

## Caroline CHARRE

Biologiste Médical spécialisé en Virologie

Date de naissance : 20/05/1987

[caroline.charre@aphp.fr](mailto:caroline.charre@aphp.fr)

[caroline-m.charre@inserm.fr](mailto:caroline-m.charre@inserm.fr)



## INTÉRÊTS DE RECHERCHE

- Comprendre la pathogénie et la susceptibilité aux maladies infectieuses à partir de données épidémiologiques
- Identification des marqueurs prédictifs et pronostiques des infections virales
- Amélioration du diagnostic et de la surveillance des infections virales
- Travail de recherche liant les disciplines bioinformatiques et biomédicales

## CURSUS UNIVERSITAIRE

Décembre 2017	<b>Doctorat d'Université au Centre de Recherche en Cancérologie (CRCL) et à l'Institut des Agents Infectieux, Laboratoire de Virologie, Hospices Civils de Lyon, Université Lyon 1, Lyon, France.</b> Sous la direction du Dr. Caroline Scholtes et du Pr. Fabien Zoulim Sujet : "Caractérisation de nouveaux biomarqueurs circulants viraux dans le cadre de la co-infection B-Delta". Soutenance prévue en octobre 2020.
2016	<b>Diplôme d'Études Spécialisées de Biologie Médicale, Doctorat en Pharmacie.</b> Institut des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques de l'Université Claude Bernard Lyon 1, Lyon, France.
2015 – 2016	<b>Diplôme Universitaire d'Infectiologie, Chimiothérapie anti-infectieuse et de Vaccinologie.</b> Université Claude Bernard Lyon 1.
2014 – 2015	<b>Master 2 Recherche</b> Mention Pathologie Humaine, Parcours Maladies infectieuses, Contagions et Préventions Université Aix Marseille, Faculté de Médecine.
2012 – 2014	<b>Master 1 : Recherche Biomédicale, mention santé publique</b> Biologie et pathologie moléculaire, Pr Morel Biostatistique et modélisation, Dr Maucourt-Boulch Institut des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques de l'Université Claude Bernard Lyon 1.
2012	<b>Concours National d'Internat de Pharmacie : Reçue 69<sup>ième</sup></b>
Mai 2008	<b>Concours d'entrée à l'École Normale Supérieure (ENS) de Lyon : Reçue 6<sup>ième</sup></b>
Mai 2007	<b>Concours d'entrée de Pharmacie : Reçue Major</b> Institut des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques de l'Université Claude Bernard Lyon 1.
2005 – 2007	<b>Classes préparatoires. Maths sup/spé.</b> PCSI, Physique chimie et science de l'ingénieur Lycée Berthollet, Annecy, France.
2005	<b>Baccalauréat Scientifique</b> , option Physique Chimie, Mention Très Bien. Lycée Berthollet, Annecy, France.

## EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

2020	<b>Praticien hospitalier contractuel, Hôpital Cochin.</b> <b>Laboratoire de Virologie - Pr F. Rozenberg.</b>
2016	<b>Assistante Hopitalo-Universitaire aux Hospices Civils de Lyon, Hôpital de la Croix Rousse.</b> <b>Laboratoire de Virologie de l'Institut des Agents Infectieux- Pr B. Lina.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Validation des sérologies et analyses de biologies moléculaires (PCR and séquençage) notamment dans les secteurs des hépatites virales et du VIH.</li><li>• Participation aux tours d'astreintes journaliers, de nuits et de week-ends.</li><li>• Collaboration étroite avec le service des maladies infectieuses.</li><li>• Enseignement à la faculté de médecine de Lyon Sud et participation au développement de programmes en e-learning.</li></ul>

- 2012-2016 **Interne des hôpitaux de Lyon**
- **Laboratoire de Virologie (Pr André).** Centre de Biologie et Pathologie Nord, Lyon et Centre International de Recherche en Infectiologie, CIRI, INSERM, U1111, Lyon. 4 semestres.
    - Routine hospitalière et Master 2 recherche étudiant l'impact de l'infection virale sur la glycolyse.
  - **Laboratoire de bactériologie (Pr Vandenesch).** Centre de Biologie et Pathologie Est, Lyon. 1 semestre.
    - Routine hospitalière et réalisation de travaux fondamentaux sur le staphylocoque doré.
  - **Laboratoire d'immunologie (Pr Bienvenu).** Centre de Biologie et d'Anatomie Pathologique Sud, Lyon. 1 semestre.
  - **Laboratoire de biochimie (Pr Rodriguez-lafrasse).** Centre de Biologie et d'Anatomie Pathologique Sud, Lyon. 1 semestre.
  - **Laboratoire d'hématologie (Pr Magaud).** Centre de Biologie et d'anatomie Pathologique Sud, Lyon. 1 semestre.
  - **Gardes polyvalentes,** Centre de Biologie et d'anatomie Pathologique Sud, Centre de Biologie et Pathologie Est, Centre de Biologie Nord. Lyon.
- 2011-2012 **5<sup>ème</sup> Année Hopitalo-Universitaire**
- Institut d'onco-hématologie pédiatrique (Pr Bertrand) & Laboratoire d'Immunologie (Pr Monneret), Hôpital Edouard-Herriot. Lyon.
    - Étude de la réponse vaccinale chez les enfants après une greffe de sang de cordon ou de moelle osseuse
- ETE 2008 **Stage d'initiation à la recherche**
- Institut de Biologie et Chimie des Protéines (IBCP), IUMR 5086 CNRS, Laboratoire de Bioinformatique et RMN Structurale (LBRS), Lyon, France
    - Etude *in silico* de l'impact des mutations du VHC sur les paramètres énergétiques de l'interaction entre le VX-950 (Telaprevir) et la protéase NS3.

## PUBLICATIONS

### Articles

**Charre C**, Ginevra C, Sabatier M, Regue H, Destras G, Brun S, Burfin G, Scholtes C, Morfin F, Valette M, Lina B, Bal A and Josset L. Evaluation of NGS-based approaches for SARS-CoV-2 whole genome characterization. *Virus Evolution*. 2020

**Charre C**, Icard V, Pradat P, Brochier C, Lina B, Chidiac C, Cotte L. COVID-19 attack rate in HIV-infected patients and in PrEP users. *AIDS*. 2020

**Charre C**, Levrero M, Zoulim F, Scholtès C. Non-invasive biomarkers for chronic hepatitis B virus infection management. *Antiviral Res*. 2020.

Voirin N, Allam C\*, **Charre C\***, Fernandez C, Godinot M, Oria F, Pansu A, Chidiac C, Salord H, Cotte L. Optimizing strategies for Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae screening in men who have sex with men: a modelling study. *Clin Infect Dis*. 2019. \***contribution égale**.

Ramière C\*, **Charre C\***, Miaillhes P, Bailly F, Radenne S, Uhres A-C, et al. Patterns of HCV transmission in HIV-infected and HIV-negative men having sex with men. *Clin Infect Dis*. 2019. \***contribution égale**.

Alcazer V, Miaillhes P, Ramière C, **Charre C**, Cotte L. Early sofosbuvir-ledipasvir treatment for acute HCV infection induced severe immune thrombocytopenia – a case report. *BMC Infect Dis*. 2018.

**Charre C**, Ramière C, Dumortier J, Abravanel F, Lhomme S, Gincul R *et al*. Chronic genotype 3 hepatitis E in a pregnant woman receiving infliximab and azathioprine. *Emerg Infect Dis*. 2018.

**Charre C**, Cotte L, Kramer R, Miaillhes P, Godinot M, Koffi J, *et al*. Hepatitis C virus spread from HIV-positive to HIV-negative men who have sex with men. *PloS One*. 2018.

**Charre C**, Ramière C, Roque-Afonso A-M, Chidiac C, Zoulim F, Godinot M, *et al*. Hepatitis A outbreak in HIV-infected MSM and in PrEP-using MSM despite a high level of immunity, Lyon, France, January to June 2017. *Euro Surveill Bull Eur Sur Mal Transm Eur Commun Dis Bull*. 2017.

### Présentations affichées (quelques exemples)

**Charre C.**, Boizeau L., Sauvage V., Destras G., Cohen D. *et al*. Characterisation by Nanopore sequencing of circulating quasispecies in HBV-infected patients. Réunion annuelle AC42 réseau national hépatites 2020. ANRS

Cotte L., **Charre C.**, Miallhes P., Bailly F., Radenne S., Uhres A-C., et al. Patterns of HCV transmission in HIV-infected and HIV-negative men having sex with men. AASLD 2018. Abstract 1623

**Charre C.**, Icard V., Trabaud M.A, Tardy J.C., Bouhour D. A case of acute multidrug resistant HIV-1 infection with acquired immunodeficiency syndrome. ISHEID 2018

**Charre C.**, Ramiere C., Roque-Afonso A.M., Chidiac C., Zoulim F., Matthieu Godinot, et al. Epidémie d'hépatites A chez les HSH infectés par le VIH et utilisateurs de PrEP malgré un fort taux d'immunisation. 19<sup>ième</sup> Journées Nationales d'Infectiologie (JNI), 2018

**Charre C.**, Cotte L, Kramer R, Miallhes P, Godinot M, Koffi J, et al. Diffusion du virus de l'hépatite C des HSH infectés par le VIH vers les HSH non-infectés par le VIH. JNI, 2018

**Charre C.**, Massip C., Durous L., Bouveyron C., Vandenesch F. Seesaw effect: unpredictable magnitude and not on methicillin susceptible *Staphylococcus aureus*. 25th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Copenhagen, Denmark, 2015

## BOURSES D'ÉTUDES

- Bourse de mobilité pour la recherche octroyée par le **CLARA**, Cancéropôle Lyon Auvergne Rhône Alpes. France. (2019)
- 4 années d'internat aux **Hospices Civils de Lyon**, France (2012-2016)
- Bourse d'étude en tant qu'élève fonctionnaire « Normalien ». **École Normale Supérieure (ENS)** de Lyon, France (2008)

## COMPÉTENCES

- **Compétences biologiques techniques** : Biologie moléculaire (extraction, PCR, séquençage); Virologie (production virale et titration); Biologie Cellulaire (culture cellulaire, infections, immunofluorescence, transfections...)
- **Compétences en analyses bioinformatiques et codage**
- **Compétences en diagnostic des maladies infectieuses**
- **Compétences pédagogiques** : e-learning et enseignement à la faculté de médecine de Lyon Sud
- **Langues** : Français, Anglais, Russe (rudiments)

## FONCTIONS ASSOCIATIVES & BÉNÉVOLAT

- Depuis 2017 Membre titulaire du comité du **COREVIH Lyon Vallée du Rhône** (Collège 2, représentant des professionnels de santé et de l'action sociale). Élu(e) en mai 2017 pour 5 ans.
- Participation active au développement d'actions préventives et au renforcement des réseaux ville-hôpital.
  - Dépistage (VIH, VHC, Gonocoque, Chlamydia) dans un centre de santé de et de sexualité tous les lundis et dans le cadre de missions ponctuelles avec l'association « Virage Santé ».
  - Formation du personnel de santé et associatif pour la certification à l'usage des TROD
  - Élaboration de cartographies régionales de la prévalence des cas infectés par le VIH de manière à cibler les missions de dépistage
  - Participation à l'élaboration d'un site internet à visée préventive sur le "ChemSex" (pratiques sexuelle et usage de drogues dans la communauté homosexuelles à haut risque de transmission d'IST) en tant que problème de santé publique.

## AUTRES EXPÉRIENCES & LOISIRS

- 2006–2010 Membre d'un groupe de musique nommé "**Coming Soon**". Pianiste et Chant/ Fondateur d'une société d'édition musicale nommée "Kidderminster"
- Prestation musicale dans des salles renommées telles que l'Olympia ou le Zénith Paris
  - Sortie de deux albums

## RÉFÉRENCES

**Pr B. Lina.** Service de Virologie. Hôpital de la Croix Rousse. Hospices Civils de Lyon. bruno.lina@chu-lyon.fr

**Dr L. Cotte.** Service des Maladies Infectieuses. Hôpital de la Croix Rousse. Hospices Civils de Lyon. laurent.cotte@chu-lyon.fr

**Dr J.C. Tardy.** Service de Virologie. Hôpital de la Croix Rousse. Hospices Civils de Lyon. jean-claude.tardy@chu-lyon.fr

**Dr C. Scholtès.** Service de Virologie. Hôpital de la Croix Rousse. Hospices Civils de Lyon. caroline.scholtes@chu-lyon.fr

**Pr F. Zoulim.** Service d'Hépatologie et de Gastroentérologie. Hôpital de la Croix Rousse. Hospices Civils de Lyon.

fabien.zoulim@chu-lyon.fr ou fabien.zoulim@inserm.fr