En 1756, il fut chargé par le gouvernement de venir au Canada prendre le commandement des forces françaises et défendre la colonie menacée de tous côtés. En 1757, il fit une campague qui lui donna un grand prestige ; il s'empara des forts Oswego et George, et arrêta les armées en marche sur le Canada. Le 8 juillet 1758, il se couvrit de gloire à Carillon où, à la tête de 3,600 hommes, il défit l'armée anglaise composée d'environ quinze mille hommes, et la força à abandonner le siège de ce fort après une lutte désespérée de plusieurs heures. Les Anglais eurent de deux à trois mille hommes tués ou blessés, et les Français et Canadiens quatre à cinq cents.

L'année suivante, trois armées puissantes composées de quarante à cinquante mille hommes se ruèrent sur le Canada afin d'en faire à tout prix la conquête. Une flotte considérable commandée par Wolfe, après s'être emparée de Louisbourg, vint mettre le siège devant Québec. Wolfe lattu à Montmorency, et découragé, se proposait de s'en retourner en Angleterre, mais il voulut, avant de renoncer à son entreprise, faire une dernière tentative, une tentative audacieuse: c'était de remonter le fleuve, de surprendre les Français et d'escalader les plaines d'Abraham. Il mit son projet à exécution, dans la nuit du 12 au 13 septembre, et réussit au-delà de ses espérances.

Lorsque Montcalm apprit que Wolfe était sur les plaines d'Abraham à la tête d'environ cinq mille hommes, il refusa de le croire, et lorsqu'il constata que c'était bien vrai, il perdit son sang-froid, et se jeta sur les Anglais avec les trois ou quatre régiments qu'il avait sous la main et quelques centaines de miliciens formant en tout environ quatre mille hommes. Bougainville était au Cap Rouge avec quelquesuns des meilleurs régiments, et Vaudreuil à Beauport avec une force assez considérable. Montcalm aurait dû les attendre. Les Anglais qui ne pouvaient échapper à la mort s'ils étaient vaincus, soutinrent les premières charges Français et des Canadiens sans reculer d'un pas. Wolfe avait commandé à ses soldats de mettre deux balles dans chacun de leurs fusils et d'attendre que les Français fussent à bout portant pour tirer. Ils, obéirent, et dix mille balles tirées en même temps décimèrent les Français et les déconcentrèrent Wolfe voyant le désordre que cette décharge avait créé dans les rangs de l'ennemi donna ordre à ses troupes de faire une charge à la baïonnette. Les régiments français cédèrent et bientôt perdant courage, prirent la fuite. Ce furent les miliciens canadiens qui protégèrent leur retraite et empêchèrent les Anglais d'entrer dans Québec.

Wolfe avait été frappé d'une balle en pleine poitrine au moment