**Le travail a le mérite de ne pas simplement montrer les courbes mais de faire une analyse par un modèle pour en apporter des conclusions.**

Le travail que j'ai présenté pour le CFM2017, n'est qu'une partie d'une étude qui avait pour objectif " optimisation de la formule du gel d'aloe vera". nous avons suivi une méthodologie de planification expérimentale afin d'étudier d’effet des différents agents additifs (Concentration de la gomme xanthane, Concentration d’eau purifiée et Concentration du HPMC) sur le comportement rhéologique du gel formulé ; parmi les réponses choisies, jugées être pertinent sur l’appréciation de la qualité du gel obtenu, sont les paramètres rhéologiques.

Nous avons proposé un modèle polynomial exprimant chaque réponse en fonction des facteurs de formulation, qui s’écrit comme suit :

**η0**= 127,723 + 36,0798 X1+ 10,036 X2– 20,1272 X3+ 18,4187 X12 – 12,1822 X22– 8,60474 X32+ 3,42477 X1 X2 -7,63257 X1X3+ 12,6623 X2 X3

**Dcritique**= 0,0160627 – 0,003647 X1– 0,00503624 X2+ 0,00601346 X3+ 0,00325029 X12+ 0,00193574 X22+ 0,00453408 X32+ 0,00300347 X1 X2 – 0,00371491 X1X3 – 0,00346407

Avec

X1 : Concentration de la gomme xanthane.

X2 : Concentration du HPMC.

X3 : Concentration d’eau purifiée.

on n'a pas voulu mettre ce modèle sur l'article proposé au ( CFM2017) car c'est un modèle exprimant chaque réponse ( viscosité à faible taux de cisaillement et le Dcritique ) en fonction des 3 facteurs de formulation et non seulement de la concentration de HPMC