

## Sylvie DELPECH

Chargé de Recherche CNRS

Section 13

Tél : +33-(0)1 69 15 73 44

Fax : +33-(0)1 69 15 71 50

 [delpech@ipno.in2p3.fr](mailto:delpech@ipno.in2p3.fr)

### Adresse

Institut de Physique Nucléaire  
15 rue Georges Clemenceau  
91406 ORSAY CEDEX



### ▪ Domaines de compétence

#### Milieux sels fondus :

- Chimie analytique et thermodynamique dans ces milieux
- Spéciation des Lns et Ans en fluorures et chlorures fondus
- Corrosion en milieux nitrates
- Développement de techniques analytiques, sondes électrochimiques et potentiométriques (zircone, microscopie électrochimique)
- Développement de techniques de séparation (extraction réductrice)

#### Milieux aqueux :

- Electro dépôt de couches minces
- Etudes de corrosion par spectroscopie d'impédance

### ▪ Axes de recherche

- Etude des aspects chimie, traitement et matériaux du réacteur à sels fondus dans le cadre du projet européen EVOL et de contrats avec des partenaires industriels (SOLVAY).
- Développement de la technique de microscopie électrochimique en milieux sels fondus
- Etude de la corrosion de métaux réducteurs (Al, U) en milieux cimentaires (stockage des déchets nucléaires)
- Etude de matériaux à changements de phase pour le stockage de chaleur et pour le transfert de l'énergie
- Mise en œuvre de la sonochimie pour la dissolution d'oxydes réfractaires à base de thorium

### ▪ Techniques utilisées

Electrochimie classique, spectroscopie d'impédance, SECM, analyses thermodynamiques

### ▪ Publications significatives

- 1) S. Delpech, "Molten salt for nuclear applications", Chapitre du livre "Molten Salts: fundamental and applications", Elsevier, (2013)
  - 2) S. Delpech, "Possible routes for pyrochemical separations: focus on the reductive extraction in fluoride media", Pure Applied Chemistry, 85 (2013) 71-87
  - 3) S. Fabre, C. Cabet, L. Cassayre, P. Chamelot, S. Delpech, J. Finne, L. Massot, D. Noel, "Use of electrochemical techniques to study the corrosion of metals in model fluoride melts", J. of Nuclear Materials, 441 (2013) 583
- 4 publications max**

**UNE PAGE MAX**