En 1711, les travaux furent poussés activement, au point que le Fort fut achevé au mois de septembre de la même année, sous la surveillance du capitaine Josué Bois Berthelot (Dubois) Sr. de Beaucour, qui, l'année précédente, avait conduit les travaux des fortifications de Québec.

Dans une lettre au ministre Pontchartrain, M. de Vaudreuil et Raudot, en parlant du nouveau Fort, louaient M. de Beaucour en ces termes, disant: "qu'il y avait donné tous ses soins et toute son application, et les ouvrages en étaient bons et solides comme devant durer toujours." Tout le temps que dura la construction, un gros détachement de troupes se terait sur la frontière, tant pour couvrir le travail que pour s'opposer aux entreprises d'un parti de 50 hommes du gouvernement de Boston, qui menacaient d'insulter les côtes de la colonie.

Le Fort offre l'aspect d'un quadrilatère flanqué de quatre bastions, dont les angles correspondent aux quatre points cardinaux.

Chaque face des murs extérieurs offre une longueur totale de 180 pieds du grand angle d'un bastion à l'autre, formant ainsi une circonférence de 720 pieds.

Les bastions ont une hauteur de 30 pieds, et les courtines de 25. (1)

Le Fort de Chambly pouvait abriter 500 soldats. L'intérieur était bien disposé pour le besoin des commandants et des officiers. Une chapelle adossée à la courtine opposée à la rivière servit d'église aux habitants du lieu jusqu'en 1739. Cette chapelle avait pour titulaire St. Louis, roi de France. (2)

En 1733, la courtine du côté des rapides menaçaient

⁽¹⁾ Le mot hastion vient du mot italien bastione (tour fortifiée), et celui de courtine, de cortina (ou rideau.)

⁽²⁾ Une cour spacieuse avait été ménagée à l'intérieur du fort, dont le sol est aujourd'hui couvert de pierres et de décombres.