

Colloque de l'Association française de cristallographie **AFC 2008 Rennes**

Thèmes (Chair)

- I Révolutions technologiques (S. Larsen, J.P. Samama)
- II Les X et le temporel (M. Buron, D. Bourgeois)
- III Structure et Désordre (J. Doucet, R. Haser)

7-10 Juillet 2008

IVA: Imagerie et diffraction nanométrique
(S. Ravy, N. Audebrand)

VA: Cristallogimie
(P. Guionneau, W. Paulus)

VIA: Composés d'intérêts pharmacologiques
(M. Descamps, I. Gauthier-Luneau)

VIA: Caractérisations couplées
(D. Thiaudière, J. Kreisel)

VIIA: Surface et Interface
(B. Croset, F. Rieutord)

IVB: Signalisation et régulation cellulaire
(L. Mourey, M.H. Ledu)

VB: Infections
(C. Abergel, S. Moréra)

VIB: Protéines et membranes
(D. Picot, L. Serre)

VII B: Complexes d'intérêt biomédical
(S. Fribourg, A. Houdusse)

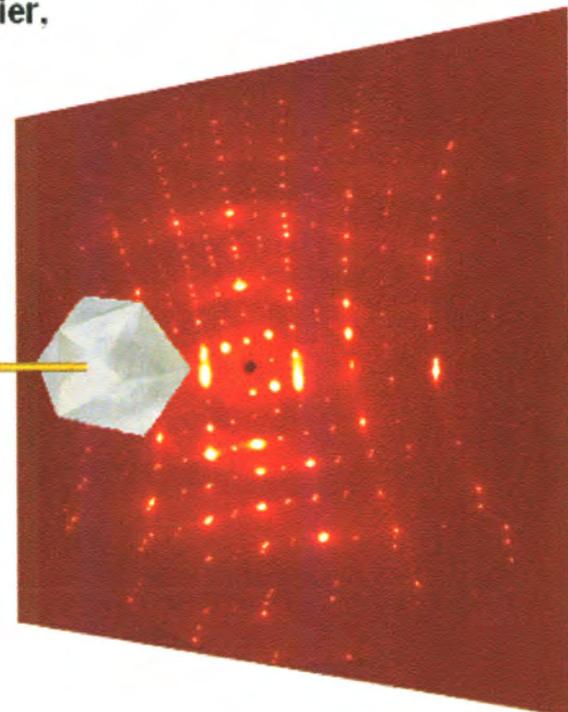
VIII B: Biologie structurale en conditions extrêmes (N. Aghajari, E. Girard)

<http://www.afc2008.univ-rennes1.fr/>

Conférences plénières : G. Chapuis et J.P. Cuif

Liste des conférenciers invités incluant:

P. Andréazza, B. Clantin, D. Cobessi, A. Delprato, A. Dessen, J. Doucet, S. Finet, P. Fontaine, M. Howell, G. Katona, C. Laulhé, D. Madern, M. Marchivie, T. Meinnel, C. Mocuta, M. Neumann, S. Ravy, V. Receveur, J.P. Renaud, H. Renevier, T. Salditt, C. Serre, G. Vaughan, R. Vuilleumier



Dates limites:

- 7 Mai: résumés pour contributions orales
- 31 mai: résumés pour affiches + inscriptions au congrès

Programme AFC 2008 Rennes (sous réserve)

[Liste des posters](#)

[Liste des posters](#) (ordre alphabétique)

[Liste des inscrits](#)

Lundi 7 juillet

10h00 Accueil des participants

12h00 Buffêt

14h00 Ouverture de AFC2008

14h30-15h30 Conférence plénière (Modérateur: [D. Gréville](#), CRISMAT, Caen)

Gervais CHAPUIS (Lausanne, Suisse)

[Au delà des structures modulées et composites](#)

15h30-17h30 Session commune

Session I: Révolutions technologiques (méthodes, sources, détection)

Modérateurs: [Sine Larsen](#) (ESRF, Grenoble), [Jean-Pierre Samama](#) (SOLEIL, Gif-sur-Yvette)

15h30	Franck BOREL (Grenoble) G-Rob, un système versatile et innovant pour la cristallographie
16h00	Malcolm HOWELLS (Grenoble) Is there a role for coherent x-rays in biological structure determination?
16h30	Olivier GOURDON (Oak Ridge, USA) Le diffractomètre haute résolution POWGEN3 de la source de neutrons pulsée par spallation (SNS) à Oak Ridge National Laboratory (ORNL)
16h50	David Le Bolloc'h (Orsay) Un nouvel ordre électronique observé dans un système à onde de densité de charge par diffraction cohérente des rayons X
17h10	Marie-Emmanuelle COUPRIE (SOLEIL, Gif-sur-Yvette) Sources de quatrième génération

17h30-18h Pause

18h- 19h30 [Affiches](#)

Mardi 8 juillet

9h-10h Conférence plénière (Modérateur: [J. Cherfils](#), LEBS, Gif-sur-Yvette)

Jean-Pierre CUIF (Orsay, France)

[Cristaux calcaires produits par les êtres vivants : la surprenante organisation d'objets très communs et les multiples secteurs où leurs propriétés interviennent](#)

10h-10h30 Pause

10h30-12h30 Deux sessions parallèles:

Session IVA: Imagerie et diffraction nanométrique

Modérateur/trice: [Sylvain Ravy](#) (Orsay), [Nathalie Audebrand](#) (Rennes)

10h30	Christian SERRE (Versailles) Des solides hybrides organiques inorganiques nanoporeux à flexibilité géante : synthèse, structure et applications
11h00	Cristian MOCUTA (Grenoble) X-Ray Microdiffraction Analysis of Nanostructures : from Ensemble Average to Single Object Properties

11h30	Eléonore WELCOMME (Cadarache) Tomographie submicronique par diffraction de rayons X focalisés
11h50	Matthieu CHORRO (Orsay) Hybrides fullerènes@nanotubes de carbone sous hautes pressions et hautes températures.
12h10	Luc BROHAN (Nantes) Oxydes de titane nanométriques pour la conversion et le stockage de l'énergie solaire

Session IVB: Signalisation et régulation cellulaire

Modérateur/trice: [Lionel Mourey](#) (Toulouse), [Marie-Hélène Ledu](#) (Saclay)

10h30	Sylvie NESSLER (Gif-sur-Yvette) Crystal structure of CapB, a tyrosine kinase from the pathogen Staphylococcus aureus
11h00	Stefan T. AROLD (Montpellier) Veni, senti, vici : Evolution of Quorum Sensing in Gram(+) bacteria
11h30	Lucile MOYNIE (Bordeaux) Structure de l'Hypoxanthine-Guanine PhosphoRibosylTransférase de la levure Saccharomyces cerevisiae
11h50	Laurent TERRADOT (Grenoble) Structural basis of the nickel response in Helicobacter pylori
12h10	Coralie BOMPARD (Lille) Analyse structurale en solution d'HBHA : un désordre maîtrisé impliqué dans la dissémination extra-pulmonaire des bacilles de la tuberculose

14h- 15h30	Affiches
15h30-16h00	Assemblée Générale de l'AFC
16h00-16h30	Pause
16h30-18h30	Session commune:

Session II: Les X et le temporel

Modératrice/teur: [Marylise Buron](#) (Rennes), [Dominique Bourgeois](#) (Grenoble)

16h30	Rodolphe VUILLEUMIER (Paris) Photo-dissociation et recombinaison de l'iode en solution observée par diffraction X résolue en temps
17h00	Gergely KATONA (Göteborg (Suède)) Proteins on the move: time-resolved studies in crystals and in solution
17h30	Marciej LORENC (Institut de Physique de Rennes) Commutation de spin ultra-rapide étudiée par diffraction X picoseconde
17h50	Qingyu KONG (ESRF Grenoble) Detection of spectroscopically-silent reaction intermediated by ultrafast X-ray scattering
18h10	Virgile ADAM (ESRF Grenoble) Caractérisations spectroscopiques et cristallographiques des phototransformations lentes et rapides de IrisFP, une nouvelle protéine fluorescente photoconvertible

Mercredi 9 juillet

8h30-10h30	Session commune:
------------	------------------

Session III: Structure et Désordre

Modérateurs: [Jean Doucet](#) (Orsay), [Richard Haser](#) (Lyon)

8h30	Sylvain RAVY (Orsay) Application de la diffraction cohérente à l'étude d'une transition de phase : le cas de SrTiO₃
9h00	Véronique RECEVEUR-BRECHOT (Marseille) Everything you always wanted to know about SAXS and were afraid to ask Or tracking the order in structural disorder
9h30	Mickaël HUARD (Institut de Physique de Rennes) Etude par diffraction de neutrons et de rayons X de systèmes moléculaires aperiodiques
	Pierre BORDET (Institut Néel, Grenoble)

9h50	Structure locale et structure moyenne des composés multiferroïques BiMnO₃ et BiCrO₃
10h10	Youri Timsit (Paris) Ordre et désordre l'assemblage du ribosome : structure cristallographique de la protéine ribosomique L20, une IUP 50 % désordonnée en solution ...

10h30-11h00

Pause

11h00-13h00

Deux sessions parallèles:

Session VA: CristallographieModérateurs: [Philippe Guionneau](#) (Bordeaux), [Werner Paulus](#) (Rennes)

11h00	Gavin VAUGHAN (ESRF, Grenoble) Apport de ID11 à la communauté des cristallographes
11h30	Mathieu MARCHIVIE (Brest) Apport de la diffraction des rayons X à la compréhension de phénomènes magnétiques à très basse température : Etudes structurales à 10K, Photocristallographie et Photomagnétisme
12h00	Marc FOURMIGUE (Rennes) L'Electrocristallisation comme Outil de Cristallogénèse dans l'Etude des Interactions Halogène à l'Etat Solide
12h20	Amandine CADIAU (Le Mans) Etude du système Al(OH)₃-guaz-Haq-ethanol par voie micro-ondes: quatre nouveaux fluoroaluminates hybrides à sous-réseau inorganique de dimensionalité croissante
12h40	Vincent LEGRAND (Grenoble) Cristallographie sous contrainte de composés moléculaires - Apport des grands instruments -

Session VB: InfectionsModératrices: [Chantal Abergel](#) (Marseille), [Solange Moréra](#) (Gif-sur-Yvette)

11h00	Andrea DESSEN (IBS, Grenoble) Le talon d'Achille des bactéries pathogènes : le mécanisme de synthèse de la paroi
11h30	Thierry MEINNEL (ISV, Gif-sur-Yvette) De l'analyse structurale des peptides déformylase à l'élaboration d'antibiotiques spécifiques et l'identification de leur mécanisme d'action
12h00	Christophe CAILLAT (LEBS, Gif-sur-Yvette) La structure cristalline de la thymidylate kinase de poxvirus montre une dimérisation inattendue avec une implication thérapeutique
12h20	Mikaël ELIAS (AFMB, Marseille) Les "quorum quenching" lactonases, une alternative intéressante aux antibiotiques. Exemple d'une lactonase hyperthermostable
12h40	Lionel MOUREY (GBS, Toulouse) Mécanismes moléculaires de présentation d'antigènes glycolipidiques aux lymphocytes T par CD1b

14h30-15h30

Table ronde "Ecoles de Cristallographie"

Chaiman: [Jorge NAVAZA](#) (IBS, Grenoble)

15h30-16h00

Pause

16h00-18h00

Deux sessions parallèles:

Session VIA: Composés d'intérêts pharmacologiquesModérateur/trice: [Marc Descamps](#) (Lille), [Isabelle Gautier-Luneau](#) (Grenoble)

16h00	Jean DOUCET (Orsay) Cristallinité et médicaments. Une vieille science pour de nouveaux défis technologiques
16h30	Markus NEUMANN (St-Germain-en-Laye) Les structures cristallines de molécules organiques de complexité modérée sont prévisibles
17h00	Gabion GBABODE (Bordeaux) Détermination de la structure cristalline de composés organiques par diffraction X de poudre
	Morgane SANSEIME (Rouen)

17h20	The Different Roles of Water Molecules in Chiral Discrimination in the Solid State
17h40	Stéphanie HEMON (Villeneuve d'Ascq) Evolutions structurales et micros-structurales de matériaux pharmaceutiques sous broyage mécanique

Session VIB: Protéines et membranes

Modérateur/trice: [Daniel Picot](#) (Paris), [Laurence Serre](#) (Grenoble)

16h00	David COBESSI (Strasbourg) Transport membranaire et transduction du signal au travers les membranes
16h30	Bernard CLANTIN (Lille) Structure du transporteur membranaire FhaC: une première incursion dans la superfamille Omp85/TpsB
17h00	Stéphanie RAVAUD (Heidelberg (Allemagne)) Structure du domaine périplasmique de la protéine membranaire YidC impliquée dans l'insertion et le repliement des protéines membranaires chez Escherichia coli
17h20	Pascal ARNOUX (Saint-Paul-lez-Durance) La dimérisation de la Violaxanthine de-epoxydase est un senseur de pH qui régule les antennes collectrices de lumière chez les plantes
17h40	Hugues NURY (Paris) Structure ouverte du récepteur-canal pentamérique de <i>Gloeobacter violaceus</i>

18h30 Départ pour l'Hôtel de Ville

20h30 [Banquet](#)

Jeudi 10 juillet

8h30-10h30 Deux sessions parallèles:

Session VIIA: Caractérisation couplée

Modérateurs: [Dominique Thiaudière](#) (Gif-sur-Yvette), [Jens Kreisel](#) (Grenoble)

8h30	Claire LAULHE (INPG - Minatec, Grenoble) Structure locale dans l'oxyde ferroélectrique relaxeur $BaTi_{1-x}Zr_xO_3$
9h00	Pascal ANDREAZZA (CRMD, Orléans) Transitions structurales de nanoparticules bimétalliques : une étude couplée entre diffusion aux petits angles et aux grands angles
9h30	Stefano TRAPANI (CBS Montpellier) Utilisation conjointe cristallographie -- microscopie électronique pour la détermination de structures biomoléculaires symétriques. Le cas de la déhydroquinase
9h40	Jean-Louis PAILLAUD (Mulhouse) Etude de l'adsorption du p-crésol en solution aqueuse sur zéolithes de type MF1
10h10	Amine HAMOUDI (Ecole des Mines, Douai) Etude structurale et locale du vieillissement de SiO_2 : approche par l'Exafs, Xanes, RMN et la DRX

Session VIIB: Complexes d'intérêt biomédical

Modérateur/trice: [Sébastien Fribourg](#) (Bordeaux), [Anne Houdusse](#) (Paris)

8h30	Jean-Paul RENAUD (Alix Bioparc, Illkirch) Utilisation combinée de la cristallographie et de la spectrométrie de masse noncovalente pour la caractérisation de ligands et pour la conception de nouveaux ligands
9h00	Anna DELPRATO (LEBS, Gif-sur-Yvette) Structural and Biochemical Analysis of Autoregulation in RaIF, a Legionella Pneumophila ArfGEF
9h30	Anthony CORMIER (LEBS, Gif-sur-Yvette) Inhibition de la tubuline par les ligands peptidiques du site vinca : aperçu structural et biochimique
9h50	Jean-Baptiste REISER (IBS, Grenoble) Bases structurales de la sélection d'un répertoire public de récepteurs de cellule T (TCR) lors d'une infection virale

10h10	Philippe LEONE (AFMB, Marseille) Analyse structurale de la protéine d'adhésion synaptique Neurologine et de son complexe avec la beta-Neurexine
-------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10h30-11h00 Pause

11h00-13h00 Deux sessions parallèles:

Session VIIIA: Surface et InterfaceModérateurs: [Bernard Croset](#) (Paris), [François Rieutord](#) (Grenoble)

11h00	Philippe FONTAINE (SOLEIL, Gif-sur-Yvette) Cristallographie bidimensionnelle de réseaux de grands paramètres par GISAXS
11h30	Hubert RENEVIER (Grenoble) Structural properties of semiconductor nanostructures studied by Multiwavelength Anomalous Diffraction and Diffraction Anomalous Fine Structure Spectroscopy
12h00	Carole CHAMBON(SOLEIL, Gif-sur-Yvette) Adsorption d'argent sur des surfaces de nickel
12h20	René GUINEBRETIERE(Limoges) Etude par diffraction des rayons X en haute résolution de la relaxation des contraintes dans des couches épitaxiées d'oxydes
12h40	Tobias SCHULLI() Relaxation and Intermixing Behavior in SiGe Islands Grown on Prepatterned Si(001)

Session VIIIB: Biologie structurale en conditions extrêmesModératrice/teur: [Nushin Aghajari](#) (Lyon), [Eric Girard](#) (Grenoble)

11h00	Dominique MADERN (IBS, Grenoble) Mécanismes moléculaires de l'adaptation de protéines extrémophiles
11h30	Stéphanie FINET (Jussieu, Paris) Espace conformationnel de protéines anti-stress (sHSPs) sous pressions et températures extrêmes
12h00	Jan-Hendrik HEHEMANN (Station Biologique de Roscoff) The Agarolytic system of the marine Flavobacterium Zobellia galactanivorans: Structural and biochemical insights into a model system for marine polysaccharide degradation
12h20	Thierry PRANGE (Cristallographie et RMN Biologiques, Paris) Modifications structurales de l'ADN -A et -B sous pression hydrostatique de 2 GPa (20 000 atmosphères)
12h40	Laurence SERRE (IBS, Grenoble) Etude d'IrrE, un régulateur central de la réparation de l'ADN chez Deinococcus deserti

13h00

Clôture de AFC2008

