

Streptococcus thermophilus S13 est une souche de bactéries lactiques thermophiles et homolactique qui produit uniquement l'acide L (+) lactique. L'objectif de cette étude consiste en une optimisation des paramètres physicochimiques (température et pH) ainsi que le milieu de culture pour produire l'acide lactique par cette bactérie sur lactosérum doux déprotéiné et stérilisé. Les analyses physicochimiques de lactosérum ont montré que ce dernier présente une qualité adéquat. La température 42°C, pH=6.42, l'adjonction de 1% d'extrait de levure et 2% de lactose ont amélioré la croissance cellulaire ainsi que la production d'acide lactique où $\mu_m = 0.412 \text{ h}^{-1}$ et $v_m = 1.095 \text{ g/l.h}$. Cette fermentation a suivi le modèle de Luediking et Piret où elle a mis en évidence un léger découplage entre la croissance et la production d'acide lactique