

# CONCLUSIONS GECAT 2015

26-29 mai 2015

Domaine St Jacques Obernai



# **THEMATIQUES**

**THEME 1: Catalyseurs métalliques et multimétalliques**

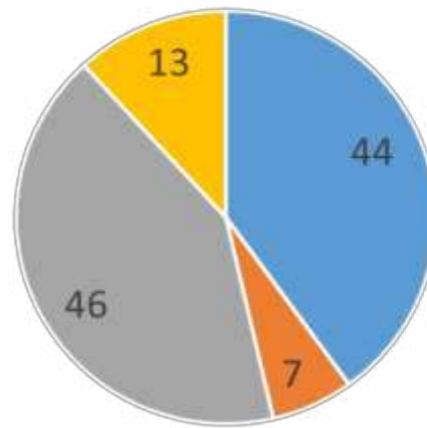
**THEME 2: Charge modèle vs Charge réelle ou complexe**

**THEME 3: Electrocatalyse, Photocatalyse & Catalyse assistée par plasma**

# 110 inscrits

- ✓ 44 doctorants
- ✓ 7 post-doctorants
- ✓ 13 ingénieurs (IFPEN, Total, Solvay, Adisseo, Eurecat, )
- ✓ 46 académiques permanents  
(labos de catalyse français: Poitiers, Paris, Caen, Lille, Lyon, Strasbourg, Reims, Montpellier  
mais aussi : Alger, Oran, Meknes)

Une quinzaine hors France et Belgique



■ doctorants

■ post-doctorants

■ académiques

■ ingénieurs de recherche

## ❑ Conférences d'introduction

Excellentes conférences, ont rappelé les fondamentaux, les écueils à éviter ...  
puis ont développé quelques exemples illustratifs

### ***Theme 1: Florence EPRON (IC2MP)***

#### ***Catalyseurs multimétalliques: de la synthèse aux propriétés catalytiques***

Catalyseurs bimétalliques à base de métaux nobles ont fait l'objet d'études depuis de nombreuses années ... mais leurs caractéristiques et propriétés catalytiques dépendent de très nombreux paramètres en plus de la méthode de préparation: support, milieu réactionnel, activation ...

- Mieux caractériser ces catalyseurs après test
- Bimétalliques avec des métaux non précieux

### ***Theme 2: Delphine MINOUX (Total)***

#### ***Charge modèle: gageure ou réalité***

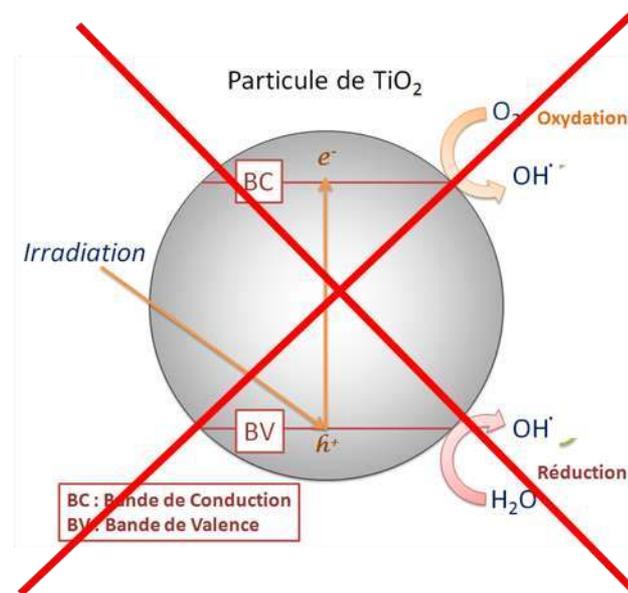
- ✓ Comment évaluer rapidement et de façon représentative les performances de catalyseurs pour les raffineries et les sites pétrochimiques
- ✓ Avantages et inconvénients d'utiliser des charges modèles ou charges réelles

### Thème 3: Eric PUZENAT (IRCELYON)

## Principes et applications de la photocatalyse hétérogène: de la pollution aux carburants solaires

Le gap entre les bandes de valence et de conduction ne sont pas les seuls paramètres à prendre en compte

On ne veut plus voir ce schéma !



## ☐ Communications orales

### Thème 1

13 communications orales  
*35 posters*

### Thème 2

5 communications orales  
*5 posters*

### Thème 3

7 communications orales  
*16 posters*

- ✓ Très grande diversité de catalyses: électrocatalyse/photocatalyse/hétérogène, réactions phase gaz/phase liquide, carburants/dépollution/biomasse/
- ✓ Comparaison expérimental-chimie théorique-cinétique : très didactique
- ✓ Contexte et finalité des études toujours très bien explicités au début des exposés
- ✓ Choix des communications: pas de redondance

### Questions des doctorants: poursuivre

Je ne me suis pas assoupi comme parfois

C'était très diversifié

Les sessions étaient bien équilibrées

Bien intéressant

...

## Vaste panorama de catalyseurs et catalyse

EX1:

préparation bimétalliques non nobles, chimie théorique, hydrogénation, oxydation, deNO<sub>x</sub>, ...  
Ag, Au, Co, NiFe, CuZn, AuRh, zéolithes dopées Cu et Pd, ...

EX2:

Désulfuration en FCC, empoisonnement par le Si, reformage biogaz, water gas shift, deNO<sub>x</sub> urée, valorisation hydrolysats du bois ...

EX3:

Applications photocatalytiques, électrocatalyse, chimie théorique, conduction ionique, plasma catalyse

## ❑ POSTERS

- ✓ Grande qualité des affiches
- ✓ Beaucoup d'enthousiasme
- ✓ Prix du poster motivant. Félicitations aux deux gagnants.

### BEMOL ORGANISATION SEANCES POSTERS:

2 localisations, peu de place entre posters,  
pause café excentrée par rapport aux panneaux

## ☐ EXCURSIONS

Mont St Odile



Obernai et les caves

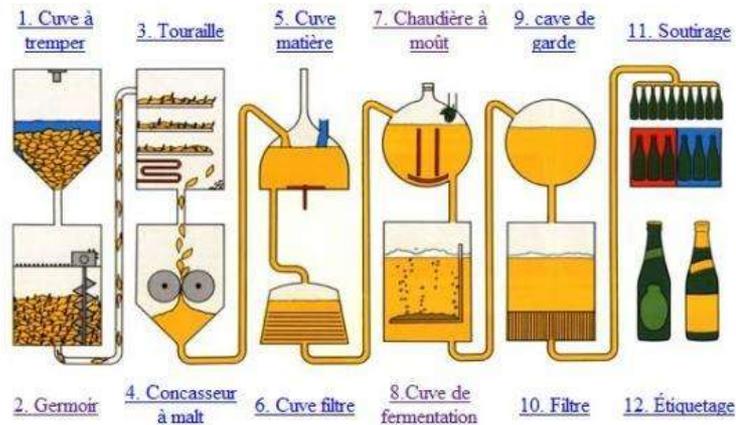


# ☐ CONFERENCE INAUGURALE

## L'(AL)CHIMIE DE LA BIÈRE par Luc Didierjean



- ✓ 10000 ans d'héritage
- ✓ Certains secrets de fabrication : eau + malt + houblon + levures



- ✓ Chimie de la bière: aldéhydes de Strecker, réaction de Maillard ...
- ✓ Travaux pratiques

MERCI AU BUREAU DU GECAT:  
Organisation des sessions scientifiques  
Convivialité des activités  
La découverte de la gastronomie alsacienne

BIENVENUE AU NOUVEAU BUREAU

A L'ANNEE PROCHAINE A FREJUS