plus diversifiées et plus poussées, qui permettent d'envisager l'avenir avec un optimisme croissant. « Dans 5 ans, se réjouit Arsène Burny, ce serait merveilleux d'être avec encore une hausse des cas de rémission complète. Lorsque l'on arrive à la rémission complète, la guérison n'est jamais loin. L'espoir peut alors encore être plus fort. La cancérologie n'a jamais eu autant de moyens qu'aujourd'hui. Lorsque je regarde 5 ans en arrière, la recherche a fait des pas de géants. Avec les cellules souches, nous avons fait des progrès fabuleux. Ce n'est qu'un début. On se penche actuellement aussi sur des cellules souches déjà cancéreuses, qu'on doit empêcher de s'activer. Le travail ne manque donc pas ».

Un travail qui peut être fait parce que le grand public a décidé de s'intéresser à cette cause improbable. « Le bilan est à la hauteur de la générosité du public, du dévouement des chercheurs et médecins et du courage et de la confiance de nos malades, insiste Arsène Burny. Je me rappelle qu'il y a 20 ans, un ministre et président de parti nous avait dit que la recherche n'intéressait personne. Nous avons prouvé le contraire. La recherche peut intéresser les gens lorsqu'on les sensibilise vraiment et qu'on leur explique comment cela se passe. On peut en être fiers » ! Le Télévie l'a prouvé : quand on paie pour la recherche, la recherche paie. Quelques-uns des chercheurs qu'il a soutenus et soutient encore évoquent ses succès et leurs espoirs. Car, aujourd'hui plus qu'hier (et bien moins que demain ?), le Télévie fait la différence !



Télévie : une chaîne humanitaire pour la recherche

La Pr Dominique Bron, Chef de Service d'Hématologie oncologique à l'Institut Jules Bordet - Bruxelles, jette un regard à la fois dans le rétroviseur et vers l'avenir. Elle évoque ainsi les grandes avancées qui ont été accélérées par les dons durant toutes ces années de Télévie, et ses recherches actuelles ainsi que les espoirs qu'elles portent.

La Professeure Dominique Bron a fait partie de l'aventure du Télévie dès son lancement et continue avec toujours autant de motivation à le promouvoir : « Comme le disait son président, Jean-Pierre de Launoy, le Télévie est basé sur la continuité, la transparence et la chaîne de solidarité. La première consiste à garder l'objectif qui est de récolter de l'argent pour lutter contre le cancer ; la deuxième assure aux donateurs que le moindre euro versé au Télévie va à la recherche via le FNRS-F.R.S ; la troisième implique que chacun est motivé par le même but, et que ce sont les petits ruisseaux qui font les grands fleuves. »

Et effectivement, la recherche contre le cancer a fait de grands progrès, en grande partie grâce aux dons privés et ce dès les débuts de cette aventure qui rassemble tous les Belges francophones. « Je me souviens que le premier gros investissement qu'a permis les sommes récoltées a été la constitution d'une banque de donneurs de moelle osseuse. Elle a été constituée chez nous, puis s'est inscrite dans un réseau international afin de permettre de trouver plus facilement des donneurs de cellules souches compatibles. Depuis, la gestion

de cette banque de moelle a été reprise par les autorités, à travers l'Inami », rappelle-t-elle.

Collaboration encouragée

L'autre grande avancée qui a donné un grand coup de fouet aux découvertes scientifiques en matière hématologique, c'est la création d'une autre banque : celle de sang de cordon. Un investissement important qui a fortement été aidé par les dons privés du Télévie : « Cette collecte implique non seulement de procéder au prélèvement stérile du sang de cordon et de le préserver dans des poches spécifiques, mais aussi de réaliser des contrôles de qualité, de le congeler et de le préserver jusqu'au moment où un receveur potentiel en aura besoin, de l'acheminer... Ces coûts étaient importants et ont pu être assumés grâce à cet apport financier complémentaire. » Depuis, les autorités fédérales ont également repris la gestion de cette banque, également inscrite dans un réseau international.

Pour ce qui concerne l'efficacité des analyses d'immunologie moléculaire, le Télévie a construit des ponts entre les trois universités



francophones (ULB, UCL et ULiège) afin de les encourager à travailler de concert. « Grâce à cette plateforme, il a été possible de financer un matériel beaucoup plus performant et rapide, capable d'analyser 50.000 gènes simultanément. Aujourd'hui, chaque université possède ses propres laboratoires, mais cela a été un déclencheur pour initier la collaboration. »



On se souvient qu'à ses débuts, le Télévie avait pour ambition de financer la recherche contre la leucémie de l'enfant, par le soutien de projets de recherche fondamentale. « Les découvertes dans ce domaine ont été décisives et ont fait passer le taux de guérison de 40 à 90% ! Les domaines couverts par la suite par le Télévie se sont donc étendus au fil des années. C'est ainsi que les dons ont financé ensuite les projets cliniques pour augmenter l'accès à la greffe de moelle, puis à des projets de formation des médecins à l'annonce d'un cancer à un malade, par exemple. Enfin, les dons ont servi à financer la recherche dans d'autres types de cancers : sein, poumon, pancréas, et glioblastomes, qui étaient ou restent des cancers avec peu de traitements disponibles et qui sont de grands tueurs », confirme la Pr Bron.

La recherche sur la leucémie se poursuit

Voilà pour les grandes lignes du passé. Et si la leucémie de l'enfant a enregistré de grandes victoires, il reste encore bien d'autres types de leucémies qui nécessitent encore beaucoup de projets de recherche. Et cela, même si

sur les 30 ans du Télévie, les progrès dans le domaine hématologiques ont été faramineux ! « Je travaille depuis trente ans sur la leucémie lymphoïde chronique (LLC), la forme la plus fréquente de leucémie de l'adulte, mais qui peut être très agressive. Il s'agit donc d'un objectif important. Elle ne concerne pas l'enfant, mais connaît un pic dès 50 ans : plus on vieillit, plus on risque de voir ce cancer se développer, jusqu'à 80 ans, âge où l'incidence diminue. La question qui a taraudé tous les chercheurs, dont moi, pendant de longues années était : pourquoi ces cancers se développent-ils après 50 ans ? Est-ce parce que notre système immunitaire s'épuise ou est-ce parce que les dommages de l'ADN ne sont pas réparés par les gènes supprimeurs de tumeur – dont c'est le rôle – devenus inefficaces ? Aujourd'hui, on sait que les deux phénomènes sont impliqués. »

Dans la LLC, les lymphocytes B prolifèrent de manière anarchique, sans contrôle, et envahissent le sang périphérique, la moelle, la rate et les ganglions. « La tumeur peut se développer parce que comme le système immunitaire est de plus en plus exposé à des antigènes, on assiste à une augmentation des lymphocytes

tueurs, et à une diminution de lymphocytes naïfs (appelés ainsi parce qu'ils n'ont pas encore été confrontés à des antigènes). Par ailleurs, après 50 ans, les lymphocytes perdent en efficacité, les lymphocytes B et T sont dérégulés, ce qui augmente le risque de maladies auto-immunes. Les cellules tueuses ne jouent plus leur rôle destructeur des antigènes. Tout cela affaiblit donc le système immunitaire. »

Parallèlement à ces phénomènes naturels, on a découvert que la dérégulation de l'expression du gène BACH2 permet à une cellule cancéreuse de passer de bénigne à maligne. « Dans toutes les sous-populations lymphocytaires, ce gène diminue avec et pourrait être responsable en partie du déficit immunitaire. Lorsque que son efficacité est diminuée, cela va de pair avec une surexpression de la voie de signalisation PD1/PDL1, qui joue un rôle important dans la tolérance immunitaire de l'organisme vis à vis des cellules cancéreuses. Il existe des traitements qui viennent bloquer cette voie, ce qui pourrait jouer un rôle pour traiter la LLC. »

Ajoutons encore à cela que pour qu'une tumeur se développe, il lui faut un environnement favorable : « Avec tous les mécanismes que nous venons de décrire responsable de la capacité des cellules tumorales à proliférer – créer une approche thérapeutique ciblant ces différentes anomalies (cellulaires et microenvironnement) devrait nous permettre un jour de guérir tous les cancers. » Les combats du Professeur Bron sont donc multiples et complémentaires et nécessitent encore bien des moyens...

Les chercheurs : soldats de laboratoire

Depuis sa création, le Télévie a permis de financer plusieurs milliers de chercheurs. Ce sont eux qui mènent le combat dans les laboratoires des universités de la Fédération Wallonie-Bruxelles et du Luxembourg. Autant de légionnaires en blouse blanche qui manient l'éprouvette et le microscope pour faire avancer la recherche fondamentale. Pour eux, la recherche, c'est une vocation. Le Télévie, une mission de plus. Qu'ils entendent bien transmettre.

Le terrain historique du Télévie, c'est celui de la lutte contre la leucémie des enfants ; maladie considérée comme inguérissable en 1989. Si quelques décennies plus tard, plus de 90% des petits patients atteints de la forme commune de leucémie guérissent, ce thème de recherche reste privilégié par la Commission scientifique du Télévie car « il nous faut atteindre les 100% de guérison », insiste Arsène Burny.

Les terres d'investigations se sont toutefois étendues et aujourd'hui plus de 10% des chercheurs Télévie s'intéressent au métabolisme tumoral en

général et d'autres, aussi nombreux, au champ de l'immunothérapie. Les cancers du cerveau, du sein, de l'appareil digestif, de la peau, du poumon et des glandes endocrines sont désormais pris en compte tandis que l'optimisation des traitements, la préservation de la fertilité après la guérison et même la psychologie du cancer font l'objet d'une attention particulière.

Une recherche sans frontière

Bien ancrée dans son époque, la recherche en Fédération Wallonie Bruxelles ne vit pas non plus en vase clos. Les équipes de recherche

accueillent de plus en plus de chercheurs étrangers tandis qu'elles-mêmes s'inscrivent dans des réseaux européens. Les scientifiques, Télévie comme les autres, sont poussés à fréquenter les congrès à l'étranger et formés à publier dans des revues internationales. « Il n'est plus question de s'isoler », confirme le Pr Christos Sofiriou, Directeur de recherches F.R.S.-FNRS à l'institut Jules Bordet (ULB). Le Professeur est à la tête d'un Centre des tumeurs qui compte actuellement, entre autres, trois chercheurs français et un post-doctorant indien. Plus généralement, près de 40 % des chercheurs Télévie sont issus d'environnements de recherche étrangers (majoritairement français, mais également, italien, grec, allemand, chinois, espagnol, syrien, portugais, libanais, etc.)

« Mondialisée, la recherche est d'avantage la plus beau métier du monde », selon Arsène Burny. « Endosser l'habit de chercheur, cela revient à sacrifier une partie de sa vie à acquérir des connaissances et à en générer de nouvelles. » C'est une véritable mission, un sacerdoce que prennent à cœur et à bras le corps ceux qui ont le mérite de décrocher un mandat.

La Rentrée des chercheurs

Moment symbolique de l'année Télévie s'il en est : la Cérémonie de Rentrée des Chercheurs. Les chercheurs nouvellement mandatés intègrent la grande famille du Télévie en recevant une blouse estampillée du cœur rouge. La cérémonie, orchestrée par des visages de RTL, est destinée à lancer le coup d'envoi d'une nouvelle année de recherche et de lutte contre le cancer. Entre les discours de Véronique Halloin (Secrétaire générale du F.R.S.-FNRS), de Philippe Delusinne, Administrateur délégué de RTL et d'Arsène Burny, figure emblématique de l'opération, entre les témoignages de médecins et de patients, cet événement sensibilise également les chercheurs en fonction à la particularité de leur mandat.

Les bénévoles : une armée dans l'ombre

Ils sont plus de 390 à s'enrôler sous la bannière du Télévie. Les comités de bénévoles constituent la colonne vertébrale de l'opération, celle qui la maintient debout. Ils se mobilisent le temps d'une soirée, d'un jour, d'un week-end. D'une vie parfois. Avec cœur et enthousiasme, souvent avec originalité, ils organisent en moyenne deux animations par jour en faveur du Télévie... De façon si simple et pourtant si grandiose.

Grâce à eux, le Télévie existe en dehors de ses moments forts et médiatiques. Les bénévoles ne laissent pas passer un week-end sans organiser un souper, une marche parainée, un jogging (les trois activités les plus courantes), un diner dansant, un concours de belotte, un cabaret (activités délicieusement rétro), un blind-test, un cours de flamenco, une brocante, (activités si 'tendance'), une concentration de vieux tracteurs, une élection de miss et de mamy Télévie, une course de 10.000 canards en plastique (activités... surprenantes), une vente de boules ou un marché (activités étiquetées 'Noël'), du tennis, du golf ou du karting pour les plus sportifs. Dans le cadre de l'opération Télévie 2017, 627 initiatives ont été mises sur pied, permettant de rapporter plus de 2,7 millions €. C'est énorme.

Certains accompagnent le Télévie depuis ses débuts, comme l'inépuisable Martine Allard qui consacre à l'organisation de soupers une grande partie de sa vie, sept ou huit mois par an. « Je ne pourrais plus vivre sans », explique la sexagénaire ralliée à la cause depuis la naissance de son fils, Quentin, alors que la première édition du Télévie, en 1989, lui laissait

entrevoir toute l'horreur d'une leucémie frappant les enfants. Depuis, elle a associé toute sa famille à ce marathon de la récolte de fonds, amassant, en trente ans, 1,4 million € ! Même pas fière non, « tout simplement heureuse de pouvoir aider », souffle Martine Allard, visiblement émue quand elle évoque le Télévie.

Tous concernés par le cancer

Comme elle, des dizaines d'autres sont des bénévoles chevronnés, rompus à l'exercice des manifestations, brassant chaque année des milliers de dons. Ils cherchent à innover, à faire la différence dans le paysage des activités caritatives, toujours plus nombreuses, pour attirer le public le plus large possible. « Et dès qu'une édition se termine, on attend avec impatience celle de l'année suivante pour recommencer », lance Micheline François, un des moteurs du Télévie de Rebecq. « Avant même de remettre notre chèque, on s'occupe du suivant », ajoute Patrick Peten pour l'ASBL 'Les œuvres policières ixelloises'. Le policier n'hésite pas à poser des jours de congés

pour, entre autres, tenir un stand Télévie lors du marché de Noël de la commune.

La plupart des bénévoles ont côtoyé le cancer de près - mais existe-t-il encore des familles totalement épargnées aujourd'hui ? Terrible épreuve dont ils essaient de tirer un peu de positif. Qui les amène en définitive à se surpasser. « Une leucémie a été diagnostiquée à mon petit-fils Louis l'année dernière. Dans la foulée, j'ai appris qu'un de ses camarades de deuxième maternelle souffrait d'un cancer des ganglions. J'ai été bouleversé par ces deux petits hommes, si jeunes, si malades », raconte Jean-Claude Couclet. Le grand-père s'est alors converti en organisateur d'événements et vit les choses en grand : en septembre 2017 à Leignon, il mobilisa les écoles, les associations, les commerçants et les habitants pour une 'grande journée' rythmée par des activités sportives, des animations pour enfants et des moments gourmands. Recette : 33.797 €. Une première victoire contre la maladie.

Georges Ducoffre cumule également les initiatives depuis que son beau-père et sa sœur

Le Télévie ajoute une coloration spéciale à l'engagement des chercheurs, un lien avec le public dont provient directement l'argent qui finance leurs mandats. « Pour les gens, nous sommes les visages de la recherche », explique l'un d'eux en insistant sur l'importance d'entretenir cette relation affective et sincère avec le public, notamment en s'investissant dans les activités de vulgarisation scientifique.

Le public est curieux

Communiquer est aujourd'hui un impératif omniprésent (FNRS News 111). Les chercheurs du Télévie n'échappent pas à la règle et, parce qu'ils sont portés par un mouvement solidaire, répondent plus encore aux sollicitations extérieures. Une contrainte ? « Un immense plaisir », corrige le Pr Christian Châtelain. « Et un devoir : les gens sont curieux, ils veulent comprendre. Notre mission est aussi de rendre les résultats de nos recherches accessibles, par respect et par reconnaissance. »

Comme le Pr Châtelain, certains promoteurs et chercheurs Télévie sillonnent les écoles secondaires et primaires (maternelles parfois !), ainsi que les animations des bénévoles, afin d'expliquer aux publics jeunes et moins jeunes, avertis ou néophytes, les mécanismes de la maladie et

le fonctionnement de l'opération. Vulgariser, décomplexifier, le défi est de taille mais facilité par le développement de posters didactiques et l'organisation d'expositions par le FNRS. L'idée est de concrétiser les connaissances trop nébuleuses pour qui n'est pas spécialiste en cancérologie et d'impliquer le public, la participation étant une clé de la compréhension. « Ces expériences sont extrêmement bénéfiques sur les plans humain et professionnel », assure l'ancien chef de clinique, sensible à l'attention que les enfants portent aux démonstrations scientifiques. « Un jour, un petit garçon qui était de toute évidence déjà venu visiter l'exposition du FNRS l'année précédente m'a demandé où j'en étais dans mes recherches désormais ! Je sais aussi que ces ateliers ont déjà suscité des vocations ».

S'entraîner à vulgariser est également une démarche profitable à la pratique médicale. « On doit pouvoir expliquer de façon simple, rapide et efficace à des patients déboussolés par l'annonce de leur maladie de quoi ils souffrent et comment on va les soigner. » Enfin, rencontrer le public rend à la recherche, qui souvent isole à l'ombre des laboratoires, son sens premier : l'objectif est de soigner des malades, non des maladies.

% CHERCHEURS

- Leucémie, Lymphome, Mielome (13)
- Immunité et cancer (11)
- Métabolisme tumoral (11)
- Cancers du cerveau (9)
- Cancérologie moléculaire générale (9)
- Cancers du sein (8)
- Invasion, Angiogenèse, Métastases (8)
- Cancers du foie, du pancréas et du colon (7)
- Améliorations thérapeutiques (6)
- Fertilité (4)
- Virus cancérogènes (3)
- Cancers de la peau (y compris Mélanomes) (2)
- Cellules souches normales et cancéreuses (2)
- Psycho-oncologie (2)
- Cancers broncho-pulmonaires et de la plèvre (2)
- Cancers des glandes endocrines (2)
- Autres (1)



90%
de guérison de
la leucémie la plus
commune
des enfants

Télévie, ça représente...

- plus de **14.000 activités** bénévoles
- **10 éditions** du rallye
- **10 trains** Télévie
- **13 pièces de théâtre** de la troupe RTL-Télévie
- et plus de **180 millions d'euros** récoltés !



Témoignage de Manon

Le 24 novembre 2017, le F.R.S. – FNRS recevait la lettre de Manon et un énorme don de ses parents. A lui seul, ce témoignage résume la motivation des bénévoles et confirme le caractère indispensable du Télévie. Pour Manon, et tous les autres, il ne faut rien lâcher.

« Je m'appelle Manon, j'ai eu 23 ans, le 20 septembre 2017.

En septembre 2015, je sens une boule dans mon sein droit. [...] On m'envoie faire une biopsie [qui] confirme bien la présence d'un

kyste de 3 cm mais qui ne donne lieu à aucune inquiétude. « Cancer, mademoiselle, à votre âge, vous n'y pensez pas, ne vous faites aucune inquiétude ! ».

[...] Ma vie d'étudiante se poursuit alors avec les stages, les cours, le travail de fin d'études. [...] Mais voyant cette boule qui ne cesse de grossir, je décide de consulter plus haut, au CHU de Liège. Je fais une biopsie le 5 juillet 2016 et, une semaine plus tard, [...] le verdict tombe: cancer du sein avec une tumeur de 11 cm. Le ciel me tombe sur la tête.

[...] Ensuite, il y a eu la pose du PAC, le prélèvement des ovocytes et j'ai commencé mes premières chimios. Quand j'ai vu ce Baxter rouge couler dans mes veines, j'ai compris que c'était ce produit qui allait me faire perdre les cheveux et j'ai ressenti de la colère et de la haine : pourquoi MOI ????

[...] A la fin des quatre grosses cures de chimio, je n'en pouvais plus, ni physiquement ni moralement. J'avais 22 ans dans le corps d'une personne de 80 ans. A ce moment si les médecins m'avaient demandé si je voulais arrêter tous les traitements, j'aurais dit oui...

[...] La tumeur a regrossi malgré le traitement. [...] j'ai dû refaire deux grosses chimios. [...] Mon opération, une mastectomie totale

du sein droit a eu lieu le 12 janvier 2017. [...] Le 1er mars, j'ai commencé mes séances de radiothérapie. Après le parcours chimio thérapeutique, les rayons étaient pour moi une franche rigolade, c'est-à-dire qu'en comparaison du reste, c'était inodore, incolore, insipide. Après tout cela, on m'a dit que c'était fini et que j'allais être simplement suivie et surveillée.

Mais déjà vers la fin des rayons et dans le courant du mois d'avril, j'ai commencé à avoir mal [...]: métastases aux os et au foie !!!

C'est reparti pour un tour...comme si je n'avais pas assez donné. Est-ce que je vais y arriver? Est-ce que je serai plus forte que ce putain de connard de crabe? [...] J'ai la haine, j'ai la rage, mais surtout j'ai peur.

[...] Nouveau traitement [...] Mais ce traitement de la dernière chance ne fonctionne pas non plus [...] Quelle merde !!! C'est comme si je rentrais dans un tunnel, sans lumière, avec une seule issue... La fin de ma vie ! »

Manon est décédée le 22 septembre 2017, deux jours après son anniversaire.

sont décédés d'un cancer. « Il faut attaquer la maladie avant qu'elle ne nous attaque », estime-t-il, vindicatif. La seule façon de faire reculer le cancer est de faire avancer la recherche scientifique. Pour faire des progrès, il faut de l'argent ; le nerf de cette guerre-là, aussi. « Pour me motiver, après neuf ans de Télévie, je pense à Arsène Burny. A 85 ans, il prend toujours la peine de se déplacer à nos activités ». La figure du Télévie ne compte effectivement pas son temps quand il s'agit de motiver les troupes de bénévoles. Arsène a le mot juste et le geste sincère. Même à l'heure où c'est à son épouse que s'en prend ce foutu cancer.

Le profil de... la bénévole

Si l'ont fait parler les chiffres, le bénévole est, avec une très légère avance, une bénévole. Elle a la cinquantaine et habite le plus souvent du côté de Liège ou dans le Hainaut. Plus rares sont les jeunes, même s'il y en a tout de même pour assurer la relève. Amaury Bartiaux et Antonino Terrazi n'ont que 25 ans et déjà ils se lancent dans l'organisation de leur deuxième repas gastronomique au profit du Télévie. Sommelier et maître d'hôtel, ils mettent leurs compétences et leurs contacts au service d'un grand moment réunissant 110 convives et des milliers €. « Les appuis ne sont pas difficiles à trouver quand il s'agit d'une

bonne cause », confie Amaury. « Les fournisseurs font des prix, les chefs d'établissement de renom nous rejoignent et les élèves de l'Ecole Hôtelière Provinciale de Namur nous épaulent en cuisine et en salle. » Au fond, tout le monde y gagne : ceux-là en expérience, ceux-ci en renommée, les convives prennent du plaisir et la recherche fondamentale reçoit les bénéfiques. Opération Win-Win.

Conclusion

« L'ampleur des chiffres au fil de ces 29 années de Télévie est impressionnante : 2.251 chercheurs, 2.220 projets de recherche, 174 millions d'euros... C'est un phénomène absolument exceptionnel en Belgique et même en Europe ! Un phénomène qui n'aurait pu voir le jour sans la vision de ses créateurs, je pense notamment à Jean-Pierre de Launoit et Arsène Burny. Un phénomène qui n'aurait pu connaître une telle longévité sans une collaboration permanente et intense entre RTL-TVI et le FNRS ! Un phénomène qui n'aurait pu prendre une telle dimension sans l'investissement remarquable des milliers de bénévoles

depuis tant d'années ! Un phénomène qui n'aurait pu connaître une telle croissance sans la formidable générosité de tous les donateurs ! C'est grâce à toutes ces personnes et toutes ces bonnes volontés que le combat contre le cancer peut se poursuivre. Nos chercheurs Télévie ont et auront encore besoin d'argent, de beaucoup d'argent pour poursuivre ce combat : ce sont eux qui ont déjà contribué à des avancées spectaculaires depuis 30 ans et qui feront qu'un jour le cancer ne soit plus une des premières causes de mortalité dans notre pays. »

Véronique Halloin Secrétaire générale F.R.S. - FNRS



À gauche Philippe Delusinne, administrateur délégué de RTL BeLux, à droite Véronique Halloin, Secrétaire générale du F.R.S.-FNRS.

Mini-glossaire

ADN.

Abréviation d'acide désoxyribonucléique. Cette 'molécule de l'hérédité', qui a l'aspect d'une double hélice, contient sous forme codée toutes les informations relatives à la vie d'un organisme.

ARN.

Abréviation d'acide ribonucléique. Molécule utilisant l'information héréditaire portée par l'ADN pour synthétiser les protéines.

Biobanque.

Structure qui assure la collecte, le stockage et la mise à disposition d'échantillons de tissus (tumeurs, ...) et liquides biologiques humains (sérum, ...), exclusivement pour la recherche scientifique. Sa mission est de valoriser le surplus des prélèvements obtenus lors des interventions. Ce matériel est conservé dans le respect des règles éthiques (entre autres: anonymat des échantillons).

Biologie moléculaire.

Discipline qui se consacre à l'étude des molécules porteuses du message héréditaire (ADN, ARN), de leur structure, de leur synthèse et de leurs mutations.

Cellules souches hématopoïétiques.

Egalement appelées cellules souches sanguines. Chaque fois que l'organisme a besoin de renouveler sa réserve de globules rouges, de globules blancs et de plaquettes, qui sont les composantes du sang, les cellules souches hématopoïétiques se différencient, se divisent et se transforment en l'un de ces éléments, avant d'aller rejoindre le sang périphérique.

Cellules souches mésenchymateuses.

Ces cellules souches multipotentes peuvent être isolées chez l'adulte dans de nombreux tissus : la moelle osseuse, mais aussi les tissus adipeux, le placenta, etc.

Greffe de moelle osseuse.

Pour la leucémie et d'autres cancers, une greffe de moelle osseuse, appelée également greffe de cellules souches, est nécessaire. Le traitement consiste à détruire la moelle osseuse du patient par chimiothérapie et radiothérapie, afin d'éliminer les cellules tumorales. La greffe de cellules souches permet ensuite de reconstituer la moelle osseuse.

Hémopathies malignes.

Autrefois appelées 'cancers du sang', ces maladies malignes des cellules sanguines et ganglionnaires comprennent notamment les leucémies, les lymphomes non hodgkiniens et la maladie de Hodgkin.

Lymphomes.

Cancers du système lymphatique (réseau de circulation parallèle au réseau sanguin, qui intervient dans les défenses immunitaires).

Moelle osseuse.

Répartie dans les cavités des os, la moelle osseuse, riche en cellules souches hématopoïétiques, fabrique les cellules du sang (globules rouges, globules blancs, plaquettes).

Radiothérapie des particules.

Utilisation de particules de rayonnement de haute énergie dans la thérapie du cancer.

Sang de cordon.

Riche en cellules souches hématopoïétiques fœtales, il est prélevé immédiatement après la naissance, dès que le cordon est coupé, puis congelé et stocké jusqu'à son utilisation.

Séquençage du génome humain.

Entamé au début des années 1990, ce 'projet Apollo de la biologie' a permis d'obtenir, dès 2003, la séquence complète du génome humain (ensemble de l'information génétique d'un organisme contenu dans chacune de ses cellules sous la forme de chromosomes).

Thérapies ciblées.

Nouvelle forme de traitement du cancer visant à détruire uniquement les cellules cancéreuses en épargnant les cellules saines. La plupart du temps, elles doivent être utilisées en combinaison avec d'autres traitements (radiothérapie, chimiothérapie, hormonothérapie, etc.)

Vaccin préventif.

Injection d'un antigène (germe affaibli ou tué) à une personne en bonne santé de manière à susciter dans son organisme une réponse immunitaire avec effet mémoire qui permettra une réaction rapide et efficace lors d'une nouvelle infection.

Vaccin thérapeutique.

Le principe est le même, mais la personne vaccinée est déjà malade. En cas de cancer, il s'agit d'injecter au patient des antigènes spécifiques de sa tumeur, pour que son système immunitaire réagisse plus efficacement.

Moi aussi je participe :

J'organise une activité au profit du Télévie:

une marche parrainée, un souper, un karaoké. J'offre mon temps et mon énergie!

Je participe à une activité Télévie.

L'agenda des manifestations organisées dans votre région est disponible sur le site internet.

Je fais parrainer mes exploits

en tous genres en créant une page de collecte sur le site du Télévie. Tout est permis!

Je vends des produits Télévie

en téléchargeant le formulaire de commande sur le site internet. Vous serez les ambassadeurs de l'opération auprès de votre entourage.

J'achète des produits Télévie.

L'intégralité de la vente est versée au F.R.S.-FNRS.

Je fais un legs.

Penser au Télévie dans un testament, c'est faire gagner la vie.

Je fais un don.

Quel qu'il soit, votre soutien est inestimable.



www.televie.be



facebook.com/televie



twitter.com/televie



instagram.com/televieofficiel

Vos dons, même les plus petits,
financent les grandes idées
de nos chercheurs

BE15 2100 0796 1530

www.televie.be

fnrs
LA LIBERTÉ DE CHERCHER