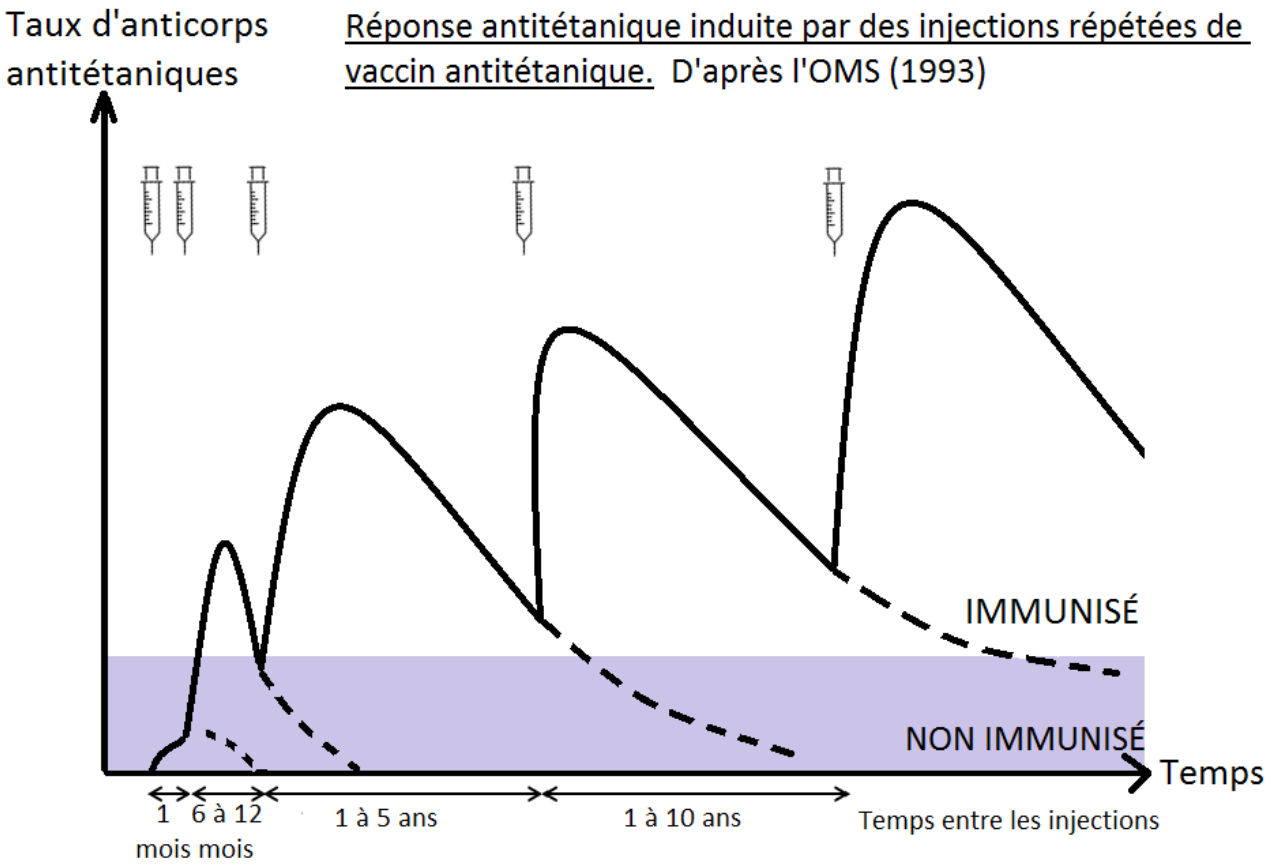La vaccination consiste à injecter chez un individu sain des agents immunogènes (particules virales, virus atténués…) non pathogènes mais ayant conservé la capacité de déclencher une réaction immunitaire, afin de protéger spécifiquement l'organisme contre une seconde infection, en provoquant la formation d'un pool de cellules mémoires dirigées contre l'agent d'une maladie.
La vaccination fait souvent intervenir des injections de rappel (2 ou 3) de façon à entraîner une modification importante et plus durable du phénotype immunitaire.
Les adjuvants dans certains vaccins permettent de stimuler la réponse immunitaire innée, indispensable à la réponse adaptative.