La tendance actuelle est l'utilisation des énergies renouvelables comme énergies de substitutions aux énergies fossiles, vue les nombreux avantages qu'elles présentent, on site que ce sont des énergies inépuisables, renouvelables et non polluantes. Durant les trois dernières décennies, le biodiesel a connu un développement remarquable, c'est un carburant obtenu à partir des huiles végétales, présentant l'avantage de diminuer les gaz à effet de serre, et la réduction d'une dépendance au pétrole. Dans notre projet, nous nous sommes intéressés à mettre au point un combustible à base de l'huile de ricin comme plante locale et non alimentaire. La production du biodiesel est obtenue par la réaction de transésterificaion, avec un taux de conversion de 70% de l'huile de ricin, et les propriétés physico-chimiques sont très intéressantes pour constituer un substitut du diesel, mais, le coût de production du biodiesel reste un obstacle au développement de ce procédé