




Open Archive Toulouse Archive Ouverte

OATAO is an open access repository that collects the work of Toulouse researchers and makes it freely available over the web where possible

This is an author's version published in: <http://oatao.univ-toulouse.fr/21892>

To cite this version:

Torré, Jean-Philippe  *Plateforme CATHY : Plateforme experimentale multi-échelle pour l'étude et la caractérisation d'hydrates de gaz.*(2012) .

Any correspondence concerning this service should be sent to the repository administrator: tech-oatao@listes-diff.inp-toulouse.fr

ISIFoR INSTITUT CARNOT

RAPPORT D'ACTIVITE 2011-2012



EXEMPLES

D' ACTIONS DE RESSOURCEMENT

1. PLATEFORME CATHY PLATEFORME EXPÉRIMENTALE MULTI-ÉCHELLES POUR L'ÉTUDE ET LA CARACTÉRISATION D'HYDRATES DE GAZ

PROJET FINANCÉ SUR LES RESSOURCEMENTS 2011 ET 2012

- Laboratoires impliqués : LFC-R, LaTEP et IPREM

PRÉSENTATION

Les hydrates de gaz ont de nombreuses applications pratiques à fort impact industriel et environnemental. Les principaux enjeux se situent dans les trois domaines d'activités suivants :

- ▶ **Flow assurance** : prévention et étude des dépôts d'hydrates pouvant se former dans les conduites de transport d'hydrocarbures situés en offshore et deep offshore.
- ▶ **Environnement** : développement et étude de procédés innovants pour la capture du CO₂, stockage et transport de gaz sous forme d'hydrates
- ▶ **Energie** : stockage et transport du froid, nouveaux matériaux à changement de phase

RÉSULTATS OBTENUS

Ce projet a permis :

- ▶ l'acquisition d'un nouvel équipement analytique performant pour l'étude de ces composés : un micro DSC haute pression;
- ▶ le développement de nouvelles installations expérimentales à l'échelle pilote permettant la synthèse d'hydrates en réacteur agité avec couplage des analyses liquide et gaz, la caractérisation des structures par spectroscopie Raman in-situ, et la mesure de propriétés thermodynamiques avec un nouveau prototype de cellule calorimétrique;
- ▶ un dépôt de brevet¹ qui est en voie de valorisation – action pilotée par la SATT AST (Aquitaine Science Transfert® est la Société d'Accélération du Transfert de Technologies de la région Aquitaine);
- ▶ des communications dans des congrès nationaux et internationaux et des publications;

Enfin, des nouveaux partenariats académiques et industriels sont à envisager.

Porteur du projet : J-P. TORRE • jean-philippe.torre@univ-pau.fr

1. Torr , J.-P. ; Plantier, F. ; Marlin, L. (2012). Cellule de mesure calorimétrique haute pression agitée mécaniquement avec système de contrôle dynamique de pression, et dispositif de support pour cette cellule. Patent # : FR 12 57319, 27 juillet 2012.