

Réunion de préparation de l'action « Polarisation en milieu liquide / électrochimie »  
Jeudi 23 mars 2017

Présents : Loranne Vernisse (Pprime, Poitiers), Jean-François Bergamini (ISCR, Rennes), François-Xavier Lefèvre (CEISAM, Nantes), Tomaso Zambelli (ETH, Zurich), David Albertini (INL, Lyon), Emmanuel Paris (Bruker, Palaiseau), Paul Decombe (Elexience, Verrières-le-Buisson), Julien Lopez (AR - Oxford, Lyon), Rafaël Barbattini (AR - Oxford, St Martin De Nigelles), Mohamed Bettayeb (IRCP, Paris), Agnes Piednoir (iLM, Lyon).

Marco Portalupi (Nanosurf, Liestal) est excusé. Il avait proposé Ilya Pobelov de l'université de Berne, spécialiste en électrochimie pour intervenir lors de notre journée.

L'état des lieux est complexe : **polarisation en milieu liquide**  $\neq$  **électrochimie**, tant au niveau vocabulaire que visées scientifiques. Cependant, quand on place un connecteur dans une solution aqueuse et que le substrat est à un autre potentiel, on peut faire de l'électrochimie sans le savoir.

On sait bien que les secrets de l'électrochimie ne seront pas percés en une demi-journée d'exposés. Aussi, pour avancer et éclaircir les idées, la discussion a fait ressortir les besoins et l'organisation d'une telle journée thématique qui serait accessible à toute personne intéressée, quel que soit le microscope en champ proche utilisé. Il faudrait dans l'idéal avoir des interventions claires, simples, sans chichi que l'on puisse interrompre. Liste exhaustive des interventions :

- \* une portant sur les potentiels de surface et autres théories de double couche et potentiel zéta
- \* une posant les bases de l'électrochimie et ses différences avec la polarisation en milieu liquide,
- \* une sur les matériaux (les composants d'une cellule électrochimique) et les électrolytes
- \* une sur les configurations et les géométries nécessaires
- \* un résumé de ce que l'on peut faire et ne peut pas faire avec une cellule électrochimique.
- \* une table ronde ou discussion pour établir les acquis de chacun par rapport à ses problématiques, pour voir s'il manque encore des choses et s'il faut poursuivre avec une autre action.

Oxford (par la voix de Julien Lopez) propose d'aider un peu financièrement cette rencontre et Gilbert Gillmann propose de fournir des pointes si l'on veut faire des manip (peu probable). Cependant, il semble que pour une première journée, la présence des constructeurs ou fabricants n'est pas indispensable. L'idée est d'échanger sur les points sur lesquels on achoppe et donc il nous faut pour choisir les intervenants, lister nos besoins. On verra pour la deuxième édition.

**Pour l'instant, on pourrait envoyer un mail aux membres de Remisol et du forum pour savoir qui serait intéressé par cette action et quelles sont les questions que l'on se pose.**

Cette action sera soutenue financièrement par le réseau Remisol de la MI, les séjours et voyages seront à la charge des participants et des intervenants. Il n'est pas question de rémunérer les intervenants, c'est une journée d'échange sur une thématique, les 1000€ sont destinés à financer le déjeuner et les pauses. Elle aura probablement lieu en septembre, à Paris, soit au siège du CNRS, soit à l'IRCP.

Les volontaires bénévoles pour une présentation des bases de l'électrochimie seraient : Tomaso Zambelli et Lorena Klein. Il faut penser à d'autres noms, notamment pour l'animation de la table ronde.

Merci pour votre retour.

agnes