

## Profession de foi

*Nom, Prénom*

PIERUCCI, Debora

*Fonction et Laboratoire*

Chargé de recherche au Centre de Nanosciences et de Nanotechnologies (CNRS UMR 9001, Université Paris-Saclay)

Je souhaite présenter ma candidature et représenter la communauté suivante :

- Propriétés électroniques et magnétiques de la matière - Surfaces et Interfaces

### ***Quelques lignes sur l'activité scientifique en lien avec l'utilisation du rayonnement synchrotron.***

Je m'intéresse à l'étude de propriétés physiques de matériaux bidimensionnels (Graphene, h-BN (di)-chalcogénures de métaux de transitions) en particulier de leur modulation dans la formation d'hétérostructures. J'ai principalement fait appel au rayonnement synchrotron pour l'étude des propriétés électroniques de ces hétérostructures par photoémission, avec résolution spatiale, temporelle ou angulaire. Au cœur de mes recherches actuelles sont l'étude de transition de phase et la manipulation de texture de spin de matériaux 2D sur l'action de champ électrique élevé intégré grâce à la réalisation de hétérostructures innovantes de van der Waals à dimensions mixtes (2D/3D oxydes ferroélectriques).

### ***Quelques lignes sur les aspects que le candidat contribuera à aborder, soutenir, défendre au sein du Comité représentatif des utilisateurs de SOLEIL s'il est élu.***

Dans un milieu scientifique en transformation continue, y compris dans le cadre des travaux de « upgrade » entamées par les principaux Synchrotrons au monde, la collecte des besoins de terrain et la convergence de ces derniers avec les nouveaux projets de transformation, constituent nos priorités principales. Grâce à mon expérience en tant qu'utilisatrice, et aussi en tant qu'ancienne scientifique de ligne auprès du Synchrotron ALBA de Barcelone, je connais les « deux faces de la médaille » de cette communauté riche, hétérogène et en croissance. Dès lors, la possibilité d'identifier un langage commun pour s'assurer de capter et transmettre les bons messages aux actrices et aux acteurs de l'écosystème autour du synchrotron, constitue un facteur clé de succès pour parvenir à des objectifs communs. En parallèle, dans une période de « distanciation sociale » exacerbée par la COVID, je considère fondamental le besoin d'intensifier le dialogue et de mobiliser toute la communauté. L'organisation de journées thématiques, sensibiliser les chercheuses et les laboratoires aux potentiels des techniques de synchrotron, l'embarquement dans la communauté de chercheurs plus jeunes (y compris des doctorants), représentent des actions qu'il ne faut pas « mettre en pause » mais, le contraire, intensifier. L'écosystème scientifique qui germe autour du synchrotron est, depuis plusieurs années, de plus en plus florissant ; ce terrain fertile constitue donc un projet « en cours » qu'il faut potentiel avec une synergie de plus en plus importante entre utilisateur.e.s et scientifiques de ligne.