

janvier/décembre 2022

N° 14

Déménagement et installation de l'Unité sur la plateau de Saclay

La fin du premier semestre et le second semestre 2022 ont été marqués par le déménagement et l'installation des équipes de Chatenay et de Clamart sur le site Henri Moissan (Orsay). Nous voilà tous réunis. Merci à vous tous pour votre implication et aussi pour votre mobilisation.

Bienvenue aux nouveaux arrivants

Ingénieur d'étude : Zeyneb Ouled-Diaf (CDD du 01/10/2022 au 31/07/2023 sur le projet SATT Paris-Saclay) - Equipe 3

Doctorants : Virginie Paulet (avec Saadia Kerdine-Römer-Financement ED569), Camille Gonin (avec Sylvie Chollet-Martin et Marc Pallardy-Financement CIFRE).

Stagiaires M2 : Sonia Raccah (THERV) encadrée par Saadia Kerdine-Römer et Sara Salman ; Adel Bou-Alia (Microbiologie Fondamentale) et Minna Choi (THERV) co-encadrés par François-Xavier Legrand (Institut Galien) et Anne-Marie Cassard sur le projet MicroDES ; Célia Zimmer (THERV) encadrée par Kevin Hardonnière et Saadia Kerdine-Römer ; Nermeen Othman (D2HP) encadrée par Kevin Hardonnière et Anne-Marie Cassard ; Hong-Nhung Vu (Immuno) encadrée par Franck Gesbert ; Amandine Lê (THERV) encadrée par Armelle Biola-Vidamment.

Stagiaire M1 : Eleni Tsarpala (THERV) encadrée par Armelle Biola-Vidamment. ; Zia Salmon (THERV) encadrée par Saadia Kerdine-Römer et Kevin Hardonnière.

Stagiaire L2 (avril-mai 2023) : Saskia Chapuis (L2 Biologie, parcours bioplus) et Carla Capone (L2 double diplôme Chimie, science de la vie) encadrées par Nicolas Trainel.

Stagiaire BTS : Shayma Colo Abdallah (BTS BIOAC) d'octobre à décembre 2022.

Stagiaire découverte de la recherche : Maria Lemos-Paiva (AgroPari Tech) encadrée par Armelle Biola-Vidamment les jeudis après-midi.

Nos meilleurs vœux à ceux qui partent

Ingénieure d'étude : Natacha Szely, ingénieure dans l'équipe 2, lauréate du concours de recrutement de professeurs des écoles, enseigne depuis septembre dans une école maternelle. Fanny Gayda et Arthi Rajasekaran (CDD sur le projet SATT Paris Saclay, durant 2 ans) ont rejoint respectivement l'Institut Imagine (Paris, 15^e) et le CEA (Fontenay-aux-Roses, 92).

Docteurs en science : Tom Hutteau a soutenu sa thèse le 15 septembre et occupe un poste d'ATER à la Faculté de médecine de l'UVSQ ; Marine Peyneau a soutenu sa thèse le 21 novembre et a rejoint l'Hôpital du Mans sur un poste de Praticien Hospitalier ; Eléonore Guillet a soutenu sa thèse le 1er décembre et est en recherche d'un poste dans l'industrie.

Stagiaires M2 : Laura Derout occupe un poste d'Ingénieure à Sorbonne Université ; Samy Kotti est parti faire son doctorat dans un laboratoire aux USA.

Petits et grands succès scientifiques

- L'équipe 1 a été labellisée FRM pour la période 2023-2025.
- Marc Pallardy a reçu les insignes d'officier dans l'Ordre des Palmes Académiques.

janvier/décembre 2022

N° 14

📌 Article sous presse

- Wanchao Hu, Anne-Marie Cassard and Dragos Ciocan. Pectin in Metabolic Liver Disease. *Nutrients* in press.
- Samuel Lebourgeois, Ambroise David, Houssein Redha Chenane, Nadhira Fidouh, Benoît Noël, Sylvie Chollet-Martin, Diane Descamps, Benoit Visseaux, Luc de Chaisemartin. Activation of human neutrophils by SARS-Cov2 variants correlates with pathogenicity. *Sous presse dans Frontiers in Immunology*

📌 Articles publiés

- Ciocan D, Cassard AM. In the quest for treating alcohol liver disease. *EBioMedicine*
- Ciocan D, Spatz M, Trainel N, Hardonnière K, Domenichini S, Mercier-Nomé F, Desmons A, Humbert L, Durand S, Kroemer G, Lamazière A, Hugot C, Perlemuter G, Cassard AM. Modulation of the Bile Acid Enterohepatic Cycle by Intestinal Microbiota Alleviates Alcohol Liver Disease. *Cells*.
- Nunez N, Derré-Bobillot A, Trainel N, Laksic G, Lecomte A, Mercier-Nomé F, Cassard AM, Bierne H, Serror P, Archambaud P. The unforeseen intracellular lifestyle of *Enterococcus faecalis* in hepatocytes. *Gut Microbe*.
- Pradines B, Domenichini S, Lievin-Le Moal V. Adherent Bacteria and Parasitocidal Secretion Products of Human Cervicovaginal Microbiota-Associated *Lactobacillus gasseri* Confer Non-Identical Cell Protection against *Trichomonas vaginalis*-Induced Cell Detachment. *Pharmaceuticals (Basel)*.
- Hutteau-Hamel T, Mellouk A, Trainel N, Cassard AM, Bobé P. Hypercholesterolemia Negatively Regulates P2X7-Induced Cellular Function in CD4 + and CD8 + T-Cell Subsets from B6 Mice Fed a High-Fat Diet. *Int J Mol Sci*.
- Mellouk A, Hutteau-Hamel T, Legrand J, Safya H, Benbijja M, Mercier-Nomé F, Benihoud K, Kanellopoulos JM, Bobé P. P2X7 purinergic receptor plays a critical role in maintaining T-cell homeostasis and preventing lupus pathogenesis. *Front Immunol*.
- Schlecht-Louf G, Deback C, Bachelier F. The Chemokine System in Oncogenic Pathways Driven by Viruses: Perspectives for Cancer Immunotherapy. *Cancers*.
- Doria M, Moscato GMF, Di Cesare S, Di Matteo G, Sgrulletti M, Bachelier F, Marin-Esteban V, Moschese V. Case Report: Altered NK Cell Compartment and Reduced CXCR4 Chemotactic Response of B Lymphocytes in an Immunodeficient Patient With HPV-Related Disease. *Front Immunol*.
- Marin-Esteban V, Youn J, Beaupain B, Jaracz-Ros A, Barlogis V, Fenneteau O, Leblanc T, Bellanger F, Pellet P, Buratti J, Lapillonne H, Bachelier F, Donadieu J, Bellanné-Chantelot C. Biallelic CXCR2 loss-of-function mutations define a distinct congenital neutropenia entity. *Haematologica*.
- Donadieu J, Bou Mitri F, Beaupain B, Alajidi N, Viillard JF, Paih JL, Yacoub M, Leblanc T, Quero L, Rouland A, Labbe L, Deback C, Bellanne-Chantelot C, Emile JF. ELANE neutropenia and solid tumors: Four cases from the French severe chronic neutropenia registry. *Pediatr Blood Cancer*.
- Rousseau A, Haigh O, Legrand R, Palgen JL, Lemaitre J, Deback C, Oziol N, Lomonte P, Labetoulle M. Initial TK-deficient HSV-1 infection in the lip alters contralateral lip challenge immune dynamics. *Sci Rep*.
- Majumdar S, Gao JL, Pontejo SM, Balabanian K, Bachelier F, Murphy PM. Clinical and Hematologic Effects of Endotoxin in Warts, Hypogammaglobulinemia, Infections, and Myelokathexis Syndrome Model Mice. *Immunohorizons*.

janvier/décembre 2022

N° 14


 Articles publiés

- Lebeau A , Bruyere D, Roncarati P, Peixoto P, Hervouet E, Cobraiville G, Taminiau B, Masson M, Gallego C, Mazzucchelli G, Smargiasso N, Fleron M, Baiwir D, Hendrick E, Pilard C, Lerho T, Reynders C, Ancion M, Greimers R, Twizere JC, Daube G, Schlecht-Louf G, Bachelerie F, Combes JD, Melin P, Fillet M, Delvenne P, Hubert P, Herfs M. HPV infection alters vaginal microbiome through down-regulating host mucosal innate peptides used by Lactobacilli as amino acid sources. *Nat Commun*.
- Ponsen AC, Proust R, Soave S, Mercier-Nomé F, Garcin I, Combettes L, Lataillade JJ, Uzan G. A new hemostatic agent composed of Zn 2+-enriched Ca 2+ alginate activates vascular endothelial cells in vitro and promotes tissue repair in vivo. *Bioact Mater*.
- Rousseau A, Haigh O, Legrand R, Palgen JL, Lemaitre J, Deback C, Oziol N, Lomonte P, Labetoulle M. Initial TK-deficient HSV-1 infection in the lip alters contralateral lip challenge immune dynamics. *Sci Rep*.
- Houde N, Beuret L, Bonaud A, Fortier-Beaulieu SP, Truchon-Landry K, Aoidi R, Pic E, Alouche N, Rondeau V, Schlecht-Louf G, Balabanian K, Espéli M, Charron J. Fine-tuning of MEK signaling is pivotal for limiting B and T cell activation. *Cell Rep*.
- Colombo S, Petit V, Wagner RY, Champeval D, Yajima I, Gesbert F, Aktary Z, Davidson I, Delmas V, Laru L. Stabilization of β -catenin promotes melanocyte specification at the expense of the Schwann cell lineage. *Development*.
- Sormani L, Montaudie H, Blot L, Heim M, Leccia NC, Mhaidly R, Verhoeyen E, Regazzetti C, Nottet N, Cheli Y, De Donatis GM, Gay ASD, Debayle D, Martin HT, Gesbert F, Rocchi S, Tulic MK, Passeron T. CLEC12B Is a Melanocytic Gene Regulating the Color of the Skin. *J Invest Dermatol*.
- Montaudié H, Sormani L, Dadone-Montaudié B, Heim M, Cardot-Leccia N, Tulic MK, Zeranger G, Gay AS, Debayle D, Cheli Y, Raymond JH, Sohier P, Petit V, Rocchi S, Gesbert F, Larue L, Passeron T. CLEC12B Decreases Melanoma Proliferation by Repressing Signal Transducer and Activator of Transcription 3. *J Invest Dermatol*.
- Berger AE, Gleizes A, Waeckel L, Roblin X, Krzysiek R, Hacein-Bey-Abina S, Soriano A, Paul S. Validation Study of a New Random-Access Chemiluminescence Immunoassay Analyzer i-TRACK10® to Monitor Infliximab and Adalimumab Serum trough Levels and Anti-Drug Antibodies. *Int J Mol Sci*.
- Granger V, Fels A, Huet T, Laplanche JL, Laplanche S, Chatellier G, Beaussier H, Chollet-Martin S, de Chaisemartin L, Hayem G. Circulating IL-6 but not neutrophil extracellular traps levels can predict anakinra effectiveness in patients with severe COVID-19. *J Leukoc Biol*.
- Peyneau M, de Chaisemartin L, Gigant N, Chollet-Martin S, Kerdine-Römer S. Quaternary ammonium compounds in hypersensitivity reactions. *Front Toxicol*.
- Peyneau M, de Chaisemartin L, Faille D, Messika J, Mal H, Castier Y, Mordant P, Carrasco JL, Tanaka S, Jacob BL, Ferrari P, Arrault X, Ajzenberg N, Chollet-Martin S, Montravers P, Tran-Dinh A. First Experience with Extracorporeal Cytokine Adsorption Therapy After Lung Transplantation. *Transpl Int*.
- Peyneau M, Granger V, Wicky PH, Khelifi-Touhami D, Timsit JF, Lescure FX, Yazdanpanah Y, Tran-Dinh A, Montravers P, Monteiro RC, Chollet-Martin S, Hurtado-Nedelec M, de Chaisemartin L. Innate immune deficiencies are associated with severity and poor prognosis in patients with COVID-19. *Sci Rep*.

janvier/décembre 2022

N° 14

 **Articles publiés**

- de Chaisemartin L, Diep A, Gonnin C, Soria A, Barbaud A, Nicaise-Roland P. Immune parameters during anaphylaxis to messenger RNA coronavirus disease 2019 vaccines: Not the usual suspects? *Ann Allergy Asthma Immunol*.
- Nicaise-Roland P, Granger V, Soria A, Barbaud A, Pallardy M, Chollet-Martin S, de Chaisemartin L. Immediate hypersensitivity to COVID-19 vaccines: Focus on biological diagnosis. *Front Allergy*.
- Dejoux A, de Chaisemartin L, Bruhns P, Longrois D, Gouel-Chéron A. Neuromuscular blocking agent induced hypersensitivity reaction exploration: an update. *Eur J Anaesthesiol*.
- Hardonnière K, Szely N, El Ali Z, Pallardy M, Kerdine-Römer S. Models of Dendritic Cells to Assess Skin Sensitization. *Front Toxicol*.
- Vallion R, Hardonnière K, Bouredji A, Damiens MH, Deloménie C, Pallardy M, Ferret PJ, Kerdine-Römer S. The Inflammatory Response in Human Keratinocytes Exposed to Cinnamaldehyde Is Regulated by Nrf2. *Antioxidants*.
- Vallion R, Kerdine-Römer S. Regulation of the immune response to contact sensitizers by Nrf2. *Contact Dermatitis*
- Paoletti A, Ly B, Bitoun S, Nocturne G, Rivière E, Manson JJ, Matucci A, Pallardy M, De Vries N, Mariette X. Restoration of Default Blood Monocyte-Derived Macrophage Polarization with Adalimumab but not Etanercept in Rheumatoid Arthritis. *Front Immunol*.
- Hässler S, Camilleri-Broët S, Allez M, Deisenhammer F, Fogdell-Hahn A, Mariette X, Pallardy M, Broët P. A Genetic Association Test Accounting for Skewed X-Inactivation With Application to Biotherapy Immunogenicity in Patients With Autoimmune Diseases. *Front Med*.
- Allais L, Perbet A, Condevaux F, Briffaux JP, Pallardy M. Immunosafety evaluation in Juvenile Göttingen Minipigs. *J Immunotoxicol*.
- Bianchini EP, Razanakolona M, Helms J, Zouiti F, Couteau-Chardon A, Marin-Esteban V, de Chaisemartin L, De-Carvalho A, Bironien R, Chollet-Martin S, Denis CV, Diehl JL, Vasse M, Meziani F, Borgel D. The Proteolytic Inactivation of Protein Z-Dependent Protease Inhibitor by Neutrophil Elastase Might Promote the Procoagulant Activity of Neutrophil Extracellular Traps in Sepsis. *Thromb Haemost*.
- Krémer V, de Chaisemartin L, Jönsson F. The role of neutrophils in antibody-driven autoimmune cytopenias. *Int J Biochem Cell Biol*.
- Wang Y, Krémer V, Iannascoli B, Richard-Le Goff O, Mancardi DA, Ramke L, de Chaisemartin L, Bruhns P, Jönsson F. Specificity of mouse and human Fcγ receptors and their polymorphic variants for IgG subclasses of different species. *Eur J Immunol*.
- Tanaka S, Begue Z, Veeren B, Tran-Dinh A, Robert T, Tashk P, Lortat-Jacob B, Faille D, de Chaisemartin L, Zappella N, Atchade E, Kramer L, Montravers P, Meilhac O. First Recombinant High-Density Lipoprotein Particles Administration in a Severe ICU COVID-19 Patient, a Multi-Omics Exploratory Investigation. *Biomedicines*.
- Weill A, Descamps V, Chasset F, Mahévas T, Bourgault-Villada I, Wolkenstein P, Chollet-Martin S, Ingen-Housz-Oro S, Grootenboer-Mignot S. Erythema multiforme associated with anti-plakin antibodies: a multicentric retrospective case series. *J Eur Acad Dermatol Venereol*.

janvier/décembre 2022

N° 14

 **Articles publiés**

- Langlois T, Nicaise-Roland P, Taillé C, Natta P, Crestani B, Chollet-Martin S, de Chaisemartin L, Neukirch C. Higher basal tryptase, asthma and loss of consciousness in anaphylaxis are associated with biphasic reactions. *Clin Transl Allergy*.
- Samrani LMM, Pennings JLA, Hallmark N, Bars R, Tinwell H, Pallardy M, Piersma AH. Dynamic regulation of gene expression and morphogenesis in the zebrafish embryo test after exposure to all-trans retinoic acid. *Reprod Toxicol*.
- Germolec DR, Lebrec H, Anderson SE, Burleson GR, Cardenas A, Corsini E, Elmore SE, Kaplan BLF, Lawrence BP, Lehmann GM, Maier CC, McHale CM, Myers LP, Pallardy M, Rooney AA, Zeise L, Zhang L, Smith MT. Consensus on the Key Characteristics of Immunotoxic Agents as a Basis for Hazard Identification. *Environ Health Perspect*.
- Mennen RH, Hallmark N, Pallardy M, Bars R, Tinwell H, Piersma AH. Genome-wide expression screening in the cardiac embryonic stem cell test shows additional differentiation routes that are regulated by morpholines and piperidines. *Curr Res Toxicol*.
- Bouget V, Duquesne J, Hassler S, Cournède PH, Fautrel B, Guillemin F, Pallardy M, Broët P, Mariette X, Bitoun S. Machine learning predicts response to TNF inhibitors in rheumatoid arthritis: results on the ESPOIR and ABIRISK cohorts. *RMD Open*.
- van der Weele L, Pollastro S, van Schaik BDC, van Kampen AHC, Niewold ITG, Kuijpers TW, Warnke C, Jensen PEH, Kramer D, Ryner M, Hermanrud C, Dönnies P, Pallardy M, Spindeldreher S, Deisenhammer F, Fogdell-Hahn A, de Vries N; ABIRISK Consortium. Longitudinal analysis of anti-drug antibody development in multiple sclerosis patients treated with interferon beta-1a (Rebif™) using B cell receptor repertoire analysis. *J Neuroimmunol*.
- Granger V, Zerimech F, Arab J, Siroux V, de Nadai P, Tsiropoulos A, et al. Blood eosinophil cationic protein and eosinophil-derived neurotoxin are associated with different asthma expression and evolution in adults. *Thorax*. juin 2022;77(6):552-62.
- Nicaise-Roland, P.; Granger, V.; Soria, A.; Barbaud, A.; Pallardy, M.; Chollet-Martin, S.; de Chaisemartin, L. Immediate Hypersensitivity to COVID-19 Vaccines: Focus on Biological Diagnosis. *Front Allergy* 2022, 3, 1007602. <https://doi.org/10.3389/falgy.2022.1007602>.
- Majumdar S, Gao JL, Pontejo SM, Balabanian K, Bachelier F, Murphy PM. Clinical and Hematologic Effects of Endotoxin in Warts, Hypogammaglobulinemia, Infections, and Myelokathexis Syndrome Model Mice. *Immunohorizons*. 2022
- Amélie Bonaud, Laetitia Gargowitsch, Simon Gilbert, Elanchezhian Rajan, Pablo Canales Herrerias, Daniel Stockholm, Nabila Rahman, Mark Collins, Hakan Taskiran, Danika Hill, Andres Alloatti, Nagham Alouche, Stephanie Balor, Vanessa Soldan, Daniel Gillet, Julien Barbier, Françoise Bachelier, Kenneth Smith, Julia Jellusova, Pierre Bruhns, Sebastian Amigorena, Karl Balabanian, Michelle A. Linterman, Andrew A Peden, Marion Espeli. Sec22b is a critical and non-redundant regulator of plasma cell maintenance. *PNAS*. 2022

janvier/décembre 2022

N° 14

 **Participation au congrès et séminaires invités des 6 derniers mois**Equipe 1

- Séminaire externe du Dpt 3I à l'Institut Cochin- CXCR4 signaling controls DC subset location and activation in steady state and inflammation, 10 Janvier 2022 (G. Schlecht).
- Technology Platform session Oncornet 2.0 Network - 3D-cultures and organoids: from human physiology to pathology – on line, 20 janvier 2022 (G. Schlecht).
- 3e Journées du CRMR Neutropénies- CXCR4 signaling controls DC subset location and activation in steady state and inflammation, 21 janvier 2022 (G. Schlecht).
- R&D day X4 pharmaceuticals, 24 octobre 2022 (F. Bachelerie et G. Schlecht).
- Chronic blockade of CXCR4 restores dendritic cell defects in a model of the WHIM syndrome, 29 Novembre 2022 (Ouchafoff A, Jaracz-Ros A, Dicu C, Viel S, Nguyen A-L, Messenger A, Pruvost A, Ocimek M, Kouyate K, Mercier-F, Zmajkovicova K, Dillinger L, ZehentmeierS, Nguyen Chi Johnson B, Taveras A, Bachelerie F, Schlecht-Louf G.).
- Les 17 octobre et 5 décembre 2022, séminaires SFR-IPSIT (F. Bachelerie, N. Belzic)

Equipe 2

- Master Class on perioperative anaphylaxis, Verona, April 19-21 2022 (L. de Chaisemartin)
- ART- 17e Congres Francophone d'Allergologie, Online, 19 Avril 2022 (V. Granger)
- 11e colloque du GEAI (Groupe d'Étude de l'Auto-Immunité), Paris 2-3 Juin 2022 (V. Granger)
- Festival of Biologics, Basel, November 4th, 2022. "Immunogenicity of small aggregates of therapeutic antibodies" (I. Turbica)

Equipe 3

- JFN - Journées francophones de nutrition, Toulouse, novembre 2022 (AM Cassard).
- JFN - Journées francophones de nutrition, Toulouse, novembre 2022. G. Perlemuter - Conférence invitée : regard du clinicien sur la NAFLD (conférence enregistrée disponible chez AM Cassard).
- Médiathèque José Cabanis, Toulouse. Conférence grand public invitée. Le microbiote intestinal, des bactéries pour préserver notre santé - YouTube (AM Cassard).

 **Congrès et séminaires à venir**Equipe 1

- Meeting ONCORNET 2.0, Madrid, février 2022 (G. Cuesta-Margolles, F. Bachelerie, G. Schlecht-Louf)

Equipe 2

- Drug Hypersensitivity Meeting, Verona, 27-29 avril (L. de Chaisemartin)
- EAACI annual congress, Hambourg, 8-11 juin (L. de Chaisemartin)
- EAACI annual congress, Hambourg, 8-11 juin (V. Granger)

Equipe 3

- Congrès du groupe microbiote INSERM, les 16 et 17 janvier 2023 à Lyon (AM Cassard et D. Ciocan).
- Congrès Gut microbiota for Health (GMFH) ; conférence invitée : Prebiotics and probiotics to target the gut microbiota in liver disease: a concept that needs updating, les 10-12 mars 2023 à Pragues (AM Cassard).

janvier/décembre 2022

N° 14

 **Financements obtenus**

- Projet « Interactions entre le virome cutané des papillomavirus et leur hôte humain : transition commensal/pathogène », financé sur 3 ans par la FRM (F. Bachelerie).
- Projets Emergence 2022 HEALTHI, UPSaclay (F. Gesbert-U996- et A. Urvoas-I2BC).
- Projet « GluCaMiDe » - AAP scientifique GS LSH, UPSaclay (G. Schlecht co-déposé avec O. Dellis).
- AAP scientifique "Accès aux Plateformes" GS Heads ; projet co-déposé (G. Schlecht, F. Bachelerie, V. Domergue, ML Aknin et A. Pruvost).
- ANR CUPS, WP leader - Porteur du projet : S. Alizon (G. Schlecht).
- ½ bourse de thèse, OI Healthy (AM Cassard et C. Archambaud-INRAe, MICALIS équipe CPE).
- Projet « Toxicité par voie orale de solvants eutectiques profonds et leur impact sur le microbiote intestinal » AAP emergence OI Healthy (AM Cassard et FX Legrand-Institut Gallien).
- ANR translationnelle CE17 : Target the intestinal microbiota by prebiotics to improve alcoholic hepatitis progression : from molecular mechanisms to bedside, 42 mois (AM Cassard, coordinatrice).
- Projet FIBALC « Les fibres alimentaires pour améliorer la prise en charge du sevrage de l'alcool » - IRESP, étude randomisée contrôlée en ouvert (G. Perlemuter et AM Cassard).
- Groupe Microbiote de l'INSERM -financé jusqu'en 2024.
- OI microbes – Evaluation of the role of the intracellular lifestyle of Enterococcus faecalis (AM Cassard et C. Archambaud).

 **Demande de financements en attente de réponse**

- Lettre ANR co-déposée avec Fatah Ouaz (G. Schlecht)
- ANR HeparENT, Cristel Archambaud coordinatrice, CE 15 (AM Cassard).
- ANR Odes, Francois-Xavier Legrand coordinateur, CE 18 (AM Cassard).
- PHRC-N HERPICUS ; JF Timsit coordinateur : liens entre immunité innée et réactivation herpétique chez les patients en ventilation mécanique (L. de Chaisemartin)