

DOCTORAT DE L'UNIVERSITE DE LILLE 1 SCIENCES ET TECHNOLOGIES

N° d'ordre : 42157

NOM/PRENOM DU CANDIDAT : BONNIN CHARLES

Ecole doctorale : SMRE

Laboratoire : UCCS

Discipline : Molécules et Matière Condensée

Si cotutelle, établissement partenaire :

JURY :

- Directeur(s) de thèse : Andrei KHODAKOV

- Rapporteurs : Hugues BODIGUEL et Yves SCHUURMAN

- Examineurs : Mario MONTES, Patrick COGNET, Dominique DECOTTIGNIES, Léna BRUNET-ERRARD et Vitaly ORDOMSKY

SOUTENANCE :
27 octobre 2016, 14 :00, Amphithéâtre, IFPEN (Solaize)

TITRE DE LA THESE :

Evaluation de l'expérimentation haut débit en milli lit fixe pour le screening de catalyseurs Fischer-Tropsch

RESUME :

Le screening de catalyseurs de Fischer-Tropsch destinés à une application en colonne à bulle, est souvent un processus long, réalisé en autoclaves. Le passage à un screening haut débit en réacteur milli-lit fixe permet de fournir des données sur l'activité et la sélectivité d'un plus grand nombre de catalyseurs en un minimum de temps. Les travaux de cette thèse s'attachent à répondre aux multiples questions que posent la comparaison d'essais réalisés en autoclaves versus milli-lit fixe.

DOCTORAT DE L'UNIVERSITE DE LILLE 1 SCIENCES ET TECHNOLOGIES

N° order: 42157

NAME/SURNAME OF THE CANDIDATE: CHARLES BONNIN

Doctoral School: SMRE

Laboratory: UCCS

Discipline: Molecules and Condensed Matter

In case of co-tutorial thesis, provide the partner institution:

THESIS COMMITTEE:

- Thesis supervisor(s): Andrei KHODAKOV

- Referees: Hugues BODIGUEL and Yves SCHUURMAN

- Examiners: Mario MONTES, Patrick COGNET, Dominique DECOTTIGNIES, Léna BRUNET-ERRARD and Vitaly ORDOMSKY

DEFENSE:

27 October 2016, 14:00, Amphitheatre, IFPEN (Solaize)

TITLE OF THE THESIS :

Evaluation of high throughput experimentation in milli-fixed bed reactor for screening of Fischer-Tropsch catalysts

ABSTRACT :

Nowadays, catalyst screening for a Fischer-Tropsch application in slurry bubble column reactors is often a slow process, performed in small autoclave reactors. High throughput experimentation in micro packed bed reactors could accelerate it and provide activity and selectivity for a large number of catalysts, in a short time. This research thesis work aimed at addressing the numerous issues related to the comparison of results obtained in these two different reactors.