

JOURNEES DU GFC 2003

[MONTPELLIER DU 26 au 28 MARS]

Les journées du GFC ont comporté un Forum Industrie – Recherche et une séance entièrement consacrée aux affiches. Elles se sont achevées le 28 Mars à 16 Heures. Le programme était assez dense, mais les horaires ont été globalement respectés.

Le Forum a attiré une dizaine d'industriels, en plus de ceux qui étaient présents aux journées du GFC.

On peut noter la présence de trois exposants ayant présenté du matériel de laboratoire.

Une session particulière a été consacrée au concours pour le prix du GFC. Les douze candidats ont réalisé d'excellentes prestations.

D'une manière générale, on peut dire que les présentations orales ont été très soignées et les exposés d'un intérêt certain.

LES CHIFFRES :

Le nombre des participants a été de 141 dont neuf n'ont participé qu'au Forum Entreprise – Industrie.

Parmi les inscrits, on compte 45 industriels dont 17 du CEA (10 CEA- Valrho) et 8 de Saint-Gobain. Le nombre d'étrangers est de 4 dont 2 suisses (EPFL) et 2 belges (Centre de recherche de l'industrie belge de la céramique). La participation féminine s'élève à 34 inscriptions. Les jeunes chercheurs sont au nombre de 46, y compris ceux ou celles participants au concours (12).

Les sessions étaient au nombre de six.

RECAPITULATIF :

<u>Session I :</u>	" Céramiques poreuses ". 2 conférences / 5 communications orales / 9 affiches.
<u>Session II :</u>	" Verres : Structure et propriétés de transport " 1 conférence / 6 communications orales / 4 affiches.
<u>Session III :</u>	" Mécanique et verres fonctionnels " (2 H). 2 conférences / 2 communications orales / 6 affiches.
<u>Session IV :</u>	" Synthèse et mise en forme ". 6 communications orales / 7 affiches.
<u>Session V :</u>	" Céramiques dures et procédés particuliers ". 5 communications orales / 4 affiches.
<u>Session VI :</u>	" Tenue thermique et propriétés ". 5 communications orales / 8 affiches.

Soit au total :

- 5 conférences,
- 29 communications orales + 12 communications (Concours),
- 38 affiches.

Le prix du meilleur poster a été attribué à :

F. BOSC, A. AYRAL, C. GUIZARD pour :

" Couches minces et membranes mésoporeuses en TiO₂ anatase nanocristallin ".

Le prix du GFC a été décerné à :

F. PETIT pour :

" Synthèse et propriétés de composites à matrice céramique renforcée par du métal ".

COMMENTAIRES :

- La session céramique poreuse a été la plus dense. La répartition horaire entre : catalyse, membranes et gels a été équilibrée.

- La session sur les verres a porté sur des verres d'oxyde et sur des verres de chalcogénures. Conductivité et spectroscopies de relaxation ont été présentées. Les techniques de spectroscopies Raman et RMN ont montré leur utilité pour la détermination des structures.

- La session sur les verres fonctionnels a permis de démontrer les progrès réalisés, en très peu de temps, dans le domaine des transmissions optiques. La mécanique des matériaux fragiles a fait l'objet de quelques exposés allant depuis l'indentation jusqu'aux techniques de mesure de propagation de fissure.

- La session « synthèse et mise en forme » a été appréciée en raison des thèmes développés qui vont depuis l'attrition et la stabilité des barbotines jusqu'aux composites inusuels à base de bois, en passant par des procédés originaux (CO₂ hypercritique).

- Les céramiques dures n'ont fait l'objet que d'un faible nombre de communications. La participation des laboratoires de Perpignan – Odeillo reste insuffisante et doit être améliorée. Les présentations et sujets développés ont démontré qu'il fallait continuer ces recherches et développer des procédés d'élaboration-frittage appropriés.

- La partie nouveaux procédés a été unanimement reconnue comme étant d'un intérêt certain pour l'amélioration des techniques de synthèse (gain de temps).

- La dernière session s'adressait à la tenue thermique et quelques propriétés de transport. On a surtout insisté sur les problèmes de fluage à très haute température, un sujet proche des réfractaires qui feront l'objet d'une manifestation annexe.

- L'introduction dans ces journées du Forum Industrie – Recherche et de la session entière dévolue au Concours a été unanimement appréciée. En contre partie, cela a conduit à prendre une partie de l'après-midi du vendredi pour inclure une session. Cette expérience ne devra pas être reconduite.

Il faudra dans les prochaines journées du GFC éviter les exposés le vendredi après - midi.