



29 mai - 1 juin 2007  
La Grande Motte

# 3<sup>ème</sup> Réunion GFZ-GECat-DivCat

*Avec le soutien de :*





**GeCat  
2007**

## 29 mai - 1 juin 2007 La Grande Motte

Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
	<b>8h30 J. Bousquet</b>	<b>8h30 C. Sanchez</b>	<b>8h30 H. Toulhoat</b>
	<b>9h30</b> Flash thème I	<b>9h30</b> Flash thème III	<b>9h30</b> Comm thème III
	<b>10h25</b> Pause Café	<b>10h20</b> Pause Café	<b>10h10</b> Pause Café
	<b>11h00</b> Comm thème I	<b>11h00</b> Session Poster n°2	<b>10h40</b> Comm thème III
	<b>12h20</b> Déjeuner	<b>12h20</b> Déjeuner	<b>12h00</b> Déjeuner
<b>15h10</b> Accueil	<b>13h55</b> Flash thème II		<b>13h00</b> Départ Navettes
<b>15h30 P. Ratnasamy</b>	<b>15h00</b> Comm thème I		
<b>16h30</b> Pause Café	<b>15h40</b> Pause Café		
<b>17h00</b> Flash thème I	<b>16h10</b> Flash thème II	<b>16h30</b> Prix Div Cat	
<b>18h00</b> Comm thème I	<b>17h10</b> Comm thème II	<b>17h10</b> Comm thème II	
<b>19h00</b> Apéritif	<b>18h30</b> Session Poster n°1	<b>18h30</b> AG GFZ / bureau GECat	
<b>20h30</b> Dîner	<b>20h00</b> Dîner	<b>20h00</b> Repas Gourmand	
		<b>22h00</b> Soirée	



GeCat  
2007

29 mai - 1 juin 2007  
La Grande Motte

*Posters :*

**Session n° 1 (mercredi 18h30)**

Thème I (FI-01 à FI-23, PI-01 à PI-36)

Hors Thèmes (PHT-01 à PHT-03)

**Session n° 2 (jeudi 11h00)**

Thème II (FII-01 à FII-25, PII-02 à PI-31)

Thème III (FIII-01 à FIII-10, PIII-01 à PIII-20)

*Exposants :*

Autoclave France

Courtage Analyses Services

Elexience

Micromeritics



GeCat  
2007

29 mai - 1 juin 2007  
La Grande Motte

**214 PARTICIPANTS**

Répartis sur 3 thèmes scientifiques:

- 4 Conférences plénières
- 23 Communications orales (20 min)
- 58 Communications flash (5 min)
- 86 Communications par affiche



3e Réunion GFZ-GECAT-DIVCAT  
La Grande Motte, 29 Mai-1er Juin 2007

## **CONCLUSIONS**



GeCat  
2007

## Le programme

- Conférence d'Inauguration

Activation and reactions of CO<sub>2</sub> over oxide solids

Paul Ratnasamy

- Thème I : Environnement et développement durable. Procédés de dépollution, biocarburants, énergies propres, biocatalyse, économie d'atomes
- Thème II: Elaboration de nanomatériaux. Méthodes innovantes de préparation; contrôle morphologique, mise en forme.
- Thème III: Confrontation modélisation/expérimentation. Nanomatériaux, adsorption, diffusion, catalyse.



GeCat  
2007

## Equilibre entre thèmes

- Thème I : Environnement et développement durable.  
Conférence introductive de Jacques Bousquet  
La conversion chimique du gaz de synthèse en carburants liquides et grands polymères  
**7 communications, 23 Flash, 36 posters**
- Thème II: Elaboration de nanomatériaux.  
Conférence introductive de Clément Sanchez  
Nouveaux nanomatériaux à architecture organisée  
**10 communications, 25 Flash, 30 posters**
- Thème III: Confrontation modélisation/expérimentation  
Conférence introductive de Hervé Toulhoat  
**6 communications, 10 Flash, 20 posters**



GeCat  
2007

# Le thème I

## Nombreux sous-thèmes

- Sous-thème: dépollution.  
Stationnaire: Eaux , Air (COV). Adsorption/catalyse, plasmas, ...  
Mobiles: DeNOx
- Sous-thème: biocarburants, biohuiles.  
Transestérification. Problèmes émergents dans  
l'hydrotraitement de ces « bruts » d'origine biomasse
- Sous-thème : énergies propres  
Désulfuration extrême des carburants. Production et  
purification d'Hydrogène. Reformage interne en piles SOFC
- Sous-thème: biocatalyse  
Encapsulation, immobilisation de composés biologiquement actifs.  
Nanoréacteurs
- Sous-thème: économie d'atomes.



GeCat  
2007

## Thème II

- Mésoporeux fortement représentés. Briques organique/inorganique. Contrôle des étapes d'assemblage. La nature des agents structurants à employer reste assez artisanale mais efforts pour la rationaliser (aide du thème III)
- Contrôle précis de la porosité micro/méso/macro. Agents structurants, masques polymères. Template minéral (ex SBA-15)
- Sol-gels. Contrôle des étapes de gélification. Co-gels. Conditions non-ordinaires (très hautes pressions,...)
- Greffage d'entités actives en surface hors ou dans la porosité. Effort pour obtenir des distributions homogènes ... ou volontairement asymétriques.
- Les catalyseurs à base d'or
- Les membranes inorganiques



GeCat  
2007

## Thème III

- En appui de l'expérimentation pour rationaliser les résultats
- Intervient dans les différentes étapes de la mise en œuvre de la catalyse: préparation du catalyseur , réaction,...
- Modélisation de plus en plus fine des matériaux ou entités (briques) servant à la préparation de ces matériaux
- Modélisation/Contrôle des étapes élémentaires de la catalyse. Interactions molécules réactives /substrat
- Prédicativité de la catalyse?



GeCat  
2007

## L'organisation et le contenu du Congrès

- Salle correcte . Bonne visibilité . Le temps ... Bof!
- Conférences de très grande qualité
- Programme de communication très dense (trop dense ?)
- Flash inhabituel au GECAT mais courant au GFZ.  
Difficulté de bien respecter l'esprit de l'exercice
- Souvent: temps limité pour la discussion.  
Suggestion: *keynotes sur quelques sujets précis d'actualité brûlante avec discussion large*
- La place de la catalyse devient difficile



GeCat  
2007

Et pour conclure

Grand merci aux organisateurs  
GECAT-GFZ

Et à l'année prochaine.... à Tahiti?