

Dans le présent mémoire, nous nous sommes particulièrement intéressés à la réaction d'oxydation du méthane par le dioxyde de carbone en présence des catalyseurs à base de métaux du groupe VIII et de terres rares.

Pour cela nous avons examiné les paramètres suivants sur l'activité et le cockage des catalyseurs préparés :

- * La mise en régime des catalyseurs.
- * L'effet du mode opératoire.
- * L'effet de la phase métallique.
- * L'effet du support.
- * L'influence du rapport gazeux CO_2/CH_4 dans le cas du catalyseur $\text{Rh}/\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$.
- * L'influence de la température sur l'activité et la stabilité du catalyseur $\text{Rh}/\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$.

Dans le chapitre I, nous rapportons l'étude bibliographique. Le chapitre II fera l'objet des techniques expérimentales utilisées. Le chapitre III traite de la préparation et de la caractérisation des solides catalytiques. Le chapitre IV est consacré à la description du cata- test. Dans le chapitre V, nous exposons les résultats et discussion de la réaction $\text{CH}_4 / \text{CO}_2$. Nous terminons par une conclusion générale.