

# Une catalyse écologique et bio-inspirée comme vecteur de développement durable

**Claude GRISON**

(Directrice du Laboratoire de Chimie bio-inspirée et d'Innovations écologiques, ChimEco, Grabels, France)

**Lundi 22 janvier 2018 – 14h00**

**Amphithéâtre SOLEIL**

Dans une société en profonde mutation, la chimie verte et durable doit intégrer les dimensions sociales et économiques de ces procédés, mais aussi la notion d'éco-responsabilité et de bio-inspiration. Dans ce contexte, le laboratoire ChimEco (UMR 5021 CNRS-UM) développe une nouvelle filière verte, qui s'appuie sur une innovation de rupture en chimie, appelée écocatalyse. Son originalité repose sur la combinaison inhabituelle des domaines de l'environnement, de l'écologie et d'une chimie catalytique innovante.

Les aspects environnementaux et écologiques concernent la remédiation de sites dégradés par les activités minières et métallurgiques, et le rejet d'effluents industriels chargés en métaux de transition. Les phytotechnologies développées sont la phytoextraction et la rhizofiltration.

Dans chaque cas, les déchets végétaux générés sont valorisés à travers un concept innovant de recyclage écologique. Tirant parti de la capacité adaptative remarquable de certains végétaux utilisés à hyperaccumuler des métaux primaires ou stratégiques, la filière développée repose sur l'utilisation directe des espèces métalliques d'origine végétale comme réactifs et catalyseurs de réactions chimiques. Cette approche originale offre la première perspective de valorisation de cette biomasse unique et initie une nouvelle branche de la chimie verte : l'écocatalyse.<sup>1-8</sup>

La synthèse de biomolécules d'intérêt par ce nouveau concept constitue une véritable mise à l'épreuve des écotecnologies développées, car elle combine de nouveaux obstacles de la chimie de synthèse : sélectivité et plurifonctionnalité. Le domaine intègre un niveau d'exigence rarement atteint en chimie verte. L'originalité et l'efficacité des écocatalyseurs polymétalliques seront illustrées à travers quelques exemples démonstratifs.



**Ce séminaire sera suivi d'une pause café**

**Formalités d'entrée** : accès libre dans l'amphi du pavillon d'Accueil.

Si la manifestation a lieu dans le Grand Amphi SOLEIL du Bâtiment Central merci de vous munir d'une pièce d'identité (à échanger à l'accueil contre un badge d'accès)

SYNCHROTRON SOLEIL

L'Orme des merisiers - Saint-Aublin - BP48 - 91192 GIF S/YVETTE cedex

<https://www.synchrotron-soleil.fr/fr/evenements>

CONTACT : [sandrine.vasseur@synchrotron-soleil.fr](mailto:sandrine.vasseur@synchrotron-soleil.fr)

**SEMINAIRE**