

LES MARDIS DE LA CHIMIE CONFERENCE TOUT PUBLIC



ParisTech



Gilles Wallez (IRCP Chimie ParisTech & Sorbonne Université)

"BLANCS DE PLOMB" : ETUDE COMPARATIVE DE LA
MATIERE PICTURALE DES MAITRES ET DE PIGMENTS
SYNTHETISES PAR CORROSION

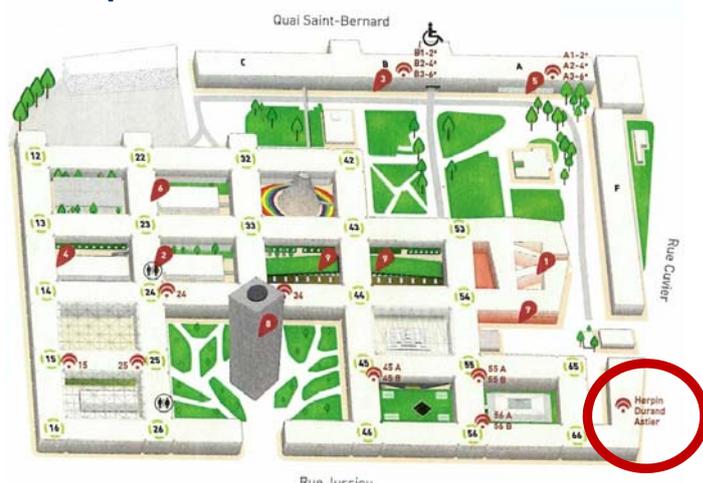
■ **Résumé** - Le blanc de plomb (mélange de cérusite PbCO_3 et d'hydrocérusite $\text{Pb}_3(\text{CO}_3)_2(\text{OH})_2$) fut longtemps considéré comme le meilleur pigment blanc. L'analyse d'échantillons de la peinture des XV-XIX^{ème} s., en parallèle avec la reconstitution du procédé ancien de synthèse par corrosion révèle la diversité des phases en jeu, des relations interfaciales et des cinétiques de croissance.

Les contingences liées au procédé et les critères de choix des anciens maîtres ont mené à des compositions de plus en plus riches en hydrocérusite, résultats d'une carbonatation volontairement incomplète. Par ailleurs, des variations chromatiques subtiles pouvaient être obtenues par les traitements post-synthèse mentionnés dans les anciens traités, véritable "ingénierie des défauts" empirique.

Instable excepté en milieu fortement basique et cinétiquement défavorisée, la plumbonacrite $\text{Pb}_5\text{O}(\text{CO}_3)_3(\text{OH})_2$ a longtemps été considérée comme absente des blancs de plomb anciens. Cependant, une étude récente de l'œuvre de Rembrandt par microdiffraction synchrotron a révélé sa présence systématique sous forme de nanoplaquettes dans les empâtements, des reliefs qui donnent au blanc de plomb une brillance inégalée et dont il fut le pionnier. Révélatrice d'un procédé de siccation original, cette phase néoformée apparaît désormais comme une véritable signature du maître hollandais et nous amène à revisiter à la lumière de l'instrumentation contemporaine un domaine de la chimie longtemps ignoré.

15 OCT. 2019
à 16h45
Collation
à 16h30

Campus Pierre
et Marie Curie
Amphi Astier



Notes biographiques – Professeur de Sorbonne Université, Gilles Wallez enseigne en Licence et Master de Chimie de SU, à l'ENS et à l'ENSCP-Chimie ParisTech. Ses travaux de recherche sur les matériaux et procédés anciens sont menés dans le cadre de l'équipe mixte réunissant l'Institut de Recherche de Chimie Paris et le Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France.



PROGRAMME COMPLET

www.chimie.sorbonne-universite.fr