M. François Lagarde a soutenu le 20 octobre 2017 sa thèse portant sur le sujet « Caractérisation de détecteurs à plaques résistives de verres de basse résistivité en vue de la mise à niveau de CMS », devant le jury désigné par l’Université Claude Bernard Lyon 1.

Les travaux de thèse de M. Lagarde couvrent des développements expérimentaux originaux, avec des résultats très prometteurs pour l’upgrade du détecteur CMS (Compact Muon Solenoid) en vue de la phase haute luminosité du collisionneur hadronique HL-LHC.

La thèse servira sans aucun doute de référence pour les futurs travaux dans ce domaine. Le manuscrit prouve la maîtrise de François Lagarde des multiples champs disciplinaires nécessaires en instrumentation en physique des particules. La qualité comme l’ampleur des travaux réalisés sont démontrées par l’ensemble des informations fournies. La faculté de François Lagarde à travailler de façon autonome et avec un esprit critique, tout en s’insérant naturellement dans une équipe internationale de physiciens et d’ingénieurs, a clairement contribué à l’aboutissement des travaux réalisés.

Les membres du jury ont été unanimement impressionnés par les qualités scientifiques de François Lagarde, attestées par la présentation claire, didactique et pédagogique, faisant ressortir pour l’auditoire les points les plus marquants de sa thèse. Il a de plus répondu de façon exhaustive aux questions du jury, montrant une maturité et une connaissance approfondie non seulement de son sujet mais des questions connexes. Le jury a perçu le profond investissement de M. Lagarde dans son sujet de recherche et son enthousiasme, malgré la difficulté à réaliser une R&D fondamentale au sein d’une grande collaboration internationale, avec la contrainte temporelle liée à la rédaction simultanée d’un TDR pour la mise à niveau de CMS.

En conclusion, le jury décerne à M. François Lagarde le grade de docteur de l’Université Claude Bernard Lyon 1 et lui présente à l’unanimité ses félicitations pour cette thèse.