

Christophe LAVELLE

Né à Tours (37) en 1975, marié, 1 enfant



Chercheur CNRS

Systems Epigenomics Group

Institut de recherche Interdisciplinaire – Institut des Hautes Etudes Scientifiques

IRI - CNRS USR 3078

Parc Scientifique de la Haute Borne

50, Av Halley

59655 Villeneuve d'Ascq, France

Tel: 03 62 53 17 21

Port: 06 24 71 44 03

Email: Christophe.Lavelle@iri.univ-lille1.fr

Web: <http://sites.google.com/site/christophelavelle>

Parcours

- Depuis 2008 **Chargé de recherche au CNRS** (Institut de Recherche Interdisciplinaire, Lille)
- 2006-2008 **Post-doctorant CNRS** (Institut Curie, Paris & Institut Gustave Roussy, Villejuif)
- 2005-2006 **Post-doctorant** (Institut des Hautes Etudes Scientifiques, Bures-sur-Yvette)
- 2003-2005 **Post-doctorant CEA** (CEA, Fontenay-aux-Roses)
- 2002-2003 **Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche** (Laboratoire de Physique Théorique des Liquides - Université Paris 6)
- 1999-2002 **Doctorant –moniteur en biophysique moléculaire** (Université Paris 6)
- 1996-1999 **Etudiant en magistère de physique fondamentale** (Université Paris 11)
DEA de biophysique moléculaire (Université Paris 6)
Licence et Maîtrise de physique fondamentale (Université Paris 11)

Activités de recherche

- Depuis 2008 **Interactions ADN/protéine, structure et fonction de la chromatine, biologie des systèmes, cancer**, Institut de recherche Interdisciplinaire (Lille).
- 2006-2008 **Analyse des complexes ADN/protéines** en molécules uniques (microscopies électronique et à force atomique, pinces magnétiques), Institut Gustave Roussy (Villejuif) et Institut Curie (Paris).
- 2005-2006 **Biologie des systèmes et modélisation de la chromatine**, Institut des Hautes Etudes Scientifiques (Bures-sur-Yvette)
- 2003-2005 **Etude expérimentale de la structure de la chromatine et son influence sur les remaniements chromosomiques et la radiosensibilité des cellules**, Laboratoire de Radiobiologie et Oncologie, CEA (Fontenay-aux-Roses)
- 2002-2003 **Modélisation mécanistique du nucléosome et de la chromatine**, Laboratoire de Physique Théorique des Liquides (CNRS - Université Paris 6)
- 1999-2002 **Etude expérimentale de la structure et dynamique du nucléosome**, Institut Jacques Monod (CNRS - Universités Paris 6 et 7)
- 1998 **Mesure et analyse de la capacité d'échange thermique du circuit de secours de la centrale nucléaire de Civaux**, EDF (CNEPE, Tours)
- 1997 **Modélisation et expériences de diffraction X sur des fluides complexes à organisation tridimensionnelle**, Laboratoire de Physique des Solides (Université Paris 11, Orsay)

Activités d'enseignement

- Depuis 2003 Cours de **biophysique et biologie structurale** (structure des protéines, chromatine, architecture nucléaire), maîtrise de Biochimie (Paris 6) et maîtrise de Génétique (Paris 7).
Cours de **microscopie moléculaire**, licence professionnelle de biophotonique (Paris 7)
Cours et travaux pratiques de **physique culinaire et biochimie alimentaire**, licence de Biochimie (Paris 6), licence professionnelle de Génie Culinaire (Aix-Marseille 3) et maîtrise d'Ingénierie de la restauration collective des établissements de santé (Lyon 1)
- 2002-2008 Cours de **physique et biophysique** en classes préparatoires aux concours PCEM (Epsilon, Ipesup) et colles de **physique** en Math Sup et Math Spé (Ipesup)
- 2002-2003 Travaux dirigés de **physique**, PCEM (Paris 6)
Travaux pratiques et colles de **physique**, DEUG MIAS (Paris 6)
- 1999-2002 Travaux dirigés de **biophysique et mathématiques** et cours de **biologie structurale**, DEUG SNV et PCEM (Paris 13)

Autres activités et services

- **Referee** pour de nombreux journaux internationaux.
- **Coordinateur** de la feuille de route "from molecule to organism" du Réseau National des Systèmes Complexes
- **Organisateur et conférencier** dans le cadre d'Ecoles et d'Ateliers de Formation (CNRS, INSERM)
- **Conférencier** pour grand public (fêtes de la science, universités d'été, bars des sciences)
- **Fondateur et président de l'Association Science et Cuisine** (loi 1901)
- **Co-organisateur des Rencontres Internationales Annuelles Science, Art et Cuisine**

Production scientifique

- Participation à une **trentaine de conférences** scientifiques nationales et internationales.
- Auteur d'une **trentaine d'articles** publiés dans des journaux scientifiques internationaux.
- Auteur d'un **ouvrage de Physique pour la PCEM** (éditions Ellipses)

Distinctions

Sélection 2006 du jury du **Prix La Recherche** (avec l'équipe de JM Victor et A Lesne)

Compétences

- **Langue**: anglais (courant), allemand (scolaire)
- **Informatique**: pratique des environnements MAC, WINDOWS et UNIX, programmation sous différents langages (FORTRAN, C, MATHEMATICA, MAPLE) et utilisation de logiciels de visualisation 3D (VMD, Rasmol)
- **Techniques expérimentales**: maîtrise des outils de la **biologie moléculaire** (manipulation enzymatique de l'ADN, clonage et expression de vecteurs, PCR, électrophorèse, western/southern blot, ultracentrifugation, chromatographie, reconstitution et manipulation de complexes ADN/protéine *in vitro*) et de la **biologie cellulaire** (culture cellulaire, préparation d'extraits nucléaires et cellulaires, extraction d'ADN génomique, purification de chromatine native, cytogénétique); utilisation des techniques de **microscopie** (microscopie de fluorescence, microscopie électronique et microscopie à force atomique) et approches en **molécules uniques** (pinces magnétiques).

Centres d'intérêt extra-professionnels

- **Gastronomie** (cuisine, œnologie et sciences alimentaires)
- **Musique** (histoire, théorie et pratique instrumentale)
- **Sport** (nautisme, randonnée)