



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.



Disponible en ligne sur

**ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

**EM|consulte**  
www.em-consulte.com



EPICLIN 2021 – 15<sup>e</sup> Conférence francophone d'épidémiologie clinique – 28<sup>e</sup> Journées des statisticiens des Centres de Lutte contre le Cancer – Co-organisées par Aix-Marseille université et l'institut Paoli-Calmettes de Marseille – 9–11 juin 2021

## Communications orales

### Session 1 – Recherche clinique et épidémiologique sur la COVID-19 – Conférence invitée

#### Efficient trial designs to evaluate treatments in a public health emergency

A. Babiker

Medical Research Council Clinical Trials Unit, University College London, London, UK

Adresse e-mail : [a.babiker@ucl.ac.uk](mailto:a.babiker@ucl.ac.uk)

In global health pandemics caused by novel infectious pathogens entering the human population, there is an acute need for identifying effective treatments very rapidly. However, traditional phase 3 clinical trials are inefficient. They usually focus on addressing a single primary question, take a very long time to implement from conception to publication of findings, and are very costly. There is a need for improved designs for clinical trials to enable rapid, efficient and better evaluation of treatments; both a need to identify effective treatments, and equally important, to identify ineffective ones early, in order to direct resources to the most promising interventions.

It is increasingly recognised that efficiencies could be gained by asking multiple questions in a single protocol. Adaptive platform trials with multi-arm multi-stage (MAMS) designs offer a mechanism for the systematic evaluation of several investigational agents simultaneously and the abandonment of those that do not demonstrate sufficient activity, thereby significantly speed up the rate at which answers can be achieved. This talk will review some general features of adaptive Platform Trials, their advantages and challenges in their design and implementation in a pandemic setting, drawing from experience and lessons learned in conducting such trials in COVID-19.

**Disclosure of interest** The author has not supplied his declaration of competing interest.

<https://doi.org/10.1016/j.respe.2021.04.002>



### 1.1

#### COVAL Nancy – Étude de séroprévalence contre le virus SARS-CoV-2 (COVID-19) dans la population de la Métropole du Grand Nancy

K. Legrand <sup>a,\*</sup>, A. Gegout-Petit <sup>b</sup>, H. Jeulin <sup>c,d</sup>, A. Bochnakian <sup>a</sup>, P. Vallois <sup>b</sup>, E. Schvoerer <sup>c,d</sup>, F. Guillemin <sup>a</sup>

<sup>a</sup> CHRU de Nancy, Inserm, université de Lorraine, CIC épidémiologie clinique, Nancy, France

<sup>b</sup> Université de Lorraine, CNRS, Inria, IECL, Nancy, France

<sup>c</sup> Université de Lorraine, CNRS, LCPME, Nancy, France

<sup>d</sup> CHRU de Nancy, laboratoire de virologie, Vandœuvre-Lès-Nancy, France

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [k.legrand@chru-nancy.fr](mailto:k.legrand@chru-nancy.fr) (K. Legrand)

**Introduction** L'Organisation mondiale de la santé recommande les enquêtes de séroprévalence sur un échantillon aléatoire de la population afin de préciser les connaissances sur l'étendue de la circulation du SARS-CoV-2 et d'évaluer l'immunité acquise d'une population. La connaissance des facteurs associés à un résultat positif dans les enquêtes sérologiques s'améliore, cependant certains éléments doivent être étudiés davantage, comme l'effet de l'âge ou du statut socioéconomique défavorisé, ainsi que la capacité de neutralisation du SARS-CoV-2 par les anticorps, corrélée à la protection immunitaire contre l'infection. L'objectif général de cette étude était d'estimer la prévalence des sérologies positives anti-SARS-CoV-2, par détection d'anticorps IgT-totaux (IgM/IgA/IgG) dans la population de la Métropole du Grand Nancy (MGN).

**Méthodes** Au total, 6094 individus identifiés par tirage au sort stratifié sur les zones IRIS de la MGN ont été invités avec tous les membres de leur foyer, âgés de plus de 5 ans, à une visite réalisée entre le 26 juin et le 24 juillet 2020. Cette visite incluait le remplissage d'un questionnaire explorant les caractéristiques sociodémographiques et le niveau de précarité sociale, médicale, les contacts potentiels avec le virus de la COVID-19, les symptômes en cas d'épisode évoqué ou confirmé de COVID-19 et la réalisation d'un prélèvement sanguin. Un test ELISA (Bio-rad) a été utilisé pour détecter les anticorps anti-SARS-CoV-2 (IgT, c'est-à-dire IgA/IgG/IgM). Les échantillons de sérum ont été classés en fonction de l'activité de séroneutralisation > 50 % (NT50). Chaque

