

S1 : Transitions de phase et matériaux fonctionnels

Conférence invitée :

Claire Colin

« Hystérèse colossale lors de la transition ferroélectrique hybride impropre dans NaLaCoWO₆ »

Oraux :

Nathalie Guillou

« L'hybride poreux Mg(H₂gal) : transitions induites par phénomènes d'adsorption/désorption »

Isabelle Maurin

« Strain engineering of photo-induced phase transformations in Prussian blue analogue heterostructures »

Loïc Mazé

« Transition de phases gyrotropiques dans les matériaux de type arcanite PbMGeO₄ (M = Ba, Sr) »

Affiches :

Thierry BATAILLE

« Etude combinée par DRX in situ et RMN du solide d'un vanadophosphate de sodium pour des applications électrochimiques »

Benoît BAPTISTE

« Low temperature structural behaviour of nanoconfined water in the hydrophilic pores of AlPO₄-54•xH₂O zeolite »

Pierre BORDET

Etude in-situ de composés moléculaires sous broyage à haute énergie: de l'amorphisation à la transformation à l'état solide

Gabin GBABODE

« Détermination de la structure cristalline d'un hydrate de diméthylurée (DMU) stable à basse température »

Jean-Paul ITIÉ

Transition de spin induite par pression : Etude par spectroscopie d'absorption X 2D

Abdellah KAIBA

« New organic inorganic hybrid for high performance solar cell: Structural, magnetic and optical investigations »

Constance LECOURT

Bistabilité par isomérisation rédox thermo et piézo-induite dans des composés lamellaires manganèse(II) – radicaux nitronyl nitroxyde

Vittoria PISCHEDDA

« Structural and electronic changes versus fluorination in (C_xF)_n compounds »

Elzbieta TRZOP

« Competition of electronic and structural order occurring with temperature or light-excitation in Fe(II) spin crossover systems »

S2 : Oxydes Fonctionnels

Conférence invitée :

Nathalie Viart

« Caractérisation multi-échelle d'un oxyde multiferroïque en couches minces : le cas de Ga_{2-x}Fe_xO₃ »

Oraux :

Aliou Diatta

« Insertion/désinsertion d'oxygène dans BaCoO_{2+x} »

Mohamed Elhachmi Bouras

« Phases Ruddlesden-Popper Sr_{n+1}Ti_nO_{3n+1} hyperboliques épitaxiées par MBE »

Holger Klein

« Sr₅CuGe₉O₂₄ : trois coordinances différentes pour le Ge »

José M. Vila-Funqueirino

« Combining physical and chemical processes to add new functionalities in epitaxial oxides on silicon »

Affiches :

William Lai

« Transition de phase piézoélectrique dans le composé KSrVO₄ »

N. Saoula

« Reactive magnetron sputter deposition of titanium oxynitride TiN_xO_y coatings: influence of substrate bias voltage on the structure, composition, and properties »

S3 : Nouvelles structures en Biologie

Conférence invitée :

Pascal Arnoux

« Structural basis for light-dependent alkane production by fatty acid photodecarboxylase »

oraux :

Mirjam Czjzek

« La nigrtoxine : un nouveau repliement pour une toxine originale de *Vibrio nigripulchritudo*, bactérie pathogène de la crevette »

Carlo Petosa

« Structure of a six-nucleosome array »

Annabelle Varrot

« La Tectonine 2 fongique forme une pseudo mini capsid virale »

Affiches :

Yani Arhab

« Structural study of plant phospholipase D »

Firas Fadel

« L'étude structurale des deux histidine kinases GacS et RetS, propose un nouveau mode de leur assemblage chez *P. aeruginosa* »

Stéphanie Ravaud

« Etudes structure-fonction de protéines impliquées dans les interactions hôte-microbiote »

Tristan Wagner

« Deciphering metabolic secrets by a native approach »

S4 : Croissance Cristalline

Conférence invitée :

Anis Jouini

« Seeded directional solidification for PV »

oraux :

Eric Girard

« Crystallophore, un agent de nucléation et de phasage »

Matias Velazquez

« Czochralski growth of Li_2MoO_4 crystals for the scintillating bolometers used in the rare events searches »

Julien Zaccaro

« Etude de la croissance et qualité de cristaux de DKDP de grande taille »

Affiches :

Rekia Bouaita

« Evolution des bulles et des contraintes dans le saphir monocristallin en fonction des gradients de température et les orientations cristallographiques »

Julien Delchevalrie

« La nucléation en épitaxie du diamant sur iridium : quels sont les mécanismes mis en jeu »

Raphaël De Wijn

« Nouveau design microfluidique pour la cristallisation des biomolécules et leur analyse *in situ* par cristallographie sérielle »

Salim Ouhenia

« Biominéralisation du carbonate de calcium : effet de la vitamine D2 »

Alexandra Peña Revellez

« Des progrès dans la croissance des cristaux de $\alpha\text{-GeO}_2$ à partir des solutions à haute température »

Matias Velazquez

« Aqueous solution growth at 200 °C and characterizations of pure, ^{17}O - and D-based herbertsmithite $\text{ZnCu}_3(\text{OH})_6\text{Cl}_2$ single crystals »

Amandine Roux

Lanthanide complexes as useful tool for protein structure determination: nucleation, crystallization, phasing and luminescence

S5 : Méthodes avancées

Conférence invitée :

Claire Laulhé

« Dynamiques ultra-rapides dans des composés à onde de densité de charge : étude par diffraction des rayons X résolue en temps »

Oraux :

Céline Mariette

« Dynamique structurale hors équilibre Ultra-rapide et Multi-échelle au XFEL. »

Julio C. Da Silva

« Composition et morphologie des matériaux composites par tomographie-ptychographique aux rayons-X »

Dominique Housset

« Développement de la diffraction électronique sur des nano-cristaux 3D de protéines »

Stéphanie Kodjikian

« La tomographie en diffraction électronique en low-dose »

Affiches :

Gérard Bricogne

« Achieving higher performance in high-throughput fragment screening by using "Club Class" data collection, Pipedream and CRIMS »

Fabrice Gorrec

« Cribles innovants pour la cristallisation des protéines »

Christophe Lepoittevin

« Résolution structurale de la nouvelle phase Na₂VO(HPO₄)₂ par " movie " tomographie en diffraction électronique »

William Shepard

« Single Crystal Micro-Crystallography with Metal Organic Frameworks & Polyoxometalate Hybrid Materials »

Patrick Stewart

« New strategies to improve productivity - rMMS microseeding for crystallization and DLS for cryoEM »

S6 : Cristallographie sous conditions extrêmes

Conférence invitée :

Julien Haines

Etudes cristallographiques de l'insertion des espèces (atomes, molécules) dans des zéolithes siliceuses sous haute pression

Oraux:

Nathalie Colloc'h

High pressure crystallographic structures of Ras give insight on high-energy states involved in interactions with regulators

Pierre Fertey

Conditions extrêmes @CRISTAL

Elodie Tailleur

La transition de spin sous pression décryptée par diffraction X in situ sur synchrotron

Affiches:

Dominique Luneau

Etude cristallographique et théorique du déplacement bathochrome de la luminescence du complexe trinuécléaire {Pt(SCN)₂[(μ-SCN)Mn(NCS)(bipy)₂]₂} sous pression: mise en cause d'une interaction PtII-bipy intermoléculaire.

Alfonso San-Miguel

"Du iode moléculaire au cristal atomique : une vue locale de l'évolution à haute pression" (résumé à transmettre)

S7 : Méthodes combinées en biologie structurale

Conférence invitée :

Albert Weixlbaumer

« Regulation of transcription elongation by NusA - Biochemical and structural studies »

Oraux :

Cécile Bon

« Etude structurale de la polykétide synthase Pks13 de *M. tuberculosis* par des approches combinées SAXS et de cristallographie »

Alain Dautant

« Structure du mutant R80A de la nucléoside diphosphate kinase de *M. tuberculosis* »

Albane Lemaire

« Rôle du désordre dans la régulation du récepteur de l'acide rétinoïque »

Affiches :

Martha Brennich

« La BioSAXS à ESRF : Partenaire complémentaire de la cristallographie »

Louisa Celma

« Caractérisation des domaines de HpDprA impliqués dans l'interaction avec l'ADN »

Guillaume Gotthard

« The (not so) tragic fate of the genetically-encoded photosensitizer miniSOG »

Andronov Leonid

« Analysis and 3D visualization of protein complexes by Voronoi tessellation in super-resolution microscopy »

Christophe Lotz

« Identification and potential impact of acetylation sites on the catalytic activity of human Topoisomerase 2a »

Adriana Erica Miele

« Comment construire un interactome hôte-pathogène : une épreuve de concept pour *Schistosoma mansoni* et son hôte humain »

Thierry Prangé

« Cristallographie des protéines sous 2 kbar d'argon : Mise en évidence de cavités et tunnels hydrophobes »

Thomas Roret

« BOLA proteins: roles in metal homeostasis »

Marc Ruff

« Structure-Function relationship in HIV-1 pre-integration complexes »

Sophie Zinn-Justin

« A structural description of the nucleoskeleton-chromatin interface »

S8 : Cristallographie et Catalyse

Conférence invitée :

Abderrahmane Amgoune

« Ligand Design in gold chemistry: stabilization of organometallic Intermediates in Au(I)/Au(III) catalysis »

oraux :

Noémie Perret

« Développement de carbures de molybdène supportés pour l'hydrogénation de l'acide succinique »

Florian Moreau

« Hexahydroxytriphenylene/ Ni^{II} MOF Compounds for Oxygen Reduction Reaction Catalysis »

Affiches :

Chahrazed Bendenia

« L'affinement structural de la faujasite NaX échangé par Zn^{+2} , utilisation de Rietveld »

Françoise Bosselet

« Study of structural changes of magnetite cycling material during chemical looping for hydrogen production from bio-ethanol »

S9 : Relations microstructure – propriétés

Conférence invitée :

Ingrid Cañero Infante

« Nanoscale electronic and structural properties in ferroelectric perovskite oxides from X-ray diffraction experiments »

Oraux :

Marc Verdier

« Nanoscopie 3D de la microstructure de cristallites d'or avant et après nanoindentation »

Olivier Thomas

« Influence de l'épaisseur et des contraintes lors de la cristallisation de films minces de GeTe »

Pierre LECANTE

« Importance de la métastabilité structurale dans les nanoparticules métalliques »

Affiches :

Philippe Deniard

« Évolution structurale et microstructurale d'un verre fluorosilicaté en fonction de la température »

Charef Tabti

« Structural investigation of Lithium Niobate between 293 and 100 K »

Radhwane Takouachet

« Analyse structurale et spectroscopie infrarouge d'un nouveau composé hybride anilinium hydrogen selenite : transition de phase subtile »

S10: Biologie structurale de la membrane

Conférence invitée :

Petya Krasteva

« Insights into the structure, assembly and nucleotide-dependent regulation of a bacterial cellulose secretion system »

Oraux :

Laetitia Daury

« 3D Structure of tripartite efflux system sandwiched between two nanodiscs »

Veronica Zampieri

« Rationalizing the DDM-cholate detergent mixture enables to solve the crystal structure of the ABC transporter BmrA »

Zaineb Fourati

" Structural basis for a bimodal allosteric mechanism of general anesthetic modulation in pentameric ligand-gated ion channels "

Aurélie Albertini

« Structural basis of low-density lipoprotein receptor recognition by VSV glycoprotein »

S11 : Chiralité

Conférence invitée (30 mn):

Jeanne Crassous

Propriétés des hélicènes à l'état solide

Oraux (15 mn):

Guillaume Beutier

Relation entre chiralités structurale et magnétique dans les ferromagnétiques faibles de structure calcite

Patrick Rosa

Complexes de Fe(II) octaédriques chiraux : des commutateurs optiques non-linéaires ultra-rapides,

Michel Giorgi

Cristaux moléculaires et chiralité : intérêts, difficultés et beautés

Ghénadie Novitchi

Un ligand chiral pour un complexe polymétallique hélicoïdal présentant un couplage d'échange ferromagnétique

Affiches :

Aucune

S12 : Environnement, Sciences de la Terre et Matériaux du Patrimoine

Conférence invitée :

Catherine Dejoie

« Etude par diffraction des rayons X de matériaux hétérogènes issus du patrimoine culturel »

Oraux :

Pauline Martinetto

« Les pigments anciens à base de noir de carbone : des mélanges de phases amorphes et cristallines à identifier et quantifier »

Alain Gibaud

« Voyage au centre des architectures de micro-organismes marins : apport de l'imagerie 3D au synchrotron »

Solenn Reguer

« Caractérisation des matériaux hétérogènes sur la ligne DiffAbs »

Affiches :

Jean-Philippe Perrillat

« Mécanisme et cinétique des transformations de l'olivine dans le manteau terrestre »

S13 : Ordre, désordre, apériodicité

Conférence invitée :

Bertrand Toudic

Diffraction et techniques de résonance magnétique appliquées aux études structurales et dynamiques »

Oraux :

Marie Guignard

« Apériodicité dans les matériaux d'électrodes pour batteries au sodium » :

Jérôme Rouquette

« Etude PDF de l'adsorption d'Hélium sous pression »

Alexandre Boule

« Interfaces désordonnées : calcul rapide de cartes de l'espace réciproque de couches épitaxiales contenant des dislocations partiellement corrélées »

Affiches :

Elen DUVERGER-NEDELLEC

« Transitions vers des états électroniques complexes et structures super-périodiques dans $P_4W_{16}O_{56}$ »

Morgane Poupon

« Etude des polymorphes $NiSeO_3(H_2O)$ à partir de cristaux polyphasés »

Stanislas Péchev

« Caractérisation multi-échelle du désordre cationique dans le nouveau borate $Sr_6Tb_{0,94}Fe_{1,06}(BO_3)_6$ »

S14 : Cibles thérapeutiques

Conférence invitée

Xavier MORELLI

Stratégie intégrée pour l'optimisation de Hits : l'approche DOTS (Diversity Oriented Target-focused Synthesis)

Oraux:

Pascale MARCHOT

Diversity in the binding interactions of marine phycotoxins to the nAChRs - insights into the core motif dictating antagonism

Didier NURIZZO

Automated data collection services at ESRF MASSIF-1

Gerlind SULZENBACHER

Structure of human lysosomal acid alpha-glucosidase – a guide for the treatment of Pompe disease

Affiches:

Jana SOPKOVA-DE OLIVEIRA SANTOS

Discovery of oligopyridyl scaffold molecules as potent MCL-1 inhibitors

Cécile BON, Etude structurale et fonctionnelle de la déshydratase de FAS-II de *M. tuberculosis*

Yann FERRANDEZ

Regulation and inhibition of the guanine nucleotide exchange factor EPAC1 on membranes, Léa CONCHOU

Les glycosides hydrolases comme nouvelles cibles thérapeutiques lors d'une infection par *Candida glabrata*

Vanessa DELFOSSE

50 shades of PXR: structural studies of an atypical nuclear receptor

Patrice GOUET

Extracting key features from protein sequences and structures with the new ENDscript server

S15 : Grands Instruments

Conférence invitée :

Jean SUSINI

« LE PROGRAMME ESRF-EB VERS UNE NOUVELLE GENERATION DE SOURCE SYNCHROTRON DE RAYONS X DURS »

oraux :

Jean-Sébastien MICHA

« Cartographie 3D par micro-diffraction Laue »

Jean-Paul ITIÉ

« Développements récents et futurs sur la ligne PSICHÉ du synchrotron SOLEIL dans le domaine des conditions extrêmes de pression à température variable » :

Marie-Hélène LEMEE-CAILLEAU

« CYCLOPS ou comment explorer le réseau réciproque avec des neutrons sans gros monocristal »

Sylvain AUMONIER

« Towards millisecond monochromatic protein time-resolved X-ray crystallography at synchrotrons »

Affiches :

Christine REVENANT

« Développement récent de la diffusion centrale anormale de rayons X en incidence rasante »

Aurélien THUREAU, Pierre ROBLIN, Youssef LIATIMI, Javier PEREZ

« Récents développements pour le SAXS en biologie structurale au Synchrotron Soleil »

René Guinebretière, Elsa Thune, Marc Huger, David Babonneau, Taylan Ors, Vincent Michel, Olivier Castelnaud, Stephan Arnaud, Nils Blanc, Nathalie Boudet

« Cartographie de l'espace réciproque à haute température sur la ligne BM02 à l'ESRF. Auto-organisation et transition de phase »

Pierre Fertey, Erik Elkaïm, Felisa Berenguer, Claire Laulhé, Fabien Legrand, Amélie Jarnac

« CRISTAL@SOLEIL 2018 »

Claire LAULHÉ, Alessandra CIAVARDINI, Amélie JARNAC, Fabien LEGRAND, Erik ELKAIM, Felisa BERENQUER, Pierre FERTEY, Sylvain RAVY

« Sub-ns and sub-ps time resolved diffraction at CRISTAL beamline – SOLEIL synchrotron »

Erik Elkaim, Pierre Fertey, Fabien Legrand

« Diffraction de poudres sur la ligne CRISTAL du synchrotron SOLEIL »

Guillaume GOTTHARD, Thierry GIRAUD, Antonia BETEVA, Philippe JACQUET, David VON STETTEN, Alexis VAN DER KLEIJ, Nathan SPIEGEL, Pascal THEVENEAU, Antoine ROYANT

« Automated setup for *in crystallo* optical spectroscopy applied to Structural Biology at the ESRF »

Julio C. DA SILVA, Leonid BLOCH, Alexandra PACUREANU, Yang YANG, Nils BLANC, Nathalie BOUDET, Jean-Louis HAZEMANN, Sylvain BOHIC, Murielle SALOME, Peter CLOETENS

« Nano-imagerie cohérente sur la ligne de lumière ID16A de l'ESRF et perspectives sur les lignes CRG françaises »

S16 : Chimie supramoléculaire et chimie de coordination

Isabelle Gautier-Luneau et Aude Demessence

INVITE

Stéphane BAUDRON

Interaction Ag- π comme outil de construction d'assemblages à base de ligands dipyrroles

ORAUX

Mathieu MARCHIVIE

Modification du comportement d'un complexe à conversion de spin induit par solvatomorphisme : une étude cristallographique.

Nathalie AUDEBRAND

Etude de la diffusion de méthanol dans les MOFs flexibles MIL-53(Al) et NH2-MIL-53(Al)

Oleksandra VESELSKA

Etudes structurales et photophysiques de chaînes de thiolates de métaux d^{10} (Au(I), Ag(I), Cu(I))

AFFICHES

Michel GIORGI

Nanographènes chiraux à base de [5] et [7]Hélicènes : une approche structurale

Carine DUHAYON

Caractérisation de *carbo*-benzènes, *carbo*-biphényles, *carbo*-terphényles. Une collaboration réussie au sein du réseau RÉCIPROCS

Laure VENDIER Etudes par diffraction des rayons X sur monocristal, poudres et couches minces du complexe à transition de spin [Fe(HB(tz)₃)₂] (tz = triazolyl)

Sofiane BOUACIDA

De nouveaux hydrides à base de dérivés d'anilinium: Synthèse, cristalochimie, surface *Hirshfeld* et comportement thermique

Lise-Marie CHAMOREAU

Etude de la conformation de la chaîne insérée dans des assemblages de type [3]-rotaxanes

Mamoudou DIALLO Matériaux moléculaires 3D mixtes 4f-3d : de la synthèse à la l'architecture cristalline

François Riobé

Co-cristaux et cristaux imbriqués de tris-dipicolinates de lanthanide

Session 17 : Cristaux à basse dimensionnalité et nano-objets

Conférence invitée :

Magali BENOIT

« Nanoparticules coeur-coquille facettées: épitaxie sur un "nano-substrat" »

oraux :

Guillaume VIAU

Nanofils d'or ultrafins : mise en évidence d'une structure non compacte

Thomas DURSAP

Contrôle de la phase cristalline de nanofils de GaAs auto-catalysés

Marie-ingrid RICHARD

In Situ & Operando Bragg Coherent X-Ray Investigation of Single Nanoparticles

Pascal ANDREAZZA

X-ray scattering and electron microscopy investigation techniques of nanoalloy structure and phase transition

Affiches :

Jérôme PIRART

Nanosized range of chemical order in weakly miscible Ag-Pt alloys

El-eulmi BENDEIF

Effet de confinement des liquides physiologiques dans les verres bioactifs : relation structure-propriétés

S18 : Biologie Structurale de l'Infection

Conférence invitée :

Han Remaut

Helicobacter pylori adherence: Structure-function insights into a polymorphic master

oraux :

Philippe LEONE

« Les protéines PorM et GldM du système de sécrétion de type IX (T9SS) forment des arches qui traversent l'espace périplasmique»

Lionel Ballut

«Caractérisation structurale chez *Plasmodium falciparum* d'une 5' nucléotidase spécifique de l'IMP issue d'une nouvelle sous-famille»

Stéphane Bressanelli

« Structural basis for alternate substrate recognition by a bifunctional viral protease/deubiquitinase »

Affiches :

Viola Bassim

« Etude structurale de la région cytoplasmique de GacS, un régulateur majeur de la pathogénéicité chez *Pseudomonas aeruginosa* »

Lionel Mourey

« Analyse structurale de la dépendance des systèmes toxine-antitoxine envers les chaperons moléculaires »

N. Sekkal-Taleb

« Etude de l'effet thérapeutique du D-Mannose sur l'infection urinaire causée par *Escherichia coli* »

Simon Veyron

« Un switch métallique chez les protéines bactériennes à domaine FIC »

S19 : Enseignement de la cristallographie

Conférence invitée :

Marie-Hélène Le Du

« Un MOOC pour l'enseignement de la cristallographie biologique »

oraux :

Dominik Schaniel

« Bling Bling ! L'art de scruter la matière » : une exposition itinérante sur la cristallographie »

Philippe Vinatier

« Simuler la diffraction des rayons X par les cristaux : mécanique quantique, simulation numérique et cristallographie »