

## Matériaux intelligents, d'une recherche CNRS à la création d'une entreprise.

Jean-François LETARD

*Président et Fondateur OliKrom, Pessac*

La société OliKrom créée en Octobre 2014 est l'exemple même d'une deeptech, initiée à partir de recherche fondamentale (Institut de Chimie de la Matière Condensée de Bordeaux, CNRS/Univ. Bordeaux) dans le domaine de la commutation moléculaire. L'un des enjeux est de concevoir et fabriquer des édifices moléculaires susceptibles de commuter sous l'influence d'un apport d'énergie, de l'échelle du laboratoire à la production industrielle. A cet égard, nous présenterons différents exemples. L'un d'entre eux est le cas des matériaux à transition de spin du fer(II) susceptibles de changer d'état de spin réversiblement, sans aucune fatigabilité, sous l'action de la température, d'une irradiation lumineuse, d'un champ magnétique, d'une pression,.... [1,2]. Un autre est le développement de la peinture routière LuminoKrom® luminescente ([www.luminokrom.com](http://www.luminokrom.com)) utilisée aujourd'hui pour renforcer la sécurité des zones accidentogènes et accroître la visibilité des zones insuffisamment éclairées.



Figure : 2 km de Piste Cyclable avec le marquage LuminoKrom (Pessac - 33)

**Références :** [1] J.-F. Létard, N. Daro, O. Nguyen, "Nanoparticules d'un composé à transition de spin" *CNRS, France Brevet FR 2005/2894581* (2005-08-12), *WO2007065996* (2007-06-14), *CA2632704; EP1960410; US2008311401; JP2008543864; AT459632; DE602006012730; ES234256* ; [2] J.-F. Létard, N. Daro, S. Auffret, "Composé à transition de spin" *CNRS, France Brevet FR 2007/2917410* (2007-06-12), *WO2009007534* (2009-01-15), *A2690138; EP2170915; US20100178511; JP2010531368* (2008)

**Mots Clés :** Commutation moléculaire, Luminescence, Deeptech.