

## **La mécanochemie : quand la chimie roule des mécaniques pour un développement durable.**

**Frédéric Lamaty**, IBMM Montpellier

### Résumé :

L'utilisation de solvants organiques est une préoccupation majeure pour le développement d'une chimie de synthèse durable. Ces solvants sont très souvent toxiques, volatils et causent des dommages importants à l'environnement. L'une des solutions a consisté à traiter et à recycler les solvants ou à les utiliser comme combustible après les avoir employés dans un processus chimique.

Des efforts de recherche sont en cours pour trouver des alternatives à l'utilisation de ces solvants organiques. Pour notre part, nous avons relevé le défi de diminuer l'utilisation de solvant en développant des réactions en l'absence de solvant par mécanochemie. L'activation mécanochemie impliquant des broyeurs à billes a trouvé de nombreuses applications en synthèse organique sans solvant. Outre la mise en œuvre dans une stratégie de synthèse plus durable, cette approche peut également accélérer les réactions et contribuer à la préparation facilitée de molécules originales. Récemment, une approche de mécanochemie en continu a fait son apparition pour la chimie fine organique en faisant appel à la technique d'extrusion réactive. Diverses avancées seront présentées lors de ce séminaire.

frederic.lamaty@umontpellier.fr