

Le condensat algérien peut être valorisé comme matière première pour l'obtention d'un rendement maximal en éthylène et propylène, utilisées comme matières premières pour la production du polyéthylène et polypropylène. Il est jugé utile de substituer l'éthane utilisé comme charge de pyrolyse de l'unité de Skikda par le condensat algérien compoundé avec l'éthane. Une étude des propriétés physico-chimique a été réalisée sur le condensat, les fractions du condensat et les produits obtenus. Des distillations TBP et ASTM ont été effectuées pour le condensat permettant de choisir les points de coupes de quatre fractions (le point initial et le point final). Diverses dilutions (5%, 10%, 20%) du condensat et de ses fractions (légère, moyenne et lourde) avec l'éthane ont été préparées en vue de leur utilisation comme matière première pour le procédé de pyrolyse. Une étude de l'influence de la variation de la température, du temps de séjour et le débit de vapeur d'eau sur le rendement des produits de pyrolyse, sur la composition du pyrogaz et du brai de pyrolyse a été effectuée. Dans le but d'optimiser les paramètres opératoires du procédé de pyrolyse, nous avons utilisé une méthode qui permet de réduire au maximum le nombre d'essais nécessaires et de mettre en même temps en évidence la valeur optimale de la fonction recherchée. Ce travail a été réalisé par l'utilisation d'un logiciel connu dans le domaine d'optimisation le Minitab