

dire en retirant la matière première incontaminée de son réceptacle naturel, à l'aide de précautions antiseptiques. Un œuf pondu depuis moins de 24 heures, fut placé pour quelque temps (1) dans une solution aqueuse d'acide phénique (1/20), pour assurer la destruction des organismes adhérents à l'écaille, puis brisé dans un brouillard fin d'eau phéniquée au même degré, et une once environ de blanc d'œuf fut reçue dans une bouteille qui renfermait dix onces d'eau. Cette eau avait été soumise à l'ébullition puis livrée au refroidissement; une masse d'ouate liée au-dessus du goulot de la bouteille avant l'ébullition avait filtré l'air entré pendant la réfrigération. La bouteille fut agitée de temps en temps pendant les 24 heures suivantes, pour assurer diffusion de l'albumine dans l'eau, puis le mélange fut passé par un filtre (bouilli) placé dans un entonnoir « chauffé » protégé par un couvercle de verre « chauffé », sous un grand globe de verre (2). Le liquide fut ainsi débarrassé du résidu de blanc insoluble et des flocons opaques provenus de l'action du brouillard phéniqué sur l'albumine, et arriva transparent comme du cristal dans la bouteille « chauffée », où il fut conservé à l'abri de la poussière par un couvercle de verre « chauffé » et un globe

(1) Ce temps fut en réalité beaucoup plus long que je ne me l'étais proposé : deux jours. Une autre expérience avec immersion de 1 heure 20 minutes fut également couronnée de succès. Dans le cas qui nous occupe, même après deux jours, l'acide phénique ne parut pas avoir affecté l'albumine dont la surface était exempte de coagulation.

(2) C'était là un procédé très-incommode et embarrassant. Je le simplifiai beaucoup dans la suite et je supprimai le filtre et le jet pulvérisé. Je pris l'albumine à l'aide d'une pipette « chauffée » que je passai dans un trou fait avec une pince « chauffée »; pour empêcher l'entrée de la poussière aérienne j'enveloppai l'œuf et la pipette d'un linge phéniqué. Je filtrai ensuite le mélange d'albumine et d'eau en le décantant à l'aide d'un siphon « bouilli » dont le bout pénétrant dans la bouteille était couvert d'une éponge.

de verre. J'introduisis avec précautions antiseptiques un peu de ce liquide dans un verre à vin « chauffé » et muni comme d'habitude de couvercle et de globe, et je l'inoculai avec un peu d'écume toruloïde du deuxième verre d'urine, le 3 septembre. Il en résulta un développement corpusculaire délicat, insignifiant et marchant avec une si grande lenteur que la petite tache spumeuse, la seule chose qui grandit, n'avait pas doublé son diamètre en 10 jours. J'introduisis alors à l'aide d'une aiguille « chauffée » un peu de champignon fibrillaire du premier verre à liquide de Pasteur. Il conserva son mode de développement fibrillaire dans le nouveau milieu, mais il y grandit si lentement qu'après six semaines les petits flocons laineux qui résidaient au fond du verre n'avaient acquis que la hauteur de 1/8 de pouce; la petite tache d'écume n'était qu'un tout peu plus grande qu'auparavant, et la paroi du verre n'offrait qu'un léger vestige de dépôt granuleux.

Quoique le développement de l'organisme dans ce milieu eût été si languissant, il n'en avait pas moins altéré sa composition d'une manière remarquable; le liquide toujours transparent, avait passé de sa pureté cristalline à une couleur brun foncé, semblable à celle du porter.

J'avais par hasard inoculé un autre verre chargé du même liquide albumineux, sept semaines auparavant, avec un autre champignon fibrillaire très délicat que je n'ai pas à décrire ici. Cette espèce avait donné une végétation luxuriante au point de remplir la plus grande partie du liquide de ses produits laineux et blancs. Elle rampait même jusqu'à un certain point à la paroi inférieure du couvercle de verre. Cependant la couleur du liquide était à peine altérée, il n'offrait qu'une teinte brunâtre à peine perceptible, et cette

circonstance rendait d'autant plus frappant le grand effet produit par le développement insignifiant de l'*Oidium toruloïdes*. En même temps le liquide brun foncé où végétait ce dernier n'avait aucune odeur, et j'eus alors pour la première fois la démonstration d'une vérité que les résultats de mon expérience en chirurgie antiseptique m'avaient fait soupçonner depuis longtemps, savoir : qu'un liquide albumineux peut-être affecté de changements zymiques sans dégagement d'odeur. J'ai vu, par exemple, un abcès psoriatique donner simplement sous le pansement antiseptique un suintement séreux, jusqu'au moment où un pansement négligent admit, c'est mon idée, quelque ferment organisé qui, sans donner lieu à aucun dégagement fétide, altéra profondément les caractères de l'écoulement au point de stimuler les parties malades à une suppuration profuse suivie de fièvre hectique mortelle. J'ai vu également l'érysipèle se montrer en dépit du traitement antiseptique et amener des suppurations profuses sans odeur, quoique l'analogie nous autorise à soupçonner que le virus de cette affection est de nature organisée et opère à la manière des ferments sur les liquides animaux. Des faits de cette espèce m'avaient amené souvent à exprimer une opinion qui, en ce temps, pouvait paraître transcendante, mais dont l'observation ci-dessus prouve la vérité.

Cette seule espèce végétale insignifiante, soumise à la méthode d'investigation exacte que j'ai décrite, a fourni la preuve de plusieurs vérités générales importantes qui peuvent être récapitulées de la sorte.

Elle nous a montré :

1° Combien de tels organismes peuvent changer sous l'influence modificatrice de milieux différents.

2° Un autre exemple évident de *Torula* née d'un champignon fibrillaire.

3° Elle montre que la forme corpusculaire d'un tel organisme peut différer par son énergie zymique de ses parents fibrillaires.

4° Que le mode de végétation corpusculaire acquis dans un milieu peut se conserver longtemps après le transport de l'organisme dans un autre milieu où cette forme corpusculaire ne s'était pas présentée originalement.

5° Que placée dans un milieu plus favorable, la variété toruloïde peut reproduire la forme purement fibrillaire.

6° Cette plante est un autre exemple d'organisme non bactérien capable de donner lieu à la fermentation putride de l'urine.

7° Nous avons la preuve qu'un liquide albumineux peut être affecté de fermentation à produits inodores.

*Enfin*, la sûreté de cette méthode d'investigation est confirmée d'une façon frappante par ce fait que dans aucun des verres à urine, à solution de Pasteur ou à liquide albumineux inoculés à l'aide de cet oïdium, et dans aucun des « jardins de verre », il ne se montra de bactéries ni de champignons autres que celui que nous y avions introduit à dessein, et cela pendant tout le mois que durèrent nos observations.