

L'ingénieur derrière le SAFN 49 est Dieudonné Saive que l'on connaît pour son travail sur le Browning Hi-Power (GP35) et sur le FAL. Dans les années 1930, lui et ses équipes travaillent sur le développement d'un nouveau fusil semi-automatique. Les prototypes de ce qui deviendra le SAFN ou FN49 sont prêts en 1937. Ces premières armes disposent d'un chargeur de cinq cartouches et fonctionnent avec un piston à course courte.

Le début de la Deuxième Guerre mondiale va mettre un stop à ces recherches du moins aux recherches effectuées en Belgique, car Dieudonné Saive va s'enfuir en Angleterre en 1941 et il poursuivra ses travaux en partenariat avec l'arsenal de Enfield où il concevra un prototype désigné SLEM-1 SLEM pour *Self-Loading Experimental Model*. Initialement, le Royaume-Uni souhaitait commander 2000 de ces fusils pour des essais en corps de troupe en 1943, mais finalement ce projet sera annulé.

Dieudonné Saive va alors retourner en Belgique à la fin 1944 et il va terminer son travail en 1947. Son arme avait pour objectif d'équiper évidemment la Belgique, mais également d'être vendue à d'autres armées, car elle avait été conçue pour être relativement facile à aménager pour différentes cartouches.