

Aymen Halouani, PhD

☎ **Mobile:** +1 (540) 647 3525

✉ **Email address:** aymenhalouani@vt.edu

EDUCATION AND TRAINING

Co-graduated from University of Liege & University of Tunis El Manar

Ph.D. in virology-immunology

Subject: « Cocksackievirus B4 and fetal thymus infection: role in the pathogenesis of autoimmune diseases »

09/2020

Faculty of Sciences of Tunis

Master's degree in microbiology and molecular epidemiology

Subject: « Cocksackievirus B4 infection: Vertical transmission and the impact on the thymus ».

09/2012 – 01/2015

Awarded from Higher Institute of Biotechnology of Sidi Thabet

Applied License in pharmaceutical biotechnology

09/2009 – 06/2012

WORK EXPERIENCE

Teacher of sciences in secondary school

10/2020 – 06/2021

Athénée royal La Louvière and Athénée royal Saint Ghislain

Monitoring students

02/2021 – 06/2021

« Antiviral activity *in vivo* of *Oxalis pes-caprae* extracts »

« Antiviral activity *in vivo* of *Ruta graveolens* extracts »

« Anti-inflammatory and analgesic activities of *Oxalis pes-caprae in vivo* »

01/2019 – 07/2020

« Antioxidant, cytotoxicity and antimicrobial activity of *Ruta graveolens* »

02/2018 – 06/2018

« Antiviral activity of *Ruta graveolens* »

« Antiviral activity of *Oxalis pes-caprae* »

PUBLICATIONS

Coxsackievirus B4 transplacental infection severely disturbs central tolerogenic mechanisms in the fetal thymus.

Aymen Halouani, H el ene Michaux, Habib Jmii, Charlotte Trussart, Ahlem Chahbi, Henri Martens, Chantal Renard, Didier Hober, Mahjoub Aouni, Vincent Geenen, Hela Ja idane.

Microorganisms, 2021, 9, 1537.

Modulation of IGF2 Expression in the Murine Thymus and Thymic Epithelial Cells Following Coxsackievirus-B4 Infection.

H el ene Michaux, Aymen Halouani, Charlotte Trussart, Chantal Renard, Hela Ja idane, Henri Martens, Vincent Geenen, and Didier Hober.

Microorganisms, 2021, 9(2), 402.

Assessment of Thymic Output Dynamics After *in utero* Infection of Mice With Coxsackievirus B4.

Aymen Halouani, Habib Jmii, Gwenna elle Bodart, H el ene Michaux, Chantal Renard, Henri Martens, Mahjoub Aouni, Didier Hober, Vincent Geenen, Hela Ja idane.

Frontiers in Immunology, 2020, 11, 481.

Housekeeping Gene Expression in the Fetal and Neonatal Murine Thymus Following Coxsackievirus B4 Infection.

Aymen Halouani, Habib Jmii, H el ene Michaux, Chantal Renard, Henri Martens, Dimitri Pirottin, Maha Mastouri, Mahjoub Aouni, Vincent Geenen, Hela Ja idane.

Genes, 2020, 11(3), 279.

Coxsackievirus B4 infection and interneuronal spread in primary cultured neurons.

Habib Jmii, Aymen Halouani, Mouna Maatouk, Leila Chekir-Ghedira, Mahjoub Aouni, Sylvain Fisson, Hela Ja idane.

Microbial Pathogenesis, 2020, 104235.

Immunopathology in the brain of mice following vertical transmission of Coxsackievirus B4.

Habib Jmii, Aymen Halouani, Meriem Abdeli, Mahjoub Aouni, Sylvain Fisson, Hela Ja idane.

Microbial Pathogenesis, 2020, 103965.

The presentation of neuroendocrine self-peptides in the thymus: An essential event for individual life and vertebrate survival.

Vincent GEENEN, Charlotte Trussart, H el ene Michaux, Aymen Halouani, Hela Ja idane, Caroline Coll ee, Chantal Renard, Marc Daukandt, Philippe Ledent, Henri Martens.

Annals of the New York Academy of Sciences, 2019, 1455(1), 113.

Coxsackievirus B4 vertical transmission in a murine model.

Hela Jaïdane, Aymen Halouani, Habib Jmii, Firas Elmastour, Moncef Mokni, Mahjoub Aouni.

Virology journal, 2017, 14(1), 16.

Anti-coxsackievirus B4 (CV-B4) enhancing activity of serum associated with increased viral load and pathology in mice reinfected with CV-B4.

Firas Elmastour, Hela Jaïdane, Mehdi Benkahla, Leila Aguech-Oueslati, Famara Sané, Aymen Halouani, Ilka Engelmann, Antoine Bertin, Moncef Mokni, Jawhar Gharbi, Mahjoub Aouni, Enagnon K. Alidjinou, and Didier Hober.

Virulence, 2017, 8(6), 908-923.

In utero Coxsackievirus B4 infection of the mouse thymus.

Hela Jaïdane, Aymen Halouani, Habib Jmii, Firas Elmastour, Saïda Abdelkefi, Gwennaëlle Bodart, Hélène Michaux, Taher Chakroun, Moncef Mokni, Vincent Geenen, Mahjoub Aouni.

Clinical & Experimental Immunology, 2017, 187(3), 399-407.

Central nervous system infection following vertical transmission of Coxsackievirus B4 in mice.

Habib Jmii, Aymen Halouani, Firas Elmastour, Eseoghene Ifie, Sarah Richardson, Famara Sané, Moncef Mokni, Mahjoub Aouni, Didier Hober, Jaïdane Hela.

Pathogens and Disease, 2016, 74(8).

How does thymus infection by Coxsackievirus contribute to the pathogenesis of type 1 diabetes?

Hélène Michaux, Henri Martens, Hela Jaïdane, Aymen Halouani, Didier Hober, Vincent Geenen.

Frontiers in Immunology, 2015, 6, 338.

CONFERENCES

Auto-antigens expression in murine thymus and thymic epithelial cells following in utero infection by Coxsackievirus B4.

Aymen HALOUANI, Hélène MICHAUX, Habib JMII, Vincent GEENEN, Hela JAÏDANE

XXIIIes Journées Francophones de Virologie, Paris, France. 26 et 27 avril 2021.

Évaluation de la fonction thymique suite à une infection in utero par CV-B4

Aymen Halouani, Habib Jmii, Gwënaëlle Bodart, Chantal renard, Mahjoub Aouni, Didier Hober, Henri Martens, Maha Mastouri, Vincent Geenen, Hela Jaïdane. Société Tunisienne de Microbiologie, 1ères journées internationales de Microbiologie, Hammamet, Tunisia. 08 au 10 Mars 2019.

Expression des gènes de ménage dans le thymus foetal et néonatal suite à une infection in utero à Coxsackievirus B4.

Aymen Halouani, Habib Jmii, Hélène Michaux, Chantal Renard, Henri Martens, Dimitri Pirotin, Mahjoub Aouni, Vincent Geenen, Hela Jaïdane. Société Tunisienne de Microbiologie, 1  res journées internationales de Microbiologie, Hammamet, Tunisia. 08 au 10 Mars 2019.

Coxsackievirus B4 and foetal thymus infection: Role in the pathogenesis of autoimmune diseases.

Aymen Halouani, Habib JMII, Hélène Michaux, Vincent Geenen, Hela Jaïdane. GIGA I3 Seminar, GIGA research institute, Sart Tilman, Liege, Belgium. 10 Novembre 2017.

Etude de l'effet de l'infection in utero par le Coxsackievirus B4 sur le thymus, dans un modèle murin.

Aymen Halouani, Habib Jmii, Firas Elmastour, Saïda Abdelkefi, Moncef Mokni, Vincent Geenen, Mahjoub Aouni, Hela Jaïdane.

Société Tunisienne de Microbiologie, XII  mes Journées Scientifiques, Hammamet, Tunisia. 18 au 20 novembre 2016

Infection du thymus foetal de souris par le Coxsackievirus B4 et son effet sur la maturation des thymocytes.

Aymen Halouani, Firas Elmastour, Habib Jmii, Saïda Abdelkefi, Zyed Rouis, Mahjoub Aouni, Hela Jaïdane. Société Tunisienne de Microbiologie, VI  mes journées nationales de cytométrie en flux , Monastir, Tunisia. 26 au 28 Novembre 2015.

Transmission verticale du Coxsackievirus B4 et son impact sur deux cibles privilégiées, cœur et pancréas.

Aymen Halouani, Habib Jmii, Firas Elmastour, Sameh Souissi, Elhem Hassen, Moncef Mokni, Mahjoub Aouni, Hela Jaïdane. Société Tunisienne de Microbiologie, XI  mes journées scientifiques de Microbiologie, Monastir, Tunisia. 13 au 15 Novembre 2015.

Mise en évidence d'une activité facilitatrice in vitro dans des sérums de souris inoculées par Coxsackievirus B4.

Aymen Halouani, Firas Elmastour, Mahjoub Aouni, Didier Hober, Hela Jaïdane.

Société Tunisienne de Microbiologie, X  mes journées scientifiques de Microbiologie, Hammamet, Tunisia. 14 au 16 Novembre 2014.

TRAINEE AND WORKSHOPS

Boot Camp : Protective Tissue Factors in Autoimmune Diseases.

BioMed X Institute, Heidelberg, Allemagne, du 08 au 12 Mars 2021.

Workshop: How to use flow cytometry in low budget laboratory.

Learn to win, 5 Mars 2021.

Trainee : Initiation    la cytométrie en flux.

Société Tunisienne de Microbiologie, Monastir, 15 au 16 Novembre 2019.

Workshop : Advanced and robust flow cytometry with Miltenyi Biotec.
Plateforme GIGA de cytométrie en flux & Miltenyi biotec, Université de Liège, 19
Avril 2018.

Trainee : Statistique multivariée.
Conseil Universitaire de la Formation Doctorale et du Doctorat, Université de Liège, 29
Janvier au 01 Février 2018

Trainee : Probabilités et statistiques de base.
Conseil Universitaire de la Formation Doctorale et du Doctorat, Université de Liège, 15
au 19 Janvier 2018.

TECHNICAL SKILLS AND COMPETENCES

Molecular biology :

- DNA and RNA Extraction and purification
- PCR, quantitative (RT)-PCR
- Genetic engineering (DNA cloning, sequencing...)

Cell culture :

- Continuous cell line culture (Hep-2, L929, MTE4-14, HeLa, Vero...)
- Primary culture
- Viral production and titration
- Biological assay of interferon alpha

Mice model :

- Mouse breeding, inoculation, anaesthesia, Blood sampling, dissection etc.

Immunological techniques:

- Flow cytometry
- ELISA technique
- Western blot
- Immuno-Histological staining

HOBBIES

Camping, script writing, cooking