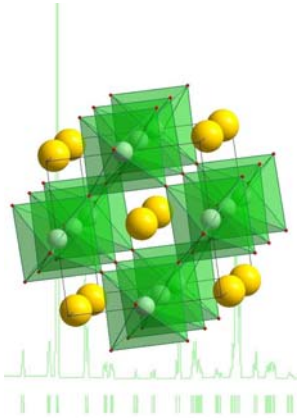

Rencontres LLB-SOLEIL

«Diffraction de poudres»

2-3 mars 2006

- Amphithéâtre de SOLEIL -

Programme

Jeudi 2 mars 2006

INTRODUCTION

09h00	Accueil des participants	
10h00	Le mot des directeurs M. Sauvage (SOLEIL) et Ph. Mangin (LLB)	

INSTRUMENTATION

10h15	P. Radaelli	Time of Flight instrumentation for powder diffraction : techniques, applications and new perspectives.
11h00	J.F. Bérar	Détecteur 2D de nouvelle génération et application à la diffraction de poudres.
11h30	F. Damay	Diffraction de poudres au Laboratoire Léon Brillouin.
11h50	E. Elkaïm	Diffraction de poudres à SOLEIL.
12h10	Questions des utilisateurs et discussions	

12h45 Déjeuner à la cafétéria de SOLEIL

COMPOSES PHARMACEUTIQUES

14h00	J. Doucet	Le polymorphisme des poudres pharmaceutiques : problèmes, enjeux, et rôle possible des grands instruments.
14h30	D. Bazin M. Daudon	Les grands instruments au service de la caractérisation d'objets biologiques : un exemple d'application, les calculs rénaux.

HAUTES PRESSIONS

15h00	J.P. Itié	Diffraction X sous conditions extrêmes (pression-température).
15h20	I. Goncharenko	Combination of neutron and synchrotron techniques in high-pressure diffraction studies.
15h40	A. Apetreï	Etude par diffraction de neutrons et du rayonnement synchrotron de la transition ferromagnétique-verre de spin induite sous pression dans les pyrochlores géométriquement frustrés : $(Tb_{1-x}La_x)_2Mo_2O_7$.

16h00 Pause

MATERIAUX POUR L'ENERGIE

16h30	C. Masquelier	Apport de la diffraction des rayons X ou des neutrons à l'électrochimie des solides inorganiques : cas des matériaux pour accumulateurs Li-Ion.
17h00	M. Latroche	Etudes structurales des composés intermétalliques et leurs hydrures par diffraction des neutrons et rayonnement X.
17h30	C. Pichon	Diffraction par les poudres et tamis moléculaires dans l'industrie pétrolière : apport des grands instruments à la caractérisation structurale en conditions de fonctionnement.

Vendredi 3 mars 2006

09h00 Accueil des participants

METHODOLOGIES

09h30	A. LeBail	Progrès en résolution de structures par diffractométrie de poudres.
10h00	J.L. Hodeau	Diffraction résonnante de poudres.
10h30	J. Rodriguez-Carvajal	Progrès dans l'affinement de structures sur poudres : contraintes rigides et molles, affinements combinés, etc.

11h00 Pause/Posters

STRUCTURES CRISTALLINES ET MAGNETIQUES

11h30	G. Rousse	Diffraction magnétique de neutrons sur poudres.
11h50	O. Perez	Mise en ordre des lacunes d'oxygène dans $La_{2-x}Sr_xCuO_{3.5}$.
12h10	N. Guillou	Résolutions structurales complexes à partir de données synchrotron : des méthodes «classiques» vers une approche dans l'espace direct.

12h30 Buffet/Session posters et visites du synchrotron

MATERIAUX

14h35	C. Muller	Diagnostic non destructif de mémoires non volatiles :association de techniques synchrotron micro-faisceau.
14h55	J.L. Béchade	Analyse microstructurale des matériaux irradiés, perspectives offertes en diffraction de poudre sur la ligne chaude MARS.
15h15	F. Dunstetter	Détermination d'un modèle structural pour un polymorphe du ciment anhydre.
15h35	L. Hennet	Etude structurale de matériaux fondus par diffusion des rayons X et des neutrons.
15h55	D. Simeone	Effets d'irradiation sur la stabilité structurale de céramiques oxydes : exemple de transition martensitique induite par l'irradiation dans ZrO_2.

16h15 Fin des rencontres

✧✧✧

POSTERS

F. Brunet	Apport de la diffraction synchrotron sous pression et température à l'étude du comportement de quelques matériaux d'intérêt géologique (P < 10 GPa).
A. Congeduti	Transitions structurales et d'ordre de charge dans $LiMn_2O_4$ à haute pression.
F. Damay *et al*.	Détermination originale de la structure à 10K de la 4-methylpyridine-N-oxide par association des techniques de diffraction de neutrons et du rayonnement synchrotron.
M. Giot	Evolution du magnétisme dans les manganites $Bi_{0.5}Ca_{0.5}Mn_{1-x}M_xO_3$ (M = Nb, Ru, Fe) en fonction de x et de la nature de M : déstabilisation de l'OO/CO.
S. Hémon	Analyses structurales et nanostructurales : le phenobarbital.
J.L. Hodeau	Cartographie des pigments d'une peinture murale romaine par diffraction des rayons X.
J.M. Joubert	Research activities in the field of synchrotron radiation.
M. Kauffman	Mise en ordre magnétique dans un nouvel oxychlorure de cobalt : analyse par diffraction neutronique et calculs DFT.
J.M. Kiat	Diffraction RX et neutrons pour l'étude des composés relaxeurs.
T. Leblond	Influence de la pression et de la substitution isotopique sur les propriétés magnétiques de $YFe_2D_{4.2}$.
V. Paul-Boncour	Propriétés structurales et magnétiques de composés RM_2D_x préparés sous très haute pression d'hydrogène gazeux.
I. Pozdnyakova	Structural phase transitions in layered perovskite systems $Ca_2(Sr)_2Nb_2O_7$-$NaNbO_3$.
S. Ravy	La ligne CRISTAL
T. Roisnel	Affinement combiné X/neutrons de $NdSrNi_{1-x}Cu_xO_4$: aspect structural et microstructural
B. Sitaud	Diffraction de matériaux radioactifs sur la ligne MARS.
S. Vilminot *et al*.	Structures magnétiques unusuelles d'hydroxysulfates de métaux de transition.
E. Welcomme	Microstructure des pigments «blanc de plomb» employés dans l'Antiquité.