

Écosystèmes : enjeux et controverses. Chloroquine et Covid-19.

Hervé Seitz (herve.seitz@igh.cnrs.fr)

IGH (CNRS et univ. de Montpellier), Montpellier, France

28 septembre 2020

Ce diaporama est disponible à l'adresse :
<http://www.igh.cnrs.fr/equip/Seitz/HCQ2020.pdf>

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

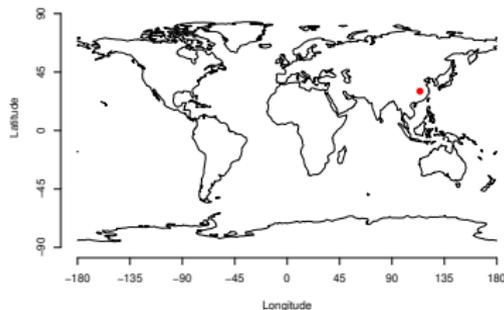
Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Données préliminaires

Premiers cas observés fin 2019 à Wuhan ; communication de la Chine à l'O.M.S. le 31 décembre 2019 [[Source](#)].



Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

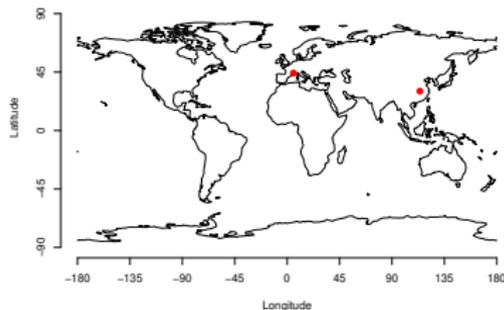
La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Données préliminaires

Premiers cas observés fin 2019 à Wuhan ; communication de la Chine à l'O.M.S. le 31 décembre 2019 [[Source](#)].

Les Français de la région de Wuhan sont rapatriés à partir du 31 janvier, placés en quarantaine à Carry le Rouet, à proximité de l'IHU de Marseille [[Source](#), [Source](#)].



Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Données préliminaires

Premiers cas observés fin 2019 à Wuhan ; communication de la Chine à l'O.M.S. le 31 décembre 2019 [[Source](#)].

Les Français de la région de Wuhan sont rapatriés à partir du 31 janvier, placés en quarantaine à Carry le Rouet, à proximité de l'IHU de Marseille [[Source](#), [Source](#)].

Le 4 février, publication d'une étude « *in vitro* » (en réalité : *ex vivo*) : « repositionnement de médicament » (dont remdesivir et chloroquine) contre le virus [[Source](#)].

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Données préliminaires

Premiers cas observés fin 2019 à Wuhan ; communication de la Chine à l'O.M.S. le 31 décembre 2019 [[Source](#)].

Les Français de la région de Wuhan sont rapatriés à partir du 31 janvier, placés en quarantaine à Carry le Rouet, à proximité de l'IHU de Marseille [[Source](#), [Source](#)].

Le 4 février, publication d'une étude « *in vitro* » (en réalité : *ex vivo*) : « repositionnement de médicament » (dont remdesivir et chloroquine) contre le virus [[Source](#)].

Le 13 février, un premier patient guérit du Covid-19 en France, à Bordeaux ; traité avec le remdesivir [[Source](#)].

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Données préliminaires

Ce qu'on a appris depuis :

Écosystèmes :
enjeux et
controverses.
Chloroquine et
Covid-19.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Données préliminaires

Ce qu'on a appris depuis :

- ▶ L'activité de l'hydroxychloroquine (avec ou sans azithromycine) observée *ex vivo*, sur des cellules en culture (Vero E6 : épithélium de rein du singe vert africain), n'est pas reproduite dans un système plus réaliste (épithélium humain reconstitué ; *in vivo* chez le Macaque) [[Source](#)].

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Données préliminaires

Ce qu'on a appris depuis :

- ▶ L'activité de l'hydroxychloroquine (avec ou sans azithromycine) observée *ex vivo*, sur des cellules en culture (Vero E6 : épithélium de rein du singe vert africain), n'est pas reproduite dans un système plus réaliste (épithélium humain reconstitué ; *in vivo* chez le Macaque) [[Source](#)].
- ▶ La majorité (>80%) des malades guérit spontanément sans traitement spécifique. Le traitement au remdesivir n'est sans doute pour rien dans la guérison du patient de Bordeaux.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Communication et justifications initiales

Le 25 février, l'IHU de Marseille met en ligne une vidéo annonçant l'efficacité de la chloroquine, en des termes publicitaires (« l'infection respiratoire la plus facile à traiter de toutes », « bientôt plus de chloroquine dans les pharmacies »).

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Communication et justifications initiales

Le 25 février, l'IHU de Marseille met en ligne une vidéo annonçant l'efficacité de la chloroquine, en des termes publicitaires (« l'infection respiratoire la plus facile à traiter de toutes », « bientôt plus de chloroquine dans les pharmacies »).



Vidéo postée par l'IHU sur YouTube : [\[Source\]](#).

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Communication et justifications initiales

Écosystèmes :
enjeux et
controverses.
Chloroquine et
Covid-19.

The screenshot shows the ScienceDirect interface for an article in the *International Journal of Antimicrobial Agents*. The article title is "Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial". The authors listed are Philippe Gautret, Jean-Christophe Lagier, Philippe Parola, Van Thuan Hoang, Line Meddeb, Morgane Mailhe, Barbara Doudier, Johan Courjon, Valérie Giordanengo, Vera Esteves Vieira, Hervé Tissot Dupont, Stéphane Honoré, Philippe Colson, Eric Chabrière, Bernard La Scola, Jean-Marc Rolain, Philippe Brouqui, and Didier Raoult. The article has 14 comments on PubPeer. The page also features a table of contents, key words, and a list of references.

ScienceDirect Journals & Books

Get Access Share Export

International Journal of Antimicrobial Agents
Volume 56, Issue 1, July 2020, 105949

Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial

Philippe Gautret^{a, b, §}, Jean-Christophe Lagier^{a, c, §}, Philippe Parola^{a, b}, Van Thuan Hoang^{a, b, d}, Line Meddeb^a, Morgane Mailhe^a, Barbara Doudier^a, Johan Courjon^{e, f, g}, Valérie Giordanengo^h, Vera Esteves Vieira^a, Hervé Tissot Dupont^{a, c}, Stéphane Honoré^{i, j}, Philippe Colson^{a, c}, Eric Chabrière^{a, c}, Bernard La Scola^{a, c}, Jean-Marc Rolain^{a, c}, Philippe Brouqui^{a, c}, Didier Raoult^{a, c, §}

<https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105949> Get rights and content

14 comments on PubPeer (by: Siphonaria Tasmanica, Dactylochelifer Copiosus, Moderator, Elisabeth M Bik, Stempylum Drummondii, Horaninovia Pungens, Sinocrossocheilus Megalophthalmus, Saxifraga Retusa, Cedric Notredame, Julien Bacal, Alexander Samuel, S E McKinney)

4 comments on PubPeer (by: Actinopolyspora Biskrensia, Elisabeth M Bik, S E McKinney, Gynochthodes Hainanensis)

Outline

Abstract

Key words

1. Introduction
2. Study population and Methods
3. Results (detailed results are available i...
4. Discussion

Acknowledgements

Declarations

Appendix. Supplementary material

References

Show full outline

Figures (2)

Tables (3)

- Table 1
- Table 2
- Table 3

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Communication et justifications initiales

Écosystèmes :
enjeux et
controverses.
Chloroquine et
Covid-19.

The screenshot shows the ScienceDirect interface for an article in the *International Journal of Antimicrobial Agents*. The article title is "Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial". The authors listed are Philippe Gautret, Jean-Christophe Lagier, Philippe Parola, Van Thuan Hoang, Line Meddeb, Morgane Mailhe, Barbara Doudier, Johan Courjon, Valérie Giordanengo, Vera Esteves Vieira, Hervé Tissot Dupont, Stéphane Honoré, Philippe Colson, Eric Chabrière, Bernard La Scola, Jean-Marc Rolain, Philippe Brouqui, and Didier Raoult. The article has 14 comments on PubPeer. The page also features a table of contents, a list of figures (two line graphs), and a list of tables (three tables).

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Article sous sa forme finale : [[Lien](#)].

Communication et justifications initiales

La chloroquine a été remplacée par l'hydroxychloroquine.

Écosystèmes :
enjeux et
controverses.
Chloroquine et
Covid-19.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Communication et justifications initiales

La chloroquine a été remplacée par l'hydroxychloroquine.



26 patients traités HCQ
(Marseille)



16 patients non-traités HCQ
(Marseille, Nice, Avignon et Briançon)

Écosystèmes :
enjeux et
controverses.
Chloroquine et
Covid-19.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

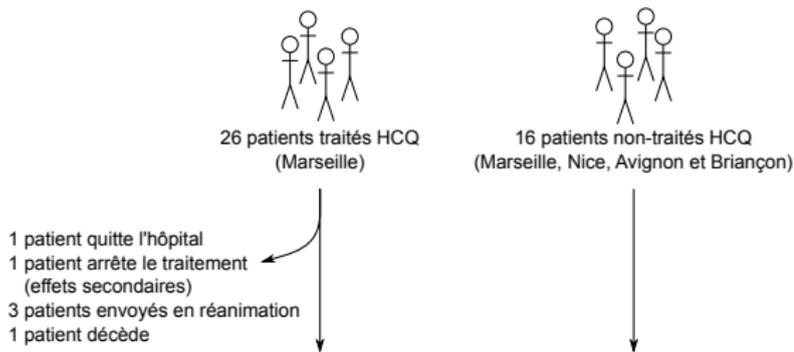
Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Communication et justifications initiales

La chloroquine a été remplacée par l'hydroxychloroquine.



Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

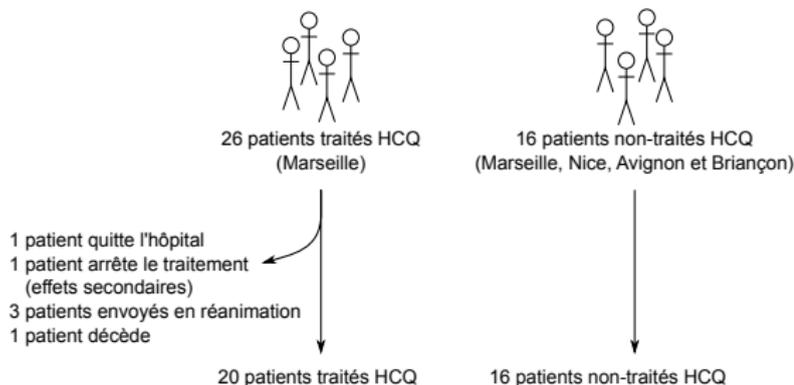
Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Communication et justifications initiales

La chloroquine a été remplacée par l'hydroxychloroquine.



Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

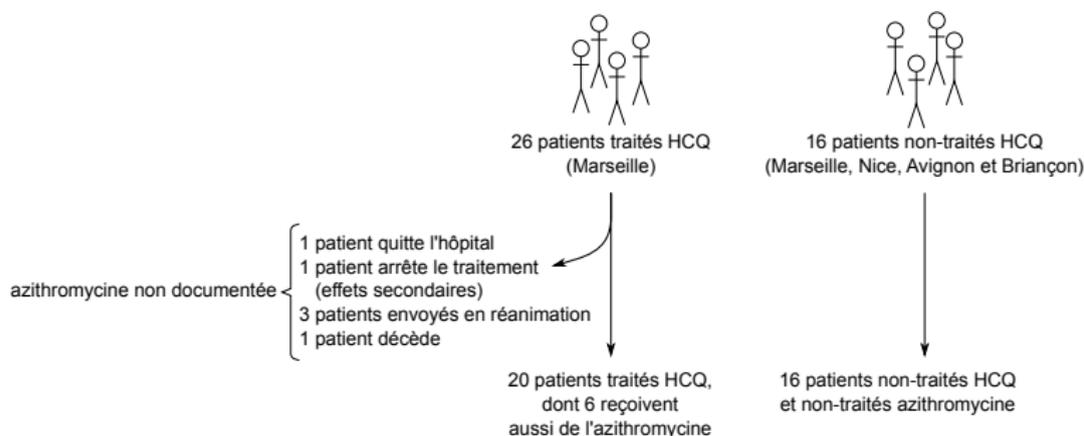
Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Communication et justifications initiales

La chloroquine a été remplacée par l'hydroxychloroquine.



Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

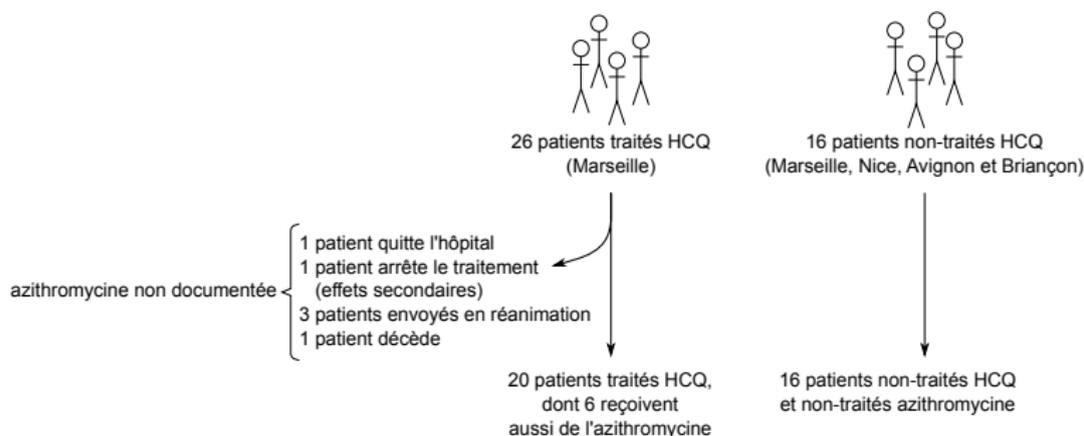
Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Communication et justifications initiales

La chloroquine a été remplacée par l'hydroxychloroquine.



Sélection de données (exclusion des patients traités dont l'état s'est aggravé).

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Communication et justifications initiales

Table supplémentaire de l'article [Source] :

D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6
31	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG
26	ND	33	34	NEG	34	NEG
26	31	23	22	27	NEG	26
24	NEG	33	33	NEG	NEG	32
24	24	24	27	NEG	31	29
POS	ND	POS	ND	POS	ND	POS
28	ND	ND	ND	26	ND	30
POS	ND	POS	ND	POS	POS	POS
POS	ND	POS	ND	POS	ND	POS
POS	ND	POS	ND	ND	ND	POS
POS	ND	POS	ND	POS	ND	ND
ND	ND	POS	ND	POS	ND	ND
POS	ND	POS	ND	POS	ND	POS
POS	ND	POS	ND	ND	POS	ND
ND	ND	ND	POS	ND	POS	ND
POS	ND	ND	ND	ND	POS	ND
30	ND	29	26	32	26	31
29	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG
23	25	28	25	NEG	NEG	NEG
30	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG
34	27	19	16	34	24	22
28	NEG	32	34	NEG	NEG	NEG
22	21	30	NEG	32	28	NEG
17	21	23	21	26	24	24
22	ND	28	21	15	20	17

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Communication et justifications initiales

Table supplémentaire de l'article [Source] :

D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6
31	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG
26	ND	33	34	NEG	34	NEG
26	31	23	22	27	NEG	26
24	NEG	33	33	NEG	NEG	32
24	24	24	27	NEG	31	29
POS	ND	POS	ND	POS	ND	POS
28	ND	ND	ND	26	ND	30
POS	ND	POS	ND	POS	POS	POS
POS	ND	POS	ND	POS	ND	POS
POS	ND	POS	ND	ND	ND	POS
POS	ND	POS	ND	POS	ND	ND
ND	ND	POS	ND	POS	ND	ND
POS	ND	POS	ND	POS	ND	POS
POS	ND	POS	ND	ND	POS	ND
ND	ND	ND	POS	ND	POS	ND
POS	ND	ND	ND	ND	POS	ND
30	ND	29	26	32	26	31
29	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG
23	25	28	25	NEG	NEG	NEG
30	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG
34	27	19	16	34	24	22
28	NEG	32	34	NEG	NEG	NEG
22	21	30	NEG	32	28	NEG
17	21	23	21	26	24	24
22	ND	28	21	15	20	17

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Communication et justifications initiales

Table supplémentaire de l'article [Source] :

D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6
31	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG
26	ND	33	34	NEG	34	NEG
26	31	23	22	27	NEG	26
24	NEG	33	33	NEG	NEG	32
24	24	24	27	NEG	31	29
POS	ND	POS	ND	POS	ND	POS
28	ND	ND	ND	26	ND	30
POS	ND	POS	ND	POS	POS	POS
POS	ND	POS	ND	POS	ND	POS
POS	ND	POS	ND	ND	ND	POS
POS	ND	POS	ND	POS	ND	ND
ND	ND	POS	ND	POS	ND	ND
POS	ND	POS	ND	POS	ND	POS
POS	ND	POS	ND	ND	POS	ND
ND	ND	ND	POS	ND	POS	ND
POS	ND	ND	ND	ND	POS	ND
30	ND	29	26	32	26	31
29	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG
23	25	28	25	NEG	NEG	NEG
30	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG
34	27	19	16	34	24	22
28	NEG	32	34	NEG	NEG	NEG
22	21	30	NEG	32	28	NEG
17	21	23	21	26	24	24
22	ND	28	21	15	20	17

Erreurs de mesures (classique en qPCR).

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Communication et justifications initiales

Table supplémentaire de l'article [Source] :

D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6
31	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG
26	ND	33	34	NEG	34	NEG
26	31	23	22	27	NEG	26
24	NEG	33	33	NEG	NEG	32
24	24	24	27	NEG	31	29
POS	ND	POS	ND	POS	ND	POS
28	ND	ND	ND	26	ND	30
POS	ND	POS	ND	POS	POS	POS
POS	ND	POS	ND	POS	ND	POS
POS	ND	POS	ND	ND	ND	POS
POS	ND	POS	ND	POS	ND	ND
ND	ND	POS	ND	POS	ND	ND
POS	ND	POS	ND	POS	ND	POS
POS	ND	POS	ND	ND	POS	ND
ND	ND	ND	POS	ND	POS	ND
POS	ND	ND	ND	ND	POS	ND
30	ND	29	26	32	26	31
29	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG
23	25	28	25	NEG	NEG	NEG
30	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG
34	27	19	16	34	24	22
28	NEG	32	34	NEG	NEG	NEG
22	21	30	NEG	32	28	NEG
17	21	23	21	26	24	24
22	ND	28	21	15	20	17

Erreurs de mesures (classique en qPCR).

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Communication et justifications initiales

Table supplémentaire de l'article [Source] :

D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6
31	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG
26	ND	33	34	NEG	34	NEG
26	31	23	22	27	NEG	26
24	NEG	33	33	NEG	NEG	32
24	24	24	27	NEG	31	29
POS	ND	POS	ND	POS	ND	POS
28	ND	ND	ND	26	ND	30
POS	ND	POS	ND	POS	POS	POS
POS	ND	POS	ND	POS	ND	POS
POS	ND	POS	ND	ND	ND	POS
POS	ND	POS	ND	POS	ND	ND
ND	ND	POS	ND	POS	ND	ND
POS	ND	POS	ND	POS	ND	POS
POS	ND	POS	ND	ND	POS	ND
ND	ND	ND	POS	ND	POS	ND
POS	ND	ND	ND	ND	POS	ND
30	ND	29	26	32	26	31
29	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG
23	25	28	25	NEG	NEG	NEG
30	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG	NEG
34	27	19	16	34	24	22
28	NEG	32	34	NEG	NEG	NEG
22	21	30	NEG	32	28	NEG
17	21	23	21	26	24	24
22	ND	28	21	15	20	17

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Erreurs de mesures (classique en qPCR). Invention de données.

Communication et justifications initiales

Dissimulation de données : les résultats des mesures décrites pour l'essai clinique sont beaucoup plus riches que les résultats présentés dans l'article [[Source](#)] :

E.5 End points		
E.5.1	Primary end point(s)	Results of SARS-COV2 virus detection
E.5.1.1	Timepoint(s) of evaluation of this end point	Day 1, Day 4, Day 7 and Day 14
E.5.2	Secondary end point(s)	Apyrexia, normalization of respiratory rate, and average length of hospital stay and mortality.
E.5.2.1	Timepoint(s) of evaluation of this end point	Day 1, Day 4, Day 7, Day 14 and Days of hospital discharge

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Communication et justifications initiales

Dissimulation de données : les résultats des mesures décrites pour l'essai clinique sont beaucoup plus riches que les résultats présentés dans l'article [[Source](#)] :

E.5 End points		
E.5.1	Primary end point(s)	Results of SARS-COV2 virus detection
E.5.1.1	Timepoint(s) of evaluation of this end point	Day 1, Day 4, Day 7 and Day 14
E.5.2	Secondary end point(s)	Apyrexia, normalization of respiratory rate, and average length of hospital stay and mortality.
E.5.2.1	Timepoint(s) of evaluation of this end point	Day 1, Day 4, Day 7, Day 14 and Days of hospital discharge

Détection de l'ARN viral : pas de différence significative (test exact de Fisher, jour 1 : $p = 1$; jour 4 : $p = 0,15$) [[Code source](#)].

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Communication et justifications initiales

Dissimulation de données : les résultats des mesures décrites pour l'essai clinique sont beaucoup plus riches que les résultats présentés dans l'article [[Source](#)] :

E.5 End points		
E.5.1	Primary end point(s)	Results of SARS-COV2 virus detection
E.5.1.1	Timepoint(s) of evaluation of this end point	Day 1, Day 4, Day 7 and Day 14
E.5.2	Secondary end point(s)	Apyrexia, normalization of respiratory rate, and average length of hospital stay and mortality.
E.5.2.1	Timepoint(s) of evaluation of this end point	Day 1, Day 4, Day 7, Day 14 and Days of hospital discharge

Détection de l'ARN viral : pas de différence significative (test exact de Fisher, jour 1 : $p = 1$; jour 4 : $p = 0,15$) [[Code source](#)].

Problème classique du test d'hypothèses multiples [[illustration humoristique](#)].

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Communication et justifications initiales

Également : multiples facteurs confondants : avancement dans la maladie, diagnostic hétérogène entre villes, pas de normalisation de la RT-qPCR, seuil de détection arbitraire, ...

Écosystèmes :
enjeux et
controverses.
Chloroquine et
Covid-19.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Communication et justifications initiales

Également : multiples facteurs confondants : avancement dans la maladie, diagnostic hétérogène entre villes, pas de normalisation de la RT-qPCR, seuil de détection arbitraire, ...

→ un article inconclusif, et qui survend ses résultats.

Écosystèmes :
enjeux et
controvertes.
Chloroquine et
Covid-19.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Communication et justifications initiales

Également : multiples facteurs confondants : avancement dans la maladie, diagnostic hétérogène entre villes, pas de normalisation de la RT-qPCR, seuil de détection arbitraire, ...

→ un article inconclusif, et qui survend ses résultats.

Comment un journal a-t-il pu accepter de le publier ?
(soumis le 16 mars, accepté le 17)

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Communication et justifications initiales

Également : multiples facteurs confondants : avancement dans la maladie, diagnostic hétérogène entre villes, pas de normalisation de la RT-qPCR, seuil de détection arbitraire, ...

→ un article inconclusif, et qui survend ses résultats.

Comment un journal a-t-il pu accepter de le publier ?
(soumis le 16 mars, accepté le 17)

Soupçons de conflit d'intérêt (liens multiples entre le journal et le laboratoire des auteurs) : à clarifier.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Communication et justifications initiales

Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial. Published ...

4 comments on PubMed (by: Antimicrobiologie, Elisabeth M...) Save Email Send to Display options

Clinical Trial > Int J Antimicrob Agents. 2020 Jul;56(7):105949.
doi: 10.1016/j.ijantimicag.2020.105949. Epub 2020 Mar 20.

Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial

Philippe Guzmán¹, Jean-Christophe Lager², Philippe Parola³, Van Thuan Hoang⁴, Line Méddeb⁵, Morgane Mehta⁶, Barbara Drouot⁷, Julien Caspary⁸, Fabrice Garbino⁹, Vana Esteva Viera¹⁰, Harel Tissot Dupont¹¹, Delphine Honoré¹², Philippe Colson¹³, Eric Chabrière¹⁴, Bernard La Scola¹⁵, Jean-Marc Rolain¹⁶, Philippe Brouqui¹⁷, Didier Raoult¹⁸

Affiliations & expand
PMD: 32205204

Full Text Links
PMCID: PMC7148100

Actions
Cite Favorites

Share
Feedback

← [Source]

International Journal of Antimicrobial Agents Editorial Board - Moullia Profeta

International Journal of Antimicrobial Agents - Editorial Board

Submit Your Paper Supports Open Access View Articles Guide for Authors Abstracting/ Indexing

Editor-in-Chief
J.M. Rolain, PhD
Marville, France

← [Source]

* Given his role as Editor in Chief of this journal, Jean Marc Rolain had no involvement in the peer-review of this article and has no access to information regarding its peer-review. Full responsibility for the peer-review process for this article was delegated to PR. Hsueh.

(éditeur extérieur à l'IHU)

Écosystèmes :
enjeux et
controverses.
Chloroquine et
Covid-19.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Communication et justifications initiales

Également : multiples facteurs confondants : avancement dans la maladie, diagnostic hétérogène entre villes, pas de normalisation de la RT-qPCR, seuil de détection arbitraire, ...

→ un article inconclusif, et qui survend ses conclusions.

Comment un journal a-t-il pu accepter de le publier ?
(soumis le 16 mars, accepté le 17)

Soupçons de conflit d'intérêt (liens multiples entre le journal et le laboratoire des auteurs) : à clarifier.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Communication et justifications initiales

Également : multiples facteurs confondants : avancement dans la maladie, diagnostic hétérogène entre villes, pas de normalisation de la RT-qPCR, seuil de détection arbitraire, ...

→ un article inconclusif, et qui survend ses conclusions.

Comment un journal a-t-il pu accepter de le publier ?
(soumis le 16 mars, accepté le 17)

Soupçons de conflit d'intérêt (liens multiples entre le journal et le laboratoire des auteurs) : à clarifier.

Suite à cet article : battage médiatique (vidéos postées par l'IHU, interventions dans les médias). Petit échantillon : [\[vidéo IHU\]](#), [\[médias\]](#).

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Après le point de non-retour

Dans une société affolée par l'épidémie et le début du confinement, ces mensonges rassurants ont un grand succès.

Écosystèmes :
enjeux et
controvertes.
Chloroquine et
Covid-19.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Après le point de non-retour

Dans une société affolée par l'épidémie et le début du confinement, ces mensonges rassurants ont un grand succès.

- ▶ Dans le public et le show-biz : un espoir énorme ; tout le monde devient familier de la RT-PCR, de nombreux experts improvisés clament leur amour de D. Raoult de manière plus ou moins farfelue ([[exemple](#)], [[exemple](#)], [[exemple](#)], ...).

Écosystèmes :
enjeux et
controverses.
Chloroquine et
Covid-19.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Après le point de non-retour

Dans une société affolée par l'épidémie et le début du confinement, ces mensonges rassurants ont un grand succès.

- ▶ Dans le public et le show-biz : un espoir énorme ; tout le monde devient familier de la RT-PCR, de nombreux experts improvisés clament leur amour de D. Raoult de manière plus ou moins farfelue ([exemple], [exemple], [exemple], ...).
- ▶ Dans le monde politique, un concert de louanges ([exemple], [exemple], [exemple], ...).

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Après le point de non-retour

Dans une société affolée par l'épidémie et le début du confinement, ces mensonges rassurants ont un grand succès.

- ▶ Dans le public et le show-biz : un espoir énorme ; tout le monde devient familier de la RT-PCR, de nombreux experts improvisés clament leur amour de D. Raoult de manière plus ou moins farfelue ([exemple], [exemple], [exemple], ...).
- ▶ Dans le monde politique, un concert de louanges ([exemple], [exemple], [exemple], ...).

Impossible de se dédire, à considérer que le labo Raoult en ait même envie. C'est le début de la surenchère.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Après le point de non-retour

- ▶ Agressivité dans les interviews, empilement d'approximations et de mensonges [interview d'É. Chabrière, de l'IHU].



Écosystèmes :
enjeux et
controverses.
Chloroquine et
Covid-19.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

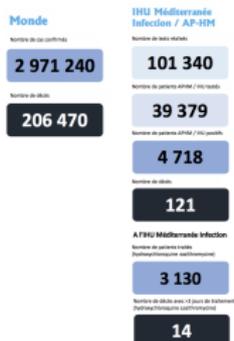
Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Après le point de non-retour

- ▶ Agressivité dans les interviews, empilement d'approximations et de mensonges [interview d'É. Chabrière, de l'IHU].
- ▶ Mise en ligne de statistiques quotidiennes sur [le site web de l'IHU](#) (incohérences dans les statistiques).



Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Après le point de non-retour

- ▶ Agressivité dans les interviews, empilement d'approximations et de mensonges [[interview d'É. Chabrière, de l'IHU](#)].
- ▶ Mise en ligne de statistiques quotidiennes sur [le site web de l'IHU](#) (incohérences dans les statistiques).
- ▶ Traitement en masse de la population volontaire, et publication d'analyses inconclusives [[exemple](#)].



Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Après le point de non-retour

- ▶ 11 avril : publication d'une cohorte de 80 patients (1 décès, 1 en réanimation au moment de publier), sans groupe contrôle [[Source](#)].

Écosystèmes :
enjeux et
controvertes.
Chloroquine et
Covid-19.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Après le point de non-retour

- ▶ 11 avril : publication d'une cohorte de 80 patients (1 décès, 1 en réanimation au moment de publier), sans groupe contrôle [[Source](#)].
- ▶ 9 avril : pendant une visite présidentielle à l'IHU, annonce d'un nouvel article en préparation, sur 1061 patients traités, avec 0,47% de mortalité [[Source](#)].

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Après le point de non-retour

- ▶ 11 avril : publication d'une cohorte de 80 patients (1 décès, 1 en réanimation au moment de publier), sans groupe contrôle [[Source](#)].
- ▶ 9 avril : pendant une visite présidentielle à l'IHU, annonce d'un nouvel article en préparation, sur 1061 patients traités, avec 0,47% de mortalité [[Source](#)].
- ▶ À la publication de l'article, les stats ont évolué : 0,75% de mortalité dans le texte, une note de bas de page corrige en 0,9%. Et 0,3% supplémentaires encore en sursis (donc au final, entre 0,9 et 1,2%) [[Source](#)].

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Après le point de non-retour

- ▶ 11 avril : publication d'une cohorte de 80 patients (1 décès, 1 en réanimation au moment de publier), sans groupe contrôle [Source].
- ▶ 9 avril : pendant une visite présidentielle à l'IHU, annonce d'un nouvel article en préparation, sur 1061 patients traités, avec 0,47% de mortalité [Source].
- ▶ À la publication de l'article, les stats ont évolué : 0,75% de mortalité dans le texte, une note de bas de page corrige en 0,9%. Et 0,3% supplémentaires encore en sursis (donc au final, entre 0,9 et 1,2%) [Source].
- ▶ 25 juin : 3119 patients traités au moins 3 j. à la bithérapie (et 618 patients traités autrement), avec moins d'issues graves chez les premiers (mais : ces patients étaient moins gravement atteints au départ, plus jeunes, et avec moins de comorbidités) [Source].

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Après le point de non-retour

—> À chaque publication, des annonces fracassantes, mais qui passent sous silence que ces taux de mortalité sont supérieurs à l'estimation de la mortalité Covid-19 globale en France (0,7% d'après [Source], 0,8% d'après [Source]).

Écosystèmes :
enjeux et
controverses.
Chloroquine et
Covid-19.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Après le point de non-retour

—→ À chaque publication, des annonces fracassantes, mais qui passent sous silence que ces taux de mortalité sont supérieurs à l'estimation de la mortalité Covid-19 globale en France (0,7% d'après [Source], 0,8% d'après [Source]).

Une communication précipitée, avant que les patients traités ne meurent (!), jamais mise à jour quand les statistiques sont finalisées.

Écosystèmes :
enjeux et
controverses.
Chloroquine et
Covid-19.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Après le point de non-retour

—→ À chaque publication, des annonces fracassantes, mais qui passent sous silence que ces taux de mortalité sont supérieurs à l'estimation de la mortalité Covid-19 globale en France (0,7% d'après [Source], 0,8% d'après [Source]).

Une communication précipitée, avant que les patients traités ne meurent (!), jamais mise à jour quand les statistiques sont finalisées.

Pas de comparaison à un groupe-contrôle ; justification avancée : ce serait contraire au serment d'Hippocrate [Source].

Écosystèmes :
enjeux et
controvertes.
Chloroquine et
Covid-19.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Fraudes pour et contre la chloroquine

Des menteurs qui préconisent l'hydroxychloroquine, opposés à des gens intègres, qui dénoncent ces mensonges ? Vision simpliste !

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

**Fraudes pour et
contre la
chloroquine**

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Fraudes pour et contre la chloroquine

Des menteurs qui préconisent l'hydroxychloroquine, opposés à des gens intègres, qui dénoncent ces mensonges ? Vision simpliste !

22 mai : une étude rétrospective dans *The Lancet*, qui montre que l'hydroxychloroquine qui a été prescrite aux patients Covid-19 (avec ou sans azithromycine) ne les a pas sauvés, elle aurait même aggravé leur sort [[Source](#)].

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Fraudes pour et contre la chloroquine

Des menteurs qui préconisent l'hydroxychloroquine, opposés à des gens intègres, qui dénoncent ces mensonges ? Vision simpliste !

22 mai : une étude rétrospective dans *The Lancet*, qui montre que l'hydroxychloroquine qui a été prescrite aux patients Covid-19 (avec ou sans azithromycine) ne les a pas sauvés, elle aurait même aggravé leur sort [[Source](#)].

25 mai : suite à cet article, les essais cliniques en cours sur l'hydroxychloroquine, sous l'égide de l'OMS, sont suspendus ;
26 mai : idem pour les 16 essais en cours en France [[Source](#), [Source](#)].

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Fraudes pour et contre la chloroquine

Des menteurs qui préconisent l'hydroxychloroquine, opposés à des gens intègres, qui dénoncent ces mensonges ? Vision simpliste !

22 mai : une étude rétrospective dans *The Lancet*, qui montre que l'hydroxychloroquine qui a été prescrite aux patients Covid-19 (avec ou sans azithromycine) ne les a pas sauvés, elle aurait même aggravé leur sort [[Source](#)].

25 mai : suite à cet article, les essais cliniques en cours sur l'hydroxychloroquine, sous l'égide de l'OMS, sont suspendus ;
26 mai : idem pour les 16 essais en cours en France [[Source](#), [Source](#)].

4 juin : l'article est rétracté, les données étaient certainement inventées [[Source](#)] : le « *LancetGate* ».

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Fraudes pour et contre la chloroquine

Les dessous du *LancetGate* : des données analysées par trois chercheurs académiques, mais fournies par une compagnie privée qui disait se les procurer auprès des hôpitaux.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

**Fraudes pour et
contre la
chloroquine**

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Fraudes pour et contre la chloroquine

Les dessous du *LancetGate* : des données analysées par trois chercheurs académiques, mais fournies par une compagnie privée qui disait se les procurer auprès des hôpitaux. Une coquille vide, sans activité réelle (à la recherche d'un coup de com' ?).

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Fraudes pour et contre la chloroquine

Les dessous du *LancetGate* : des données analysées par trois chercheurs académiques, mais fournies par une compagnie privée qui disait se les procurer auprès des hôpitaux. Une coquille vide, sans activité réelle (à la recherche d'un coup de com' ?).

Stratégie suicidaire en apparence ...

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Fraudes pour et contre la chloroquine

Les dessous du *LancetGate* : des données analysées par trois chercheurs académiques, mais fournies par une compagnie privée qui disait se les procurer auprès des hôpitaux. Une coquille vide, sans activité réelle (à la recherche d'un coup de com' ?).

Stratégie suicidaire en apparence ... Le grand public prend conscience de la réalité de la fraude scientifique.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Fraudes pour et contre la chloroquine

Les dessous du *LancetGate* : des données analysées par trois chercheurs académiques, mais fournies par une compagnie privée qui disait se les procurer auprès des hôpitaux. Une coquille vide, sans activité réelle (à la recherche d'un coup de com' ?).

Stratégie suicidaire en apparence ... Le grand public prend conscience de la réalité de la fraude scientifique.

Un scientifique intègre doit rétracter ses articles s'ils sont frauduleux. D. Raoult devant la commission d'enquête du Sénat le 15 septembre :
« *Je n'ai jamais fraudé de ma vie, j'ai écrit 3500 publications internationales, je n'en ai jamais rétracté aucune.* » [[Source](#)]
Ne pas rétracter, un gage d'honnêteté ? Ou : ne pas frauder ?

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Réaction du grand public

Un attachement irrationnel immédiat.



[Lien]

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Réaction du grand public

Un attachement irrationnel immédiat.



[Lien]

Une image fantasmée, alimentée par des concepts populaires (le héros solitaire contre sa hiérarchie ; le médecin pragmatique contre le théoricien cynique ; l'altruiste désintéressé contre les firmes multinationales) ...

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Réaction du grand public

Un attachement irrationnel immédiat.



[Lien]

Une image fantasmée, alimentée par des concepts populaires (le héros solitaire contre sa hiérarchie ; le médecin pragmatique contre le théoricien cynique ; l'altruiste désintéressé contre les firmes multinationales) ...
... démentie par les faits (carrière administrative de D. Raoult et ses collègues ; manipulation des données de mortalité ; soutien privé à l'IHU).

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Réaction du grand public

Des rumeurs aux origines obscures (sans doute pas D. Raoult lui-même, fier d'être « l'élite », d'appartenir à une lignée d'officiers de la Légion d'honneur, ...), colportées par un public qui le force à entrer dans l'image idéalisée qu'il s'en fait [[Source](#), [Source](#)].

Écosystèmes :
enjeux et
controverses.
Chloroquine et
Covid-19.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Réaction du grand public

Des rumeurs aux origines obscures (sans doute pas D. Raoult lui-même, fier d'être « l'élite », d'appartenir à une lignée d'officiers de la Légion d'honneur, ...), colportées par un public qui le force à entrer dans l'image idéalisée qu'il s'en fait [[Source](#), [Source](#)].

Virulence des réactions face à la polémique scientifique (moi-même au printemps : reçu ≈ 200 messages d'insultes, dont seuls $\approx 10\%$ ont pu déboucher sur une discussion constructive).

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Réaction du grand public

Des rumeurs aux origines obscures (sans doute pas D. Raoult lui-même, fier d'être « l'élite », d'appartenir à une lignée d'officiers de la Légion d'honneur, ...), colportées par un public qui le force à entrer dans l'image idéalisée qu'il s'en fait [[Source](#), [Source](#)].

Virulence des réactions face à la polémique scientifique (moi-même au printemps : reçu ≈ 200 messages d'insultes, dont seuls $\approx 10\%$ ont pu déboucher sur une discussion constructive).

Des argumentaires prêts-à-l'emploi, resservis contre chaque critique des articles de l'IHU (corrompu par « Gilead » ; éloigné de la pratique quotidienne de la médecine ; incompetent et jaloux du succès d'un collègue brillant), et un refus de débattre sur le fond.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Réaction du grand public

—→ des mécanismes similaires à ceux des rumeurs *QAnon*, du *Brexit*, ... ; une inculture revendiquée, et un cadre de lecture dicté par les préjugés.

Écosystèmes :
enjeux et
controverses.
Chloroquine et
Covid-19.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Réaction du grand public

—> des mécanismes similaires à ceux des rumeurs *QAnon*, du *Brexit*, ... ; une inculture revendiquée, et un cadre de lecture dicté par les préjugés.

Les informations sont pourtant publiques :

- ▶ articles de l'IHU aux statistiques bidonnées [[exemple](#)] ;
- ▶ chloroquine déjà proposée par ce labo contre un peu tout et n'importe quoi [[Source](#), [Source](#), [Source](#)] ;
- ▶ conflit d'intérêt : publication d'un livre pendant la pandémie [[Source](#)].

Écosystèmes :
enjeux et
controverses.
Chloroquine et
Covid-19.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Réaction du monde politique

Personnalités LR de la région PACA : des liens d'amitié anciens avec D. Raoult et l'IHU. Prises de position systématiquement laudatives (R. Muselier, C. Estrosi, J.-C. Gaudin, V. Boyer, ...).

Écosystèmes :
enjeux et
controverses.
Chloroquine et
Covid-19.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Réaction du monde politique

Personnalités LR de la région PACA : des liens d'amitié anciens avec D. Raoult et l'IHU. Prises de position systématiquement laudatives (R. Muselier, C. Estrosi, J.-C. Gaudin, V. Boyer, ...).

Indifférentes jusqu'alors, des personnalités hors-LR ont soutenu D. Raoult devenu populaire (S. Royal, G. Collard, ...).

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Réaction du monde politique

Personnalités LR de la région PACA : des liens d'amitié anciens avec D. Raoult et l'IHU. Prises de position systématiquement laudatives (R. Muselier, C. Estrosi, J.-C. Gaudin, V. Boyer, ...).

Indifférentes jusqu'alors, des personnalités hors-LR ont soutenu D. Raoult devenu populaire (S. Royal, G. Collard, ...).

Dans le personnel politique, un soutien quasi unanime.

Écosystèmes :
enjeux et
controverses.
Chloroquine et
Covid-19.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Réaction du monde politique

Personnalités LR de la région PACA : des liens d'amitié anciens avec D. Raoult et l'IHU. Prises de position systématiquement laudatives (R. Muselier, C. Estrosi, J.-C. Gaudin, V. Boyer, ...).

Indifférentes jusqu'alors, des personnalités hors-LR ont soutenu D. Raoult devenu populaire (S. Royal, G. Collard, ...).

Dans le personnel politique, un soutien quasi unanime. De rares exceptions :

- ▶ D. Cohen-Bendit (contre la personnalité de D. Raoult) [[Source](#)];
- ▶ sites d'information du NPA (contre la mal-science de D. Raoult) [[Source](#), [Source](#)];
- ▶ O. Véran (sur la nécessité de mener des essais) [[Source](#)].

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Réaction du monde politique

Un cas spécial : P. Douste-Blazy (médecin, ancien ministre de la santé, membre du conseil d'administration de l'IHU) [[Source](#)].

Écosystèmes :
enjeux et
controverses.
Chloroquine et
Covid-19.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Réaction du monde politique

Un cas spécial : P. Douste-Blazy (médecin, ancien ministre de la santé, membre du conseil d'administration de l'IHU) [[Source](#)].

Auteur d'une pétition qui décrète que l'hydroxychloroquine est efficace contre le Covid-19, et qui exige qu'on la distribue largement aux malades [[Source](#)].

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Réaction du monde politique

Un cas spécial : P. Douste-Blazy (médecin, ancien ministre de la santé, membre du conseil d'administration de l'IHU) [[Source](#)].

Auteur d'une pétition qui décrète que l'hydroxychloroquine est efficace contre le Covid-19, et qui exige qu'on la distribue largement aux malades [[Source](#)].

Fait un contresens (confusion entre *baseline* et *outcome*) sur l'article de *The Lancet* qui disqualifiait l'hydroxychloroquine (article effectivement mauvais, ensuite rétracté, mais pour d'autres raisons) [[Source](#)].

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Réaction du monde politique

En phase avec l'opinion majoritaire, le monde politique a majoritairement propagé les conclusions de l'IHU.

Écosystèmes :
enjeux et
controverses.
Chloroquine et
Covid-19.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Réaction du monde politique

En phase avec l'opinion majoritaire, le monde politique a majoritairement propagé les conclusions de l'IHU.

Conséquences concrètes :

- ▶ adaptation *in extremis* de l'essai *Discovery* pour ajouter un bras « hydroxychloroquine » ;
- ▶ lancement d'un essai « hydroxychloroquine + azithromycine » au CHU de Montpellier ;
- ▶ au total : 16 (!) essais sur la même molécule en France.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Hors de France

Écosystèmes :
enjeux et
controverses.
Chloroquine et
Covid-19.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Hors de France

À la publication du premier article de l'IHU le 20 mars, le Maroc a acheté massivement de la chloroquine (produite localement par Sanofi) [[Source](#)].

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Hors de France

À la publication du premier article de l'IHU le 20 mars, le Maroc a acheté massivement de la chloroquine (produite localement par Sanofi) [[Source](#)].

Sénégal, Tchad, Algérie, Maroc : l'administration officielle de chloroquine a perduré après le *LancetGate* [[Source](#)].

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Hors de France

À la publication du premier article de l'IHU le 20 mars, le Maroc a acheté massivement de la chloroquine (produite localement par Sanofi) [[Source](#)].

Sénégal, Tchad, Algérie, Maroc : l'administration officielle de chloroquine a perduré après le *LancetGate* [[Source](#)].

Brésil : propagande décomplexée de la part du président Bolsonaro (chloroquine plutôt que confinement, pour préserver la vie économique) [[Source](#)].

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Hors de France

À la publication du premier article de l'IHU le 20 mars, le Maroc a acheté massivement de la chloroquine (produite localement par Sanofi) [[Source](#)].

Sénégal, Tchad, Algérie, Maroc : l'administration officielle de chloroquine a perduré après le *LancetGate* [[Source](#)].

Brésil : propagande décomplexée de la part du président Bolsonaro (chloroquine plutôt que confinement, pour préserver la vie économique) [[Source](#)].

États-Unis : propagande initiale par le président Trump, puis revirement. Quelques scandales (en Utah, influence du lobby pharmaceutique pour promouvoir l'achat massif d'hydroxychloroquine par l'état) [[Source](#)].

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Hors de France

En date du 25 septembre : recommandations officielles des différents gouvernements concernant l'hydroxychloroquine contre le Covid-19 :

- ▶ 9 pays recommandent (Inde, Algérie, Maroc, Vénézuéla, Égypte, Ouzbékistan, Ukraine, Géorgie et Turquie).
- ▶ 2 pays ne prennent pas position (Russie et Irlande).
- ▶ 42 pays ne la recommandent pas (cas particulier de la Chine : recommande la chloroquine à la place).
- ▶ 182 pays : pas de position clairement documentée.

[[Source](#)]

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Hors de France

Des « chloroquines locales » :

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Hors de France

Des « chloroquines locales » :

- ▶ Madagascar : une décoction de plantes, censée protéger et guérir [[Source](#)].

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Hors de France

Des « chloroquines locales » :

- ▶ Madagascar : une décoction de plantes, censée protéger et guérir [[Source](#)].
- ▶ États-Unis : hydroxychloroquine, azithromycine et zinc, par le Dr. Zelenko, qui n'a fourni aucune preuve d'efficacité puis a brutalement cessé son activité [[Source](#), [Source](#)].

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Hors de France

Des « chloroquines locales » :

- ▶ Madagascar : une décoction de plantes, censée protéger et guérir [[Source](#)].
- ▶ États-Unis : hydroxychloroquine, azithromycine et zinc, par le Dr. Zelenko, qui n'a fourni aucune preuve d'efficacité puis a brutalement cessé son activité [[Source](#), [Source](#)].

Le même schéma : administrer le traitement à des malades (dont $\approx 99\%$ devraient guérir avec le standard de soins), constater qu'ils sont nombreux à guérir, et attribuer ce succès au traitement.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

La figure de l'expert

Pour les médias, une situation inédite : la controverse qui passionne l'audimat est une question technico-scientifique.

Écosystèmes :
enjeux et
controverses.
Chloroquine et
Covid-19.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

La figure de l'expert

Pour les médias, une situation inédite : la controverse qui passionne l'audimat est une question technico-scientifique.

Des journalistes qui s'excusent en permanence (« je ne suis pas médecin », « je n'y comprends rien »), loin de leurs sujets habituels (politique, économie, ...).

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

La figure de l'expert

Pour les médias, une situation inédite : la controverse qui passionne l'audimat est une question technico-scientifique.

Des journalistes qui s'excusent en permanence (« je ne suis pas médecin », « je n'y comprends rien »), loin de leurs sujets habituels (politique, économie, ...). Obligés de trouver en urgence des intervenants dignes de confiance.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

La figure de l'expert

Écosystèmes :
enjeux et
controverses.
Chloroquine et
Covid-19.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

La figure de l'expert

D. Raoult définit un classement des meilleurs experts, se présente comme la vedette : convaincant et impressionnant pour le public et les médias.



[Lien]

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

La figure de l'expert

D. Raoult définit un classement des meilleurs experts, se présente comme la vedette : convaincant et impressionnant pour le public et les médias.

Fin mars : après publication par l'IHU et un début de polémique, des membres de l'IHU sont fréquemment interviewés, parfois face à d'autres médecins.



[Lien]

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

La figure de l'expert

D. Raoult définit un classement des meilleurs experts, se présente comme la vedette : convaincant et impressionnant pour le public et les médias.

Fin mars : après publication par l'IHU et un début de polémique, des membres de l'IHU sont fréquemment interviewés, parfois face à d'autres médecins. Les invités sont urgentistes, responsables de services hospitaliers, ... et les débats n'abordent jamais le fond scientifique.



[Lien]

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

La figure de l'expert

Le titre de médecin suffit souvent à crédibiliser, même sans expertise avérée : des débats en vase clos (C. Perronne, V. Guérin et le collectif « Laissons les médecins prescrire », ...).

Écosystèmes :
enjeux et
controvertes.
Chloroquine et
Covid-19.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

La figure de l'expert

Le titre de médecin suffit souvent à crédibiliser, même sans expertise avérée : des débats en vase clos (C. Perronne, V. Guérin et le collectif « Laissons les médecins prescrire », ...).

Publications *a posteriori* par ces « experts » : fraude scientifique du labo Perronne (transfert des cas graves vers la cohorte-contrôle ; [Source]) ; collectif « Laissons les médecins prescrire », qui voit un effet de l'azithromycine (attendu), pas d'effet additionnel de sa combinaison avec l'hydroxychloroquine, mais qui titre sur un effet de la bithérapie [Source].

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

La figure de l'expert

Le titre de médecin suffit souvent à crédibiliser, même sans expertise avérée : des débats en vase clos (C. Perronne, V. Guérin et le collectif « Laissons les médecins prescrire », ...).

Publications *a posteriori* par ces « experts » : fraude scientifique du labo Perronne (transfert des cas graves vers la cohorte-contrôle ; [Source]) ; collectif « Laissons les médecins prescrire », qui voit un effet de l'azithromycine (attendu), pas d'effet additionnel de sa combinaison avec l'hydroxychloroquine, mais qui titre sur un effet de la bithérapie [Source].

→ jamais d'analyse ou de discussion honnête des preuves d'efficacité.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

La figure de l'expert

Ultracréditarianisme : politiciens invités à se prononcer sur la science

Écosystèmes :
enjeux et
controverses.
Chloroquine et
Covid-19.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

La figure de l'expert

Ultracréditarianisme : politiciens invités à se prononcer sur la science ; prises de position de D. Raoult en épidémiologie :

- ▶ l'épidémie restera essentiellement en Chine [[Source](#)] ;

Écosystèmes :
enjeux et
controvertes.
Chloroquine et
Covid-19.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

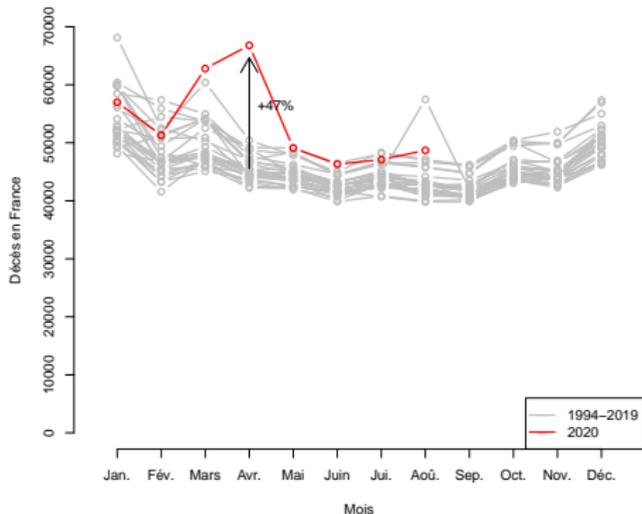
La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

La figure de l'expert

Ultracrépidarisme : politiciens invités à se prononcer sur la science ; prises de position de D. Raoult en épidémiologie :

- ▶ l'épidémie restera essentiellement en Chine [Source] ;
- ▶ elle aura un effet indécélable sur la mortalité [Source] ;



[Source]

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

La figure de l'expert

Ultracréditarisme : politiciens invités à se prononcer sur la science ; prises de position de D. Raoult en épidémiologie :

- ▶ l'épidémie restera essentiellement en Chine [[Source](#)] ;
- ▶ elle aura un effet indécélable sur la mortalité [[Source](#)] ;
- ▶ elle s'arrêtera au printemps [[Source](#)] ;

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

La figure de l'expert

Ultracrépidarianisme : politiciens invités à se prononcer sur la science ; prises de position de D. Raoult en épidémiologie :

- ▶ l'épidémie restera essentiellement en Chine [[Source](#)] ;
- ▶ elle aura un effet indécélable sur la mortalité [[Source](#)] ;
- ▶ elle s'arrêtera au printemps [[Source](#)] ;
- ▶ pas de 2ème vague épidémique en France [[Source](#)].

Écosystèmes :
enjeux et
controverses.
Chloroquine et
Covid-19.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

La figure de l'expert

Ultracréditarisme : politiciens invités à se prononcer sur la science ; prises de position de D. Raoult en épidémiologie :

- ▶ l'épidémie restera essentiellement en Chine [[Source](#)] ;
- ▶ elle aura un effet indécélable sur la mortalité [[Source](#)] ;
- ▶ elle s'arrêtera au printemps [[Source](#)] ;
- ▶ pas de 2ème vague épidémique en France [[Source](#)].

Rarement contredit (refus de débattre avec d'autres scientifiques [[Source](#)] ; pas de réponse aux mails des scientifiques).

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

La figure de l'expert

Ultracrépidarisme : politiciens invités à se prononcer sur la science ; prises de position de D. Raoult en épidémiologie :

- ▶ l'épidémie restera essentiellement en Chine [Source] ;
- ▶ elle aura un effet indécélable sur la mortalité [Source] ;
- ▶ elle s'arrêtera au printemps [Source] ;
- ▶ pas de 2ème vague épidémique en France [Source].

Rarement contredit (refus de débattre avec d'autres scientifiques [Source] ; pas de réponse aux mails des scientifiques). Répond à *Paris Match*, se fait interviewer en vidéo par ses subalternes : ne choisit que des interlocuteurs ignorants ou complaisants.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

La figure de l'expert

Dérive complotiste, absence de remise en question :

Écosystèmes :
enjeux et
controverses.
Chloroquine et
Covid-19.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

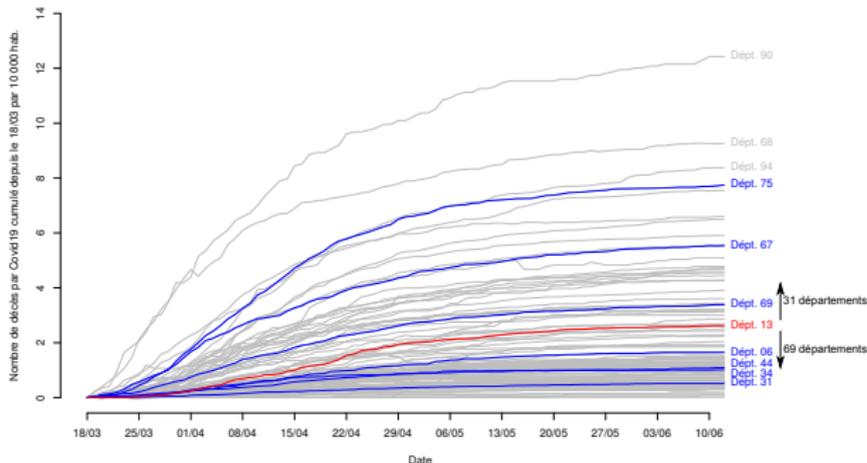
La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

La figure de l'expert

Dérive complotiste, absence de remise en question :

- ▶ approximations sur la mortalité à Marseille (présentée comme exceptionnellement basse) ;



[Données]

Écosystèmes :
enjeux et
controverses.
Chloroquine et
Covid-19.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

La figure de l'expert

Dérive complotiste, absence de remise en question :

- ▶ approximations sur la mortalité à Marseille (présentée comme exceptionnellement basse) ;
- ▶ les critiques sont mises sur le compte de la corruption par les firmes pharmaceutiques [[Source](#)].

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

La figure de l'expert

Dérive complotiste, absence de remise en question :

- ▶ approximations sur la mortalité à Marseille (présentée comme exceptionnellement basse) ;
- ▶ les critiques sont mises sur le compte de la corruption par les firmes pharmaceutiques [[Source](#)].

—→ Une remise en cause médiatique de la crédibilité de D. Raoult au cours de l'été.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

La figure de l'expert

Dérive complotiste, absence de remise en question :

- ▶ approximations sur la mortalité à Marseille (présentée comme exceptionnellement basse) ;
- ▶ les critiques sont mises sur le compte de la corruption par les firmes pharmaceutiques [[Source](#)].

—→ Une remise en cause médiatique de la crédibilité de D. Raoult au cours de l'été.

Révélee par la pandémie, une inculture scientifique gigantesque dans le public et les médias.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires

Données supplémentaires

- ▶ Vidéo du 26 mars : « Mensonge et caprice à l'heure d'Internet 2.0 ».
- ▶ Vidéo du 2 avril : « Statistiques incroyables et nouvelles études ».
- ▶ Vidéo du 16 avril : « Mortalité à Marseille, effets de la bithérapie, et “fin” de l'épidémie ».
- ▶ Vidéo du 6 mai : « Le crépuscule des dieux ; “fin de partie” des Covid-éos ».
- ▶ Vidéo du 2 juin : « L'étude dans “The Lancet” : fraudes et contre-fraudes ».
- ▶ Live de *La Tronche en Biais* du 24 juin.
- ▶ Rien à voir, mais vous ne verrez rien de plus beau aujourd'hui.

Données
préliminaires

Communication et
justifications
initiales

Après le point de
non-retour

Fraudes pour et
contre la
chloroquine

Réaction du grand
public

Réaction du
monde politique

Hors de France

La figure de
l'expert

Données
supplémentaires