

DR MARIE-CÉLINE RAY



INFECTIONS LE TRAITEMENT DE LA DERNIÈRE CHANCE

Quand les antibiotiques n'agissent plus,
les phages peuvent vous sauver la vie

THIERRY
SOUCAR

ÉDITIONS

Sommaire

INTRODUCTION	9
--------------	---

PARTIE I

Antibiotiques : l'impasse

CHAPITRE 1	
L'histoire de Christophe	15
CHAPITRE 2	
Résistance aux antibiotiques : une urgence mondiale	21
Un problème majeur de santé publique	26
Un problème qui ne concerne pas seulement la santé humaine	33
Les antibiotiques encore trop souvent automatiques !	40
Identifier de nouvelles molécules et tenter de contenir le fléau	41
La phagothérapie, une approche prometteuse	43

PARTIE II
Un traitement naturel et bien toléré
contre les infections

CHAPITRE 1

La découverte des phages	49
Un scientifique hors des sentiers battus	51
Découverte d'un agent tueur de bactéries	59
Premiers travaux sur l'homme	60
Une reconnaissance qui peine à arriver	64

CHAPITRE 2

Focus sur les phages	67
Comment les phages détournent la machinerie des bactéries	70
Une multiplication plus rapide que celle des bactéries	71

CHAPITRE 3

L'invention de la phagothérapie	73
Premiers succès sur l'homme	74
Nouveau sujet d'étude : le choléra	80
George Eliava et l'institut du bactériophage de Tbilissi	87
La concurrence des antibiotiques	93
Une disparition progressive de la pharmacopée française	95
Une recherche toujours active dans les pays de l'Est	96
Vers un renouveau de la phagothérapie ?	100

PARTIE III
Les applications de la phagothérapie

CHAPITRE 1

Contre les infections chroniques et résistantes	105
Maladies nosocomiales	106
<i>Le témoignage de Caroline (p. 110)</i>	
Infections respiratoires	113
<i>Le témoignage de Mathys (p. 115)</i>	
<i>Le témoignage de Valérie (p. 121)</i>	
Infections ORL	119
Infections de la peau	120
<i>Le témoignage de Lindsay (p. 129)</i>	
Infections des os et des articulations	128
Infections urinaires et gynécologiques	132
<i>Le témoignage d'Élodie (p. 137)</i>	
Endocardite infectieuse	139
Maladie de Crohn	139
Diagnostic et traitement de la maladie de Lyme	142

CHAPITRE 2

Pour l'agriculture, l'agroalimentaire et la santé animale	147
Protection des cultures	147
Conservation des produits alimentaires	148
Médecine vétérinaire	150

PARTIE IV
Se soigner par la phagothérapie

CHAPITRE 1

Comment bénéficier d'un traitement	155
Se faire soigner à titre compassionnel	155
Se procurer des produits	158
Faire le voyage en Géorgie	159

CHAPITRE 2

Quelles perspectives pour la phagothérapie au XXI ^e en Europe ?	163
Les phages, un produit non-réglementaire... pour le moment !	164
Un centre de phagothérapie dans l'Union européenne	168

ANNEXE

Contacts	169
Bibliographie	171

Introduction

EN DÉCEMBRE 2001, LORSQUE J'AI SOUTENU MA THÈSE À l'université Lyon 1, j'ai présenté quatre années de travaux de recherche fondamentale sur la structure de l'enveloppe de la bactérie *Escherichia coli*. Notre équipe, menée par Jean Claude Lazzaroni, espérait mettre à jour de nouvelles stratégies pour lutter contre les infections bactériennes, car la menace de la résistance aux antibiotiques se faisait déjà de plus en plus pressante. Aujourd'hui les scientifiques s'activent toujours pour trouver des antibiotiques efficaces, mais peu de nouveaux traitements émergent. Les bactéries sont devenues multi-résistantes, certaines résistent quasiment à tous les antibiotiques, laissant les médecins démunis face aux malades.

Pourtant, en Géorgie, des médecins continuent de soigner des infections bactériennes avec une thérapie vieille de 100 ans née en France : la phagothérapie. Cette approche utilise des prédateurs naturels des bactéries, des « virus guérisseurs » : les bactériophages, ou phages. Oubliée pendant des décennies en France, la phagothérapie suscite un regain d'intérêt ces dernières années, car elle apparaît de

plus en plus comme une alternative crédible aux antibiotiques. Comme d'autres microbiologistes, je suis persuadée que la phagothérapie doit retrouver sa place dans la pharmacopée européenne et sauver ainsi de nombreux patients.

En enquêtant sur cette médecine par les phages, j'ai découvert la personnalité attachante de Félix d'Hérelle, inventeur de la phagothérapie et chercheur à l'Institut Pasteur de Paris. Ce scientifique de terrain, qui a parcouru le monde pour soigner toutes sortes d'infections, force l'admiration. Son disciple et ami George Eliava, qui a malheureusement connu un destin tragique, a fondé l'institut de Tbilissi qui est aujourd'hui un centre de référence mondial pour la phagothérapie. L'histoire de la phagothérapie est intimement liée à celle des grands événements du xx^e siècle : les deux guerres mondiales, mais aussi la guerre froide entre bloc occidental et bloc de l'Est.

J'espère que cet ouvrage fera progresser la cause de la phagothérapie en France, et aidera à la faire connaître du grand public et des médecins. Car ses applications sont nombreuses : contre les infections urinaires, dermiques, intestinales, les staphylocoques dorés, les infections respiratoires des personnes atteintes de mucoviscidose...

Les maladies infectieuses n'ont pas disparu dans nos sociétés et pourraient causer de plus en plus de morts si les traitements antibiotiques deviennent inefficaces. Une thérapie existe et est utilisée avec succès dans certains pays

de l'ancien bloc de l'Est. Il est grand temps de s'y intéresser de près.

Dans la première partie de cet ouvrage, nous verrons à quel point les maladies infectieuses et les résistances aux antibiotiques représentent un enjeu majeur de santé publique, tant en France, qu'en Europe et dans le monde, menaçant de nous faire revenir à l'époque où les antibiotiques n'existaient pas encore.

Puis nous ferons un voyage dans le temps, sur les traces de Félix d'Hérelle et de George Eliava, pour comprendre comment les phages ont été découverts et utilisés au xx^e siècle afin de soigner de nombreuses maladies et infections d'origine bactérienne..

Enfin, nous détaillerons l'ensemble des domaines – santé humaine et vétérinaire, agroalimentaire... – qui peuvent bénéficier de l'utilisation des phages pour réduire les contaminations bactériennes ou éliminer des infections récalcitrantes. Les personnes qui souhaitent avoir recours à la phagothérapie trouveront des témoignages de guérison spectaculaire, ainsi que les démarches à effectuer pour se faire soigner en Géorgie.

PARTIE



Antibiotiques : l'impasse

L'histoire de Christophe

C'EST EN AOÛT 2017 QUE J'AI RENCONTRÉ CHRISTOPHE POUR la première fois. À mon arrivée, il était dans son pavillon, en région lyonnaise, occupé à étaler du gravier dans sa cour avec des proches. Pourtant, en 2013, Christophe avait bien failli perdre une jambe. À la suite d'une infection grave, les médecins lui avaient préconisé l'amputation. Mais il l'avait refusée et était parvenu à garder *in extremis* sa jambe. Voici comment cela s'est passé...

En 1979, en Côte d'Ivoire, alors qu'il a à peine 10 ans, Christophe est victime d'un accident de la circulation. Il est transporté à l'hôpital où on lui diagnostique une fracture du fémur. Celle-ci entraîne une première opération chirurgicale.

L'intervention ne porte pas ses fruits ; cet événement, au contraire, marque le début d'une série de déconvenues médicales. Les traitements lourds, les opérations, les infections résistantes s'enchaînent.

Ce n'est qu'en 1998, soit 20 ans après son accident, que l'état de santé de Christophe se stabilise enfin.

Il abandonne alors son métier de préparateur en pharmacie pour se lancer dans l'informatique. À cette période, il est très dynamique menant de front une vie professionnelle riche et plusieurs activités sportives comme la moto et la boxe.

Tout va bien jusqu'à ce que, en 2011, il tombe d'un escabeau et se fracture à nouveau le fémur. Les infections dont il a souffert se réveillent : cinq bactéries multirésistantes aux antibiotiques sont détectées. Opéré au centre hospitalier universitaire (CHU) de Lyon, il subit plusieurs traitements particulièrement douloureux pour tenter d'éradiquer les germes. Après deux années de souffrances, les médecins jettent l'éponge. « *On m'a dit qu'il fallait amputer, car je risquais d'y rester* » se rappelle Christophe.

À la même époque, en 2013, la chaîne TFI diffuse un reportage qui retrace l'histoire de Caroline Lemaire, une jeune femme parvenue à sauver son pied grâce à un traitement méconnu en France, mais pratiqué en Géorgie : la phagothérapie. La belle-sœur de Christophe voit ce reportage et lui en parle immédiatement, l'histoire de Caroline Lemaire, c'est un peu la sienne ! Comme Christophe, cette femme a fait une chute ; elle a subi plusieurs opérations ; elle a été victime d'infections résistantes aux antibiotiques ; et comme lui, on lui a proposé l'amputation. Pour conserver son pied, elle a été traitée à titre compassionnel grâce à la phagothérapie

en 2009 par le docteur Alain Dublanchet et le professeur Olivier Patey, deux médecins du centre hospitalier de Villeneuve-Saint-Georges.

La méthode présentée dans le reportage consiste à utiliser des virus tueurs de bactéries : les bactériophages (ou phages). Mais ces « médicaments » sont introuvables en France : il faut aller les chercher dans les pays où ils sont disponibles à la vente, comme la Russie ou la Géorgie.

N'ayant plus rien à perdre, Christophe contacte la journaliste à l'origine du reportage et remonte jusqu'au docteur Dublanchet. « *Je voulais sauver ma jambe, voire ma vie !* » se souvient-il.

Alain Dublanchet lui parle de Serge Fortuna et de son association *Phagespoir*. Cet homme, victime d'un accident de moto en 1975, a subi plusieurs opérations du tibia avec pose de broches, infection à staphylocoques, traitement, rechutes plusieurs années après, hospitalisations, antibiotiques à répétition, greffes, etc., jusqu'à la menace d'amputation. C'est à cette époque, en 2012, que Serge Fortuna tombe sur un reportage sur la phagothérapie. Il décide de partir se faire soigner là où cette médecine est pratiquée, en Géorgie, à Tbilissi.

Après sa guérison, Serge Fortuna crée son association. Le but est de venir en aide aux malades et leur permettre de se faire soigner par la phagothérapie. Christophe décide

alors de le contacter. Serge Fortuna organise justement un voyage avec plusieurs patients, et il reste une place ! Le voyage et les soins coûtent 8 000 €. Aussi Christophe organise un « Totofthon » avec le soutien de son employeur, afin de rassembler la somme nécessaire pour se faire soigner en Géorgie. En deux mois, la somme est réunie. Il est prêt à partir.

Le 6 juin 2013, Christophe s'envole pour la Géorgie avec sept autres patients de l'association *Phagespoir*. À l'Institut Eliava de phagothérapie, à Tbilissi, il est pris en charge par les médecins qui réalisent une batterie d'examen. Pour commencer, les médecins lui donnent un cocktail de phages à large spectre. Les phages se présentent sous forme de petites fioles à avaler. Il faut prendre les phages matin et soir, et le goût ne fait pas envie : une odeur d'eau croupie !

Au bout de cinq à six jours, Christophe commence à sentir une différence. Il se sent particulièrement fatigué, ce qui, paradoxalement, réjouit son médecin : ce dernier explique que cette fatigue est la preuve que Christophe répond au traitement.

Une fois cette fatigue passée, les doses de phages sont augmentées. Le traitement devient alors plus ciblé, basé sur des phages spécifiques de l'infection de Christophe. Après quinze jours de traitement, le médecin géorgien annonce à Christophe que l'infection est jugulée. « *Je ne le croyais pas*

quand il m'a dit que j'étais guéri après deux années et demie de galères ! » se souvient Christophe.

De retour en France, il réalise un bilan sanguin ainsi qu'une biopsie osseuse et subit une dernière opération orthopédique, mais aucune trace de staphylocoque doré ! *« Je suis considéré comme guéri depuis deux ans et demi ! »* se réjouit Christophe.

Depuis 2013, l'association de Serge Fortuna, Phagespoir, a cessé son activité. Mais Christophe a pris le relais en créant en octobre 2016 une nouvelle structure associative, *Phages sans Frontières*. Il en est le président, ce qui lui permet d'aider à son tour ceux qui veulent se faire soigner en Géorgie.

Le principe : les patients lui envoient leur dossier médical avec un résumé de leur situation personnelle. Ce dossier est transmis à Alain Lavit, le gérant de l'agence *Se soigner en Géorgie*, puis il est traduit en géorgien et envoyé au centre Eliava de Tbilissi, où les médecins l'étudient et donnent leur avis sur leurs capacités à traiter ou pas le patient. Si le patient a des chances d'être soigné et qu'il en a les moyens financiers, il peut passer par l'agence *Se soigner en Géorgie* qui organise tout le séjour (logement, interprète...). Si le patient ne peut pas tout financer, l'association de Christophe organise un appel aux dons.

Aujourd'hui, l'objectif de Christophe est d'œuvrer pour que la phagothérapie soit pratiquée en France... et ainsi

dissoudre son association. Pour lui, il est inadmissible que la phagothérapie demeure interdite alors que de nombreuses personnes meurent à cause des résistances aux antibiotiques et des maladies nosocomiales. « *Aujourd'hui je suis guéri... mais pas grâce à la France !* » explique-t-il.

CONTRE LES INFECTIONS RÉSISTANTES, LES VIRUS GUÉRISSEURS

Chaque année en France, 160 000 personnes contractent un germe résistant aux antibiotiques et 12 500 en meurent. Ces morts sont d'autant plus insupportables qu'une thérapie existe et qu'elle a déjà sauvé de nombreuses vies : **la phagothérapie**.

Utilisée dans certains pays de l'Est (Géorgie, Russie, Pologne...), ce traitement consiste à administrer aux malades des préparations de virus appelés « phages » capables de détruire les bactéries responsables de l'infection.

Ce livre raconte l'histoire fascinante de la découverte de ces virus guérisseurs. Il montre que la phagothérapie peut venir à bout, en quelques semaines, sans effets indésirables, de la plupart des infections : maladies nosocomiales, diarrhées, infections urinaires, respiratoires (dont celles liées à la mucoviscidose), de la peau, des os, des articulations...

100 % naturelle et peu onéreuse, la phagothérapie est facile à mettre en œuvre. Les réservoirs naturels de phages étant immenses, on pourrait constituer des collections afin de disposer d'**armes spécifiques contre tout type de germe**.

Ce livre porteur d'espoir rassemble des témoignages de guérison spectaculaire et explique quelles démarches effectuer pour se faire soigner par cette thérapie.

Marie-Céline Ray est docteur en microbiologie moléculaire, agrégée de sciences de la vie et de la terre, et journaliste spécialisée dans les questions de santé et d'environnement. Elle collabore régulièrement aux sites d'information LaNutrition.fr et Futura-Sciences.com.

INFECTIONS - Le traitement de la dernière chance

ISBN 978-2-36549-320-8

176 pages - Format : 13 x 19 cm - 13,90 €

www.thierrysouccar.com



Prix 13,90€ TTC France