

Trois oxo-complexes de vanadium, VO(acac)₂, [VO(acac)₂Py], et [VO(acac)₂BZA] ont été synthétisés, puis identifiés par FTIR. Deux liquides ioniques acides de Bronsted (LIAB) [CH₂COOHPy][HSO₄] et [HPy][H₂PO₄] ont été préparés et caractérisés par FTIR, RMN 1H, et RMN 13C, leurs forces d'acidités étaient mesurées par UV-vis. La desulfuration oxydative assistée par microondes d'une charge réelle de gazole était étudiée en combinant les oxo-complexes de vanadium autant que catalyseurs, les LIAB autant qu'extracteurs, et le H₂O₂ à 30% autant qu'oxydant. Le système VO(acac)₂/[CH₂COOHPy][HSO₄] /H₂O₂ paraît le plus performant. L'optimisation des paramètres opératoires par le logiciel MODDE 6.0 a permis d'atteindre un rendement de 81% sous les conditions : ratio massique (catalyseur/gazole)= 0,4%, ratio volumique (LIAB/gazole)= 11%, t= 70 s, V_{oxydant}= 1ml, et puissance des radiations = 500W. Le système catalytique (catalyseur/LIAB) était recyclé six fois sans diminution significative dans le rendement de désulfuration