

mi Henrietta

Vous prendrez bien une cuillère de microbiologie ? Le cas de Henrietta Lacks

Norma Hermann, Hôpital de l'île

L'autre jour, sur Internet, je suis tombée par hasard sur un article intitulé « *Lorsque les cellules devinrent immortelles: le cas de Henrietta Lacks* ». Vous avez bien lu : cellules immortelles... ce qui piqua évidemment ma curiosité.

Je sais qu'il existe des hydres (polypes d'eau douce) dont la capacité de régénération est tout à fait remarquable : elles ne réparent pas leurs cellules endommagées, mais remplacent celles-ci par de nouvelles. En l'espace de cinq jours, un polype d'eau douce se régénère quasiment complètement. Cette capacité de remplacer jusqu'à des cellules nerveuses est à ce jour unique.

Soit, mais parlons de Henrietta Lacks. Il semblerait que ses cellules vivent aujourd'hui encore ! Mais comment est-ce possible ? Pour plus de détails, je vous renvoie à l'ouvrage intitulé *La Vie immortelle d'Henrietta Lacks* [« The Immortal Life of Henrietta Lacks »], Paris, Éditions Calmann-Lévy, coll. « Documents, Actualités, Société », 2011, 440 pages.

Henrietta Lacks, née le 1^{er} août 1920 en Virginie, était la neuvième enfant d'une famille démunie. La mère mourut alors que Henrietta avait quatre ans, et le père dut placer les enfants dans la famille ; Henrietta grandit chez ses grands-parents.

Le 29 janvier 1951, Henrietta Lacks entra à l'Hôpital Johns-Hopkins, car après la naissance de son cinquième enfant en novembre 1950 elle souffrait de fortes douleurs et d'hémorragies intermittentes de l'abdomen.

Le 5 février 1951, elle apprit qu'elle avait une tumeur maligne et fut invitée à retourner à l'Hôpital Johns-Hopkins. Howard Jones, son médecin traitant à l'hôpital, expliqua plus tard qu'il avait déjà vu un millier de patientes présentant un cancer du col de l'utérus, mais la tumeur de Henrietta Lacks était différente de toutes les autres. Jones préleva des cellules sur sa patiente et remis un échantillon de tissu au laboratoire de son confrère George Gey et de son épouse Margaret. Le Johns-Hopkins Hospital était le seul établissement de la région qui, par charité, traitait également les personnes de couleur. La contrepartie toutefois était que des prélèvements puissent

être effectués sur les patients, même sans leur accord, à des fins de recherche. De nos jours, les patients doivent donner leur accord ; à l'époque, les réflexions sur le sujet n'étaient pas encore avancées. En d'autres termes, Henrietta Lacks ignorait que l'on avait utilisé ses cellules pour la recherche. Sa famille et ses descendants ne l'apprirent d'ailleurs que bien plus tard.

Le 4 octobre 1951, Henrietta succomba à sa terrible maladie : malgré plusieurs radiothérapies et transfusions sanguines, les cellules tumorales s'étaient propagées dans tout le corps. Dans le laboratoire, les échantillons prélevés continuèrent toutefois de faire l'objet de recherches : ils furent mis en culture et passés à d'autres chercheurs. C'est ce qu'on appelle aujourd'hui les cellules « HeLa ». Ces cellules, très robustes, prolifèrent sans problème, se subdivisant en 24 heures, alors que d'autres lignées cellulaires nécessitent beaucoup plus de temps.

Bien qu'il s'agisse de cellules cancéreuses, elles partagent beaucoup de propriétés élémentaires avec les cellules saines : fonctionnement des gènes, production de protéines, bilan nutritif... toutes ces propriétés peuvent être analysées au moyen de cellules HeLa. D'où leur importance, aujourd'hui encore, pour la médecine. Ces cellules ont contribué à la mise au point du vaccin contre la poliomyélite ; on leur a inoculé les oreillons, la rougeole, la varicelle, l'herpès, la tuberculose et finalement le VIH ; elles ont été exposées à des très fortes irradiations lors de tests nucléaires, ou encore à l'apesanteur dans l'espace. Le premier clone était celui d'une cellule HeLa. Et ce fût également une cellule HeLa, colorée par mégarde, qui permit de visualiser les 46 chromosomes humains, permettant ainsi de déterminer la cause génétique de certaines maladies, telle la trisomie 21.

L'histoire de Henrietta Lacks et de sa famille est triste. Depuis le prélèvement originel, quelque 50 tonnes de cellules HeLa ont été cultivées, alors même que Henrietta n'en a jamais rien su, elle qui, avec sa famille, vivait dans une pauvreté extrême.

Son histoire a fait l'objet d'un film, certes, mais c'est une très maigre consolation. Au moins, sa fille fut autorisée à voir – et même à toucher – les cellules de sa défunte mère au laboratoire de l'Hôpital Johns-Hopkins.

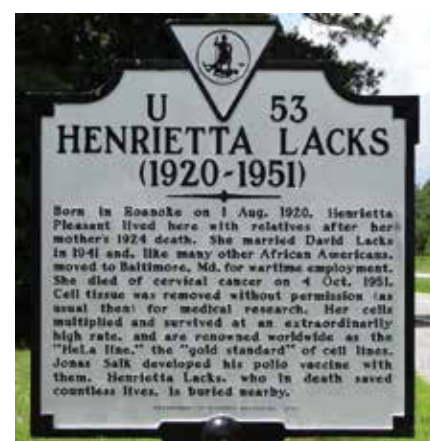
Pour la médecine et la recherche, en revanche, le cas de Henrietta Lacks constitue un gain incommensurable.

SOURCES

- <https://www.bluewin.ch/de/news/wissen--technik/2016/10/3/als-die-zellen-unsterblich-wurden--der-fall-henrietta-lacks.html>
- <https://fr.wikipedia.org/wiki/HeLa>
- <http://henriettalacksfoundation.org/>
- <https://www.welt.de/gesundheit/article9762115/Die-unsterblichen-Krebszellen-der-Henrietta-Lacks.html> |



Henrietta Lacks



Plaque commémorative de Henrietta Lacks