Lors de la catastrophe de 1874-5, M. A. B. Wilmot en attribua immédiatement la cause à l'impureté de l'eau et à son action sur les claies en zinc. D'après les faits qu'il mettait au jour, il y avait de fortes raisons de croire qu'il ne se trompait pas. Il était tellement convaincu que son opinion était exacte, qu'en constatant les mêmes signes dans l'eau qui alimentait l'établissement de Bedford, il insista auprès du département pour avoir des claies en poterie, et il demanda aussi des filtres pour empêcher les sédiments d'atteindre les œufs. Le succès qu'il remporta avec ces nouveaux appareils le convainquit davantage que les claies en zinc n'étaient pas ce qu'il fallait pour l'établissement de Miramichi. Cependant, d'après les faits contenus dans le résume que je viens de vous donner, vous remarquerez une circonstance qui est en contradiction flagrante avec cette opinion: c'est qu'en 1876-7, les portes se produisirent aussi bien sur les claies en potérie que sur celles en zinc, bien qu'elles fussent moins considérables sur les premières. Il y a encore un fait qui contredit davantage cette théorie : c'est que, lorsqu'il n'y avait qu'une petite quantité d'œufs dans les auges à incubation, ils se maintenaient tous en bonne condition et qu'il ne s'en perdait presque pas. Je vous déclare que ces deux circonstances me frappèrent, et je vis clairement que la méthode de M. A. B. Wilmot n'avait pas prévu ces deux faits. admettant que la nature de l'eau engendrat ces épidémies, pourquoi les œufs ne mouraient-ils pas tous? pourquoi s'en réchappait-il une certaine quantité lorsque le nombre était considérable, et pourquoi, lorsque la récolte était petite, les résultats étaient-ils toujours heureux? Ces questions que je me posai me firent beaucoup réfléchir. M. Samuel Wilmot, qui n'avait pas les mêmes chances que moi de faire des observations, s'empressa de conclure qu'il devait y avoir eu négligence; mais j'avais bien des raisons pour penser autrement. Pendant que je réfléchissais sur toutes ces circonstances, je me rappelai un fait contenu dans le résumé ci-dessus et dont la logique me frappa avec beaucoup de force; c'était tout simplement celui-ci : chaque fois que les œufs s'étaient trouvés en grand nombre sur les claies, des pertes considérables avaient eu lieu, et ce au moment où le poisson allait sortir de sa coquille. Ceci changea complètement le cours de mes idées et me porta à supposer que ce devait être à cette phase de l'incubation que les matières sédimentaires exerçaient leur ravage. Telle etait mon opinion lorsque dans le mois d'avril dernier, j'accompagnai M. Samuel Wilmot dans sa visite à Bedford. Ce qui me frappa en arrivant fut que le volume d'eau qui passait sur les œufs était beaucoup plus considérable à l'établissement de Bedford qu'à celui de Miramichi, et j'en fis la remarque à M. S. Wilmot, auquel je demandai si l'approvisionnement d'eau ne pourrait pas être pour quelque chose dans nos malheurs précédents. Sur ce il me répondit que les tuyaux d'alimentation étaient censés me fournir l'eau nécessaire. De retour chez moi, cette différence me sauta aux yeux; je constatai que le courant était plus que médiocre et que l'eau coulait paresseusement sur les œufs. Tout à coup, la vérité se présenta à moi dans toute sa clarté; il devint évident pour moi que dans le moment où tous ces œufs qui s'étaient auparavant trouvés sur les claies avaient été sur le point d'éclore, les tuyaux alimentaires n'avaient pas fourni l'air en quantité suffisante. Pour bien me faire comprendre, il faut dire qu'avant d'arriver à cette phase de l'incubation où le poisson respire, l'embryon n'exige pas un volume d'eau aussi aéré, et consequemment l'œuf continue à prospérer jusqu'à ce que le besoin d'air se fasse sentir. S'il n'y a dans le temps qu'un courant amorti, l'eau qui coule dans les auges ne peut donner qu'une certaine quantité d'air, qui ne suffit pas aux besoins des centaines de mille embryons qui se dégagent de leurs coquilles; par suite la suffocation commence et se continue jusqu'à ce qu'il meurre assez d'alevins pour permettre aux autres de vivre avec la même quantité. D'ailleurs on remarque le même fait dans la reproduction naturelle; tant que l'œuf se développe en hiver sous la glace, il n'a besoin que d'un petit volume d'eau aéré; mais lorsqu'il arrive à terme et que le besoin d'air se fait sentir, aux mois de mai ou d'avril, la glace se brisc, le courant se précipite, le niveau s'élève dans les rivières, l'eau devient beaucoup plus aérée et satisfait ainsi aux besoins de l'embryon qui commence à respirer. J'en suis maintenant convaincu, la cause radicale de toutes nos déceptions venait de ce que l'approvisionnement d'eau dans les auges à incubation n'était pas assez considérable, et que le courant ne se trouvait pas assez fort pour enlever le sédiment et les substances délétères qui s'accumulaient sur les œufs, et de là suffocation des alevins.