

**CONFERENCE MARDI 26 NOVEMBRE - 14H**

**Didier TICHIT, DR CNRS**

**Institut Charles Gerhardt (Montpellier)**

**Catalyseurs de structures hiérarchiques à base de HDL et leurs applications dans des réactions bifonctionnelles ou en cascade**

Les hydroxydes doubles lamellaires (HDL), les oxydes mixtes et les métaux supportés issus de précurseurs HDL ont été largement étudiés comme catalyseurs basiques ou redox dans des réactions telles que la formation de liaisons C-C ou d'hydrogénation/déshydrogénation. Ils présentent toutefois des inconvénients dus à la taille élevée et l'agrégation des particules qui limitent la force et l'accessibilité aux sites les plus actifs de faible coordination. Plus récemment, ont été développés des hybrides et des nanocomposites à base de HDL dont les structures hiérarchisées réduisent ces inconvénients et permettent de concevoir des catalyseurs multifonctionnels dont la nature, la distribution et l'accessibilité des sites actifs est contrôlée. Ils sont également plus facilement régénérables. Il sera montré comment le choix des composants, le mode de préparation des structures hiérarchisées permettent une dispersion élevée des nanofeuillets de HDL souvent augmentée par des traitement d'exfoliation qui conduisent à une très grande accessibilité à des sites par ailleurs plus actifs. Ceci sera particulièrement illustré par des exemples de réactions bifonctionnelles et en cascade effectuées en une seule opération dans lesquelles ces catalyseurs multifonctionnels conduisent à des activités et sélectivités plus élevées qu'avec les catalyseurs conventionnels à partir de HDL ou les mélanges de catalyseurs monofonctionnels.