

# Sarah BAÏZ

## Ingénieur de recherche – Caractérisation & Sciences des Matériaux

CNAM – Laboratoire de Matériaux Industriels  
Ecole SITI – Départ. MAQIM - Equipe P2AM  
Accès 35, Mezzanine, Bureau 00-26  
2 rue Conté, 75003 Paris  
[sarah.baiz@cnam.fr](mailto:sarah.baiz@cnam.fr)

Arts et Métiers ParisTech – ENSAM  
Laboratoire PIMM – Equipe CoMet  
Bureaux donnant sur la Cour Manet  
151 Bd de l'Hopital, 75013 Paris  
[sarah.baiz@ensam.eu](mailto:sarah.baiz@ensam.eu)

### Responsabilités

Gestion des équipements de caractérisation structurale, microstructurale et mécanique utilisé pour l'enseignement (Travaux Pratiques du CNAM et de l'ENSAM) et pour les activités du groupe de recherche Comportement et Microstructure des Métaux (CoMet). Contribuer à l'acquisition et la diffusion des connaissances dans le cadre des enseignements Cace3i sur les techniques de caractérisation. Participer à la gestion budgétaire et au suivi financier de l'équipe

### Thèmes de recherche

Caractérisation du rôle de la microstructure sur le comportement mécanique et l'endommagement de matériaux métalliques et composites, notamment : Essais in-situ MEB sur le composite Fe-TiB<sub>2</sub> dans le cadre de l'ANR *ADRERA (Aciers à Densité Réduite et Rigidité Améliorée)* ; Etude expérimentale d'aciers IF faiblement alliés à taille de grain réduite par traitement thermomécanique.

### Expériences professionnelles

Mai-Sept.2012	<b>Ingénieur de recherche ARTS</b> : Tests de démasselottage à chaud de fontes GS. UVHC, Laboratoire TEMPO EA-4542, Equipe Matériaux-Surfaces-Mise en forme.
Juil.2011-Fév.2012	<b>Ingénieur de terrain SCHLUMBERGER</b> : Instrumentation et acquisition. Département Forage-Mesures / Plateformes pétrolières en basse Saxe, Allemagne.
Nov.2007-2010	<b>Ingénieur-thésard ONERA</b> : Caractérisation expérimentale de joints composites. Département DADS / Partenariat SNECMA Villaroche.
Nov.2007-2010	<b>Moniteur de l'Enseignement Supérieur</b> : 204h ETD, niveau L1-L2. PRES Univ. Lille, Ecole Centrale de Lille, Département de Mécanique et Matériaux.
Mai2006-Oct.2007	<b>Assistant de recherche</b> : Développement d'indicateurs de résistance des chaussées. Center for Pavement & Transportation Tech. / Ministère des Transports de l'Ontario.
Fév.2005	<b>Stagiaire en production industrielle</b> : Travail posté - Désulfuration de l'acier. ARCELOR-MITTAL, Aciérie Sollac Florange, Moselle.

### Formation et diplômes

Oct.-Déc.2011	<b>Formation à la mise en œuvre d'outils de prospection pétrolière.</b> SCHLUMBERGER Middle East & Asia Learning Center, Emirats Arabes Unis.
2007-2011	<b>Thèse de Doctorat, spécialité Mécanique.</b> Laboratoire de Mécanique de Lille, Ecole Centrale de Lille.
2006-2007	<b>Master de Recherche, spécialité Génie Civil et Environnemental</b> Département de Génie Civil, Université de Waterloo, Canada.
2004-2007	<b>Cycle ingénieur généraliste, cursus « double-diplôme ».</b> Ecole Centrale de Lille / Université de Waterloo, Canada.

## Production scientifique

---

- **S.Baiz**, J. Fabis, X. Boidin, Y. Desplanques. "Experimental investigation of the blade/seal interaction". *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part J, Journal of Engineering Tribology* (Janvier 2013 - en cours de publication).
- **S.Baiz**. Etude expérimentale du contact aube/abradable : "Contribution à la caractérisation mécanique des matériaux abradables et de leur interaction dynamique sur banc rotatif avec une aube". *Mémoire de Thèse de doctorat, spécialité Mécanique*. Ecole Centrale de Lille (29/03/2011).
- **S.Baiz**, S.L. Tighe, C.T. Haas, B. Mills, M. Perchanok. "Development of frost and thaw depth predictors for decision-making about variable load restrictions". *Geology and Properties of Earth Materials - Journal of the Transportation Research Board*; 2053:1-8 (2008).
- **S.Baiz**. "Using Road Weather Information Systems (RWIS) to optimize the scheduling of load restrictions on Northern Ontario's low-volume highways". *Master of Applied Science manuscript*. Department of Civil and Environmental Engineering, University of Waterloo (10/2007).

## Autres activités

---

- Depuis 2006 : Membre du comité international de recherche collaborative *AFP50 Transportation Research Board* et du comité de lecture pour la revue *Transportation Research Record (TRR)*.
- 2009/2010 : Sièges au Conseil Scientifique de l'Ecole Centrale de Lille ; Réponse fructueuse à l'Appel à projets du Collège Doctoral Européen n°5 « Ouverture européenne des études et de la formation doctorale en région Nord-Pas de Calais » et montage d'actions visant à promouvoir le titre de Docteur auprès des entreprises françaises et européennes.

## Autres compétences

---

- Anglais courant/technique (TOEFL 253/300, TOEIC 945/1000, Cambridge Advanced A).
- Pack Microsoft Office, Matlab.