

Short communication

Differences pattern of the second outbreak of COVID-19 in Marseille, France.

Philippe Gautret^{1,2}, Philippe Colson^{1,3}, Jean Christophe Lagier^{1,3}, Laurence Camoin-Jau^{1,3,4},
Audrey Giraud-Gatineau^{1,3}, Sophia Boudjema^{1,3}, Hervé Chaudet^{1,2}, Didier Raoult^{1,3,*}

1 IHU Méditerranée Infection, 19-21 boulevard Jean Moulin, 13005 Marseille, France;

2 Aix Marseille Univ, Institut de Recherche pour le Développement (IRD), Assistance
Publique - Hôpitaux de Marseille (AP-HM), Service de Santé des Armées (SSA), Vecteurs -
Infections Tropicales et Méditerranéennes (VITROME), Marseille, France;

3 Aix-Marseille Univ., Institut de Recherche pour le Développement (IRD), Assistance
Publique - Hôpitaux de Marseille (AP-HM), Microbes Evolution Phylogeny and Infections
(MEPHI), 27 boulevard Jean Moulin, 13005 Marseille, France;

4 Laboratoire d'Hématologie, Hôpital de la Timone, APHM, boulevard Jean- Moulin, 13005
Marseille, France

* Corresponding author: Didier Raoult, IHU Méditerranée Infection, 19-21 boulevard Jean
Moulin, 13005 Marseille, France. Tel.: +33 413 732 401, Fax: +33 413 732 402; email:

didier.raoult@gmail.com

Running title: second outbreak of COVID-19 in Marseille