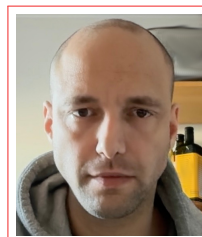


Victor Balédent

Maître de Conférences

Laboratoire de Physique des Solides
Bât. 510, Université Paris-Sud
Université Paris-Saclay, 91400 Orsay
☎ 01 69 15 60 46

✉ victor.baledent@universite-paris-saclay.fr
📁 equipes2.lps.u-psud.fr/victor-baledent/



Parcours académique

- 2024 : Habilitation à Diriger les Recherches, Université Paris-Saclay *RMn₂O₅ Compounds: A Gateway to Multiferroic Physics*
- Depuis 2021 : Chercheur associé au Laboratoire Léon Brillouin, CEA-Saclay, Groupe NFMQ
- Depuis 2017 : Chercheur associé à la ligne GALAXIE au Synchrotron SOLEIL.
Développement des collaborations LPS-SOLEIL, spectroscopie/diffraction des rayons X sous pression.
- Depuis 2013 : Maître de Conférences (28^{ème} section), Université Paris-Saclay, affecté au Laboratoire de Physique des Solides
Matériaux quantiques : coexistence et compétition de phases dans les matériaux à électrons fortement corrélés : Magnétisme, Supraconductivité, Multiferroïcité, Physique de Mott
- 2012 : Prix de Thèse de la Société Française de la Neutronique.
- 2010–2012 : Post-Doctorat sur la ligne Ligne GALAXIES au Synchrotron SOLEIL
Spectroscopie d'absorption et d'émission (XAS, XES and RIXS) sur les matériaux à fortes corrélations électronique sous conditions extrêmes (Basse température, Champ Magnétique Intenses et Haute Pression)
- 2010 : Doctorat de l'Université Paris-Sud au Laboratoire Léon Brillouin, CEA-Saclay.
Paramètre d'ordre magnétique dans la phase de pseudogap des oxydes de cuivre supraconducteurs à haute température critique

Responsabilités administratives

- 2022-... Membre élu de CCUPS (Commission de spécialiste) 28^{ème} section de l'Université Paris Saclay
- 2020-2024 : Membre élu du Conseil Académique (CaC), de la Commission Recherche (CR), et Commission Carrière des Enseignants Chercheurs (CCEC) de l'Université Paris Saclay
- 2019-... Membre élu du conseil de département de physique de l'Université Paris-Saclay
- 2025-2030 : Membre du Bureau du GDR MaQPhee : rédaction du projet, axe 3 : matériaux émergents et responsable du lien avec les TGIR et Masters/formation
- 2020-2024 : Membre élu CNU 28 (Promo, CRCT, Qualif et PEDR/RIPEC)
- 2020-2025 : Membre du Bureau du GDR Meeticc : responsable du lien avec les TGIR et Masters

Encadrements

10 doctorants (dont 3 en cours), 4 post-doctorants, 6 stagiaires de M2, 2 stagiaire de M1, 3 stagiaire de L3.

Projets financés

- Porteur de projets pour un total de 662 k€ dont 1 ANR JCJC (240 k€) en 2020 , 3 projets LabEx (150 k€ dont une Chaire Junior), 7 projets locaux (Université Paris Saclay) (191 k€)
- Partenaire de projets pour un total de 815 k€ dont un projet franco-suisse (500k€) en 2023 , 3 projets LabEx (315 k€)

Expertise Scientifique

- Membre du comité de sélection projet de diffusion de neutrons pour la source nationale (1016-2019) puis pour la source européenne (ILL) (2020-2024)
- Membre du jury prix de thèse de la Société Française de la Neutronique (8 ans)
- Rapporteur pour différences agences de financement (DIM (region), ANR (National), CEFIPRA : Projets internationaux Inde-France)
- Organisation de 2 workshop internationaux, 3 conférences nationales et une école pour le GDR Meeticc

Conférences et publications

- 24 conférences et séminaires invités (13 internationales et 11 nationales)
- 15 conférences en tant qu'orateur (6 internationales et 9 nationales)
- 61 publications, 1300+ citations, h-index $h=20$ (Google scholar), $h=18$ (Web of Science)
- Dernières publications (depuis 2023) :
 - Y. Oubaid, **V. Balédent**, O. Fabelo, C. V. Colin, S. Chattopadhyay, E. Elkaim, A. Forget, D. Colson, D. Bounoua, M. Verseils, P. Fertey, and P. Foury-Leylekian *New insight on the phase diagram of the superconducting iron spin ladder BaFe_2S_3* submitted to **Physical Review Letter** (2025)
 - D. Bayo, **V. Balédent**, V. Ilakovac, S. Carniato, P. Foury-Leylekian, J.-P. Pouget, A. Nicolaou, K. Ruotsalainen, A. Bedounnan, M. Bouaziz, Y. Joly, K. Miyagawa, K. Kanoda, and S. Tomic *Highly variable carbon environment in the $\kappa - (\text{BEDT} - \text{TTF})_2\text{Cu}_2(\text{CN})_3$ salt probed by C K-edge x-ray absorption and resonant inelastic x-ray scattering spectroscopy* **Physical Review** **111**, 125160 (2025)
 - **V. Balédent**, S.R. Shieh, J.-P. Rueff *Spin state stability in Mn_2O_3 across the volume collapse phase transition under pressure to 41 GPa* **Physical Review B** **11**, 035122 (2025)
 - A. Roll, **V. Balédent**, J. Robert, J. Ollivier, C. Decorse, S. Guitteny, I. Mirebeau, and S. Petit *Magnetic interactions in the cooperative paramagnet $\text{Tb}_2\text{Ti}_2\text{O}_5$* **Physical Review Research** **6**, 043011 (2024)
 - C. Hotton, D. García-Lojo, E. Modin, R. Nag, S. Gómez-Graña, J. Marcone, J. Gabriel Trazo, J. Bodin, C. Goldmann, T. Bizien, I. Pastoriza-Santos, B. Pansu, J. Pérez-Juste, **V. Balédent**, C. Hamon *Elucidating Supercrystal Mechanics and Nanoparticle Size and Shape Effects Under High Pressure* **Small Structure** **2400303** (2024)
 - N. S. Dhami, **V. Balédent**, I. Batistic, O. Bednarchuk, D. Kaczorowski, J. P. Itié, S. R. Shieh, C. M. N. Kumar, and Y. Utsumi *Synchrotron x-ray diffraction and DFT study of non-centrosymmetric EuRhGe_3 under high pressure* **High Pressure Research** **44**(3), 248 (2024)
 - W.G. Zheng, **V. Balédent**, Y. Oubaid, P. Senzier, C. Colin, F. Damay, C. Pasquier, A. Forget, D. Colson, W. Xie, J.P. Xu, W. Yin, P. Miao, and P. Foury-Leylekian *Study of the transport and magnetic properties of substituted $\text{Ba}(\text{Fe}_{1-x}\text{Ni}_x)_2(\text{Se}_{1-y}\text{Te}_y)_3$* **Physical Review B** **109**, 184428 (2024)
 - S. Rouzière, **V. Balédent**, J. Bodin, E. Elkaim, Y. Pan, E. Paineau, and P. Launois *Pressure-induced structural modifications of imogolite nanotubes and of their methylated analogues* **Applied Clay Science**, 107372 (2024)
 - **V. Balédent**, A. Vaunat, S. Petit, L. Nataf, S. Chattopadhyay, S. Raymond, and P. Foury-Leylekian *Electronic ground-state hysteresis under magnetic field in GdMn_2O_5* **Physical Review B** **108**, 104419 (2023)
 - A. Roll, S. Petit, A. Forget, D. Colson, A. Banerjee, P. Foury-Leylekian, **V. Balédent** *Purely antiferromagnetic frustrated Heisenberg model in spin ladder compound BaFe_2Se_3* **Physical Review B** **108**, 014416 (2023)
 - **V. Balédent**, Claire Goldmann, H. Ibrahim, and B. Pansu *High-pressure behavior of hydrophobically coated gold nanoparticle supercrystals : role of the structure* **Soft Matter** **19**, 3113 (2023)
 - N. S. Dhami, **V. Balédent**, O. Bednarchuk, D. Kaczorowski, S. R. Shieh, J. M. Ablett, J.-P. Rueff, J. P. Itié, C. M. N. Kumar, and Y. Utsumi *Pressure evolution of electronic and crystal structure of non-centrosymmetric EuCoGe_3* **Physical Review B** **107**, 155119 (2023)
 - Q. Barthélemy, E. Lefrançois, J. Baglo, P. Bourgeois-Hope, D. Chatterjee, P. Lefloïc, M. Velázquez, **V. Balédent**, F. Bert, P. Mendels, N. Doiron-Leyraud, and L. Taillefer *Heat conduction in herbertsmithite: Field dependence at the onset of the quantum spin liquid regime* **Physical Review B** **107**, 054434 (2023) (Editor's suggestion)
 - W.G. Zheng, **V. Balédent**, L. Bocher, A. Forget, D. Colson, P. Foury-Leylekian *Origin of the Spin-glass-like Magnetic Anomaly in the Superconducting and Multiferroic Spin-ladder BaFe_2Se_3* **Physical Review B** **107** 024423 (2023)
 - S. Rouzière, **V. Balédent**, E. Paineau, E. Elkaim, T. Bizien, L. Nataf, Y. Pan, and P. Launois *Compressibility and Structural Transformations of Aluminogermanate Imogolite Nanotubes under Hydrostatic Pressure* **Inorganic Chemistry** **62**, 957 (2023)