Curriculum Vitae Youssef El Khoury

Adresse : Laboratoire de Bioélectrochimie et Spectroscopie, 1 Rue Blaise Pascal, 67000 Strasbourg

Situation actuelle: Maître de Conférences à l'Université de Strasbourg depuis 2016

Education

2010 **Doctorat** en chimie de l'université de Strasbourg sous la supervision du Pr. Petra Hellwig.

2007 **Master** en sciences analytiques obtenu à l'université de Strasbourg.

2006 **Licence maîtrisée** en chimie générale obtenue à l'Université Libanaise.

Expériences professionnelles

2015-2016 Chercheur dans le groupe de Pr. Stefan Haacke, IPCMS, Strasbourg France.

2012-2015 Chercheur postdoc dans le groupe de Pr. Jens Bredenbeck, Johann Wolfgang von Goethe Universität Frankfurt Am Main, Allemagne.

2010-2011 Attaché temporaire d'enseignement et de recherche à la Faculté de chimie, Université de Strasbourg, France.

Publications

1. **El Khoury, Y**. van Wilderen, L, et Bredenbeck, J « Ultrafast *in-situ* 2D-IR spectroelectrochemistry of cytochrome *c* reveals long-range vibrational energy transfer » Soumis. *Chem. Sci.*

2. **El Khoury, Y**. van Wilderen, L, et Bredenbeck, J. « Ultrafast 2D-IR spectroelectrochemistry of flavin mononucleotide » (**2015**) *J. Chem. Phys*. *142*, 212416-212422.

3. **El Khoury, Y**. van Wilderen, L., Vogt, T., Winter, E., et Bredenbeck, J. « A spectroelectrochemical cell for ultrafast 2D-IR spectroscopy » (**2015**) *Rev. Sci. Inst*. *86*, 083102.

4. **El Khoury, Y.**, Dorelet, P., Faller, P., et Hellwig, P. « New insights into the coordination of Cu(II) by the amyloid−β 16 peptide from FTIR spectroscopy and isotopic labeling » (**2011**) *J. Phys. Chem. B. 115*, 14812-14821.

5. **El Khoury, Y**., et Hellwig, P. « A combined far infrared spectroscopic and electrochemical approach for the study of iron−sulfur protein » (**2011**) *ChemPhysChem. 12*, 2669-2674.

6. Lee D-W., **El Khoury, Y**., Francia, F., Zambelli, B., Ciurli, S., Venturoli, G., Hellwig, P., et Daldal, F. « Zinc inhibition of bacterial cytochrome *bc*1 reveals the role of E295 in proton release at the Qo » (**2011**) site *Biochemistry. 50*, 4263–4272.

7. **El Khoury, Y**., Hielscher, R., Voicescu., M, Gross, J., et Hellwig, P. « On the Specificity of the Amide VI band for the Secondary Structure of proteins » (**2011**) *Vibr. Spectrosc. 55*, 258-266.

8. **El Khoury, Y**., Trivella, A., Gross, J., et Hellwig, P. « Probing the Hydrogen Bonding Structure in the Rieske Protein By Means of Redox-Induced Mid-Infrared Spectroscopy and Temperature- Derived Far-Infrared Spectroscopy » (**2010**) *ChemphysChem. 11*, 3313-3319.

9. **El Khoury, Y**., Trivella, A., et Hellwig, P. « The Hydrogen bonding signature of peptides and proteins in the far infrared » (**2010**) *Terrahertz Sci. Techn. 3*, 183-191.

10. Voicescu, M., **El Khoury, Y**., Martel, D., Heinrich, M. et Hellwig, P. « Spectroscopic Analysis of Tyrosine Derivatives: On the Role of the Tyrosine - Histidine Covalent Linkage in Cytochrome *c* Oxidase » (**2009**) *J. Phys. Chem. B. 113*, 13429-36.

11. **El Khoury,Y**., et Hellwig, P. « Infrared Spectroscopic Characterization of Copper-Polyhistidine from 1800-50 cm^{-1}: Model Systems for the Cu Coordination » (**2009**) *Biol. Inorg. Chem. 14*, 23- 34.

Congrès

Actes de congrès

1. Agathangelou1, D., **El Khoury, Y.**, Cheminal, A., Léonard, J., Kandori, H., Jung, K. H., and Haacke, S. « Ultrafast photoisomerization in Anabaena Sensory Rhodopsin: High speed but small quantum yield » (**2016**) *International Conference on Ultrafast Phenomena*.

2. El Khoury, Y., Hielscher, R., Trivella, A., et Hellwig, P. « Study on hydrogen bonding patterns in biological molecules by reaction induced far infrared spectroscopy » (**2010**) *IRMMW-THz - 35th International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves, DOI: 10.1109/ICIMW.2010.5612698*.

3. Trivella, A., **El Khoury, Y**., Gaillard, T., Stote, R. H., Merino, N., Francisco J. Blanco, F. J., et Hellwig, P. « Temperature dependence of the far infrared signature of internal hydrogen bonds in proteins as probed for integrins » (**2010**) *AIP. Conf. Proc. 1214*, 3-6.

Communications orales

1. «Femtosecond redox-induced 2D-IR difference spectroscopy of proteins and biomolecules»

Auteurs: El Khoury, Y. van Wilderen, L, Schmidt-Engler, J., et Bredenbeck, J.

Meeting: The 8th International Conference on Coherent multidimensional spectroscopy

Location: Gronigen, Pays-Bas

29 Juin-1 Juillet 2016

2. « Electrochemically-induced 2D-IR spectroscopy: development and application »

Auteurs: El Khoury, Y. van Wilderen, L, et Bredenbeck, J.

Meeting: 114th General Assembly of the German Bunsen Society for Physical Chemistry

Location: Bochum- Allemagne

14-16 Mai 2015

2. « The zinc cations inhibitive effects on the cytochrome bc_1 complex from *Rhodobacter capsulatus*: Redox induced difference spectroscopic approach »

Auteurs: El Khoury, Y., Dong-Woo, L., Daldal, F., et Hellwig, P.

Meeting: Assembly of cofactor containing proteins

Location: Freiburg- Allemagne

25-26 Février 2010

3. « Low temperature studies on hydrogen bonds in complexes III and IV from the respiratory chain »

Auteurs: El Khoury, Y., Trivella, A., et Hellwig, P.

Meeting: Membranes proteins and biological membranes

Location: Freiburg- Germany

27-28 Novembre 2008

Posters

1. « Electrochemically-induced femtosecond 2D-IR spectroscopy: development and application»
Auteurs: El Khoury, Y., van Wilderen, L., et Bredenbeck, J.

Meeting: Journées d'électrochimie

Location: Rome- Italie

6-10 Juillet 2015

2. «Femtosecond 2D-IR spectroelectrochemistry of biomolecules»

Auteurs: El Khoury, Y., van Wilderen, L., et Bredenbeck, J.

Meeting: The 58th Biophysical Society meeting

Location; San Francisco- USA

15-19 Février 2014

3. « The Zn^{2+} inhibitive effects on the cytochrome bc_1 complex from *Rhodobacter capsulatus* as revealed by the FTIR difference spectroscopy »

Auteurs : El Khoury, Y., Lee, D-W., Daldal, F., et Hellwig, P.

Meeting: 16th European bioenergetics conference (**2010**) *Biochem. Biophys. Acta*, *1779*, 13-14.

Location: Varsovie- Pologne

17-22 Juillet 2010

4. «Electrochemically-induced far infrared difference spectra»

Auteurs: El Khoury, Y., et Hellwig, P.

Meeting: Club métalloprotéines et modèles

Location: Aussois- France

5-8 Décembre 2010

5. «The inhibitory effects of Zn^{2+} on respiratory proteins as probed by FTIR difference spectroscopy»

Auteurs: Kriegel, S., El Khoury, Y., Schulte, M., Dong-Woo, L., Daldal, F., et Hellwig, P.

Meeting : Club métalloprotéines et modèles

Location: Aussois- France

5-8 Décembre 2010

6. «Far infrared study of the Rieske protein at Cryogenic Temperatures»

Auteurs: El Khoury, Y., Trivella, A., et Hellwig, P.

Meeting: Protein-protein-interactions: Experiments and Theory

Location: Hünfeld- Allemagne

21-24 Mai 2009

7. «Temperature dependent measurements of the hydrogen bonding signature of the bc_1 complex after its inhibition by the stigmatellin»

Auteurs: Gross, J., El Khoury, Y., et Hellwig, P.

Meeting: Protein-protein-interactions: Experiments and Theory

Location: Hünfeld- Allemagne

21-24 Mai 2009

8. «Far infrared spectroscopic studies on hydrogen bonding features in proteins from the respiratory chain »

Auteurs : Hellwig, P., El Khoury, Y., et Hielscher, R.

Meeting: 15th European bioenergetics conference (**2008**) *Biochem. Biophys. Acta*, *1777*, S92-S92.

Location: Dublin- Ireland

19-24 Juillet 2008

9. «Infrared spectroscopy as a tool for the study of reaction-induced conformational changes»

Auteurs: El Khoury, Y., Frémond, L., Hielscher, R., Friedrich, T., Maklashina, E., et Hellwig, P.

Meeting: 1ère journée « Mitochondries » Strasbourgeoise

Location: Institut de Biologie Moléculaire et Cellulaire, Strasbourg- France