

Hydroxychloroquine et SARS-CoV-2 : études scientifiques et discours médiatique

11/2020 : Version corrigée à la suite des remarques perspicaces
de deux copains (merci à eux !)

A propos de l'efficacité d'un traitement à base d'hydroxychloroquine (HCQ) sur le virus SARS-CoV-2, nous observons deux tendances radicalement opposées :

- celle qui affirme que cette substance n'a aucune efficacité, voire qu'elle est dangereuse,
- celle qui affirme le contraire, plus spécifiquement un traitement combinant HCQ+AZ (azythromycine) au plus tôt après l'apparition des premiers symptômes.

Compte tenu du contexte, j'en déduis¹ que, parmi ces deux groupes, l'un (au moins) est mené par des individus qui cherchent à manipuler l'opinion, autrement dit à diffuser une vision distordue de la situation.

Sachant que toute manipulation -qu'elle soit consciente ou non- est employée à des fins d'emprise et de pouvoir, il me semble sain de la déceler.

Un copain m'a envoyé un [article paru le 9 août dans Futura Sciences](#) (FS) intitulé « *Fin de partie pour la chloroquine* ». Comme son titre l'indique, l'article explique doctement que l'inefficacité de la chloroquine et l'hydroxychloroquine n'est plus discutable.

Naturellement curieux et soucieux de rigueur critique, j'ai analysé cet article et comparé ses sources à l'ensemble des études répertoriées dans une base de donnée internationale. Au 31 août, celle-ci inventoriait 83 études sur l'HCQ, dont 47 « à comité de lecture » (« peer-reviewed », P/R), réparties sur au moins 3 continents. (BDD <https://c19study.com/>)

Au premier coup d'œil à cette BDD, il apparaît que l'HCQ est largement plébiscitée !

Après avoir dépiauté l'article de FS et la BDD, voici mon principal constat :

- Sur les 8 études citées par FS, une seule -qui porte sur le traitement en phase tardive- manque à la BDD. (Annexe 1)
- Par contre, sur les 13 études répertoriées dans cette BDD qui portent sur le **l'impact en phase initiale** dont 5 P/R, **aucune n'est citée par FS alors qu'elles sont toutes concluantes** ! (Annexe 2)

J'en déduis que l'article de *Futura Sciences* expose un parti pris (intentionnel ou non) et non pas la situation telle qu'elle est rapportée aux travers des études.

1 En toute rigueur, il faudrait envisager l'option « les deux parties sont de bonne foi ». Cependant :
a/ mon raccourci peut apparaître comme un parti pris mais le lecteur pourra constater qu'il n'impacte pas la conclusion.

b/ dans le cas examiné, il s'agit de déterminer l'efficacité d'une molécule déjà bien connue et déjà utilisée pour lutter contre d'autres infections.

Les méthodes d'essai de molécules étant rodées, il me semble difficile de concevoir comment -dans ce cas-ci- deux parties peuvent, en toute bonne foi, conclure de manière persistante à des évaluations si radicalement opposées.

En outre, en menant ce type d'analyse sur différents travaux et en observant le débat, il devient manifeste qu'une des parties ne veut pas reconnaître les failles de son argumentation : soit il s'agit d'un déni inconscient, soit il s'agit d'une intention malveillante.

J'ajoute que l'on reproche souvent aux études qui indiquent une grande efficacité de l'association HCQ+AZ en phase initiale de ne pas être « randomisées ». Or, comme l'expliquent différentes personnes manifestement compétentes dans le domaine, telles que le Pr. C. Perronne (Raymond Poincaré - Garche), le Pr. Rish² (Université de Yale) ou encore le Pr. D. Raoult, les bénéfices mesurés sont tellement significatifs qu'une étude randomisée ne changerait guère le résultat. Par contre elle nécessiterait de traiter une partie des patients avec un placebo, ce qui est éthiquement problématique lorsque l'on sait les conséquence d'une aggravation de la maladie.

Ainsi, je ne trouve aucun élément factuel qui permette d'affirmer que le point de vu promu par les gouvernements et les media influents est le plus pertinent, ni même majoritaire parmi les praticiens. Par contre, mes analyses me permettent d'affirmer que ces mêmes media propagent une vision distordue de la situation.

Annexe 1. Les études citées par *Futura Sciences*

Au début de l'article, le journaliste expose les études auxquels il se réfère pour en déduire sa conclusion définitive. Celles-ci sont :

- *Recovery* ;
- une publiée dans *Annals of Internal Medicine* ("AIM") ;
- une publiée dans *New England Journal of Medicine* ("NEJM") ;
- deux françaises, publiées dans *Nature* :
- une brésilienne.

Premier point qui m'interpelle : je ne trouve pas les références de ces études parmi les 5 références indiquées en fin d'article [12/2020 cf note³]. Ceci dit, je pense les avoir retrouvées sur le web :

- AIM : [11/2020] il s'agit de [celle-ci](#) : elle porte sur 491 patients et conclue à l'inefficacité d'un traitement à l'HCQ en phase précoce. Soit !
- NEJM : je suppose qu'il s'agit de [celle-ci](#). Elle étudie le rôle prophylactique de l'HCQ : intéressant mais on s'éloigne de la question du traitement par association HCQ+Az. Par ailleurs, le niveau d'exposition des individus au virus étant difficile à évaluer, on voit mal comment on peut avoir une bonne connaissance du groupe étudié (cette critique apparaît dans les commentaires à la publication).
- Nature 1 : très probablement [celle-ci](#) : il s'agit d'étudier un des mécanismes d'action envisagé, *in-vitro* qui plus est. L'étude invalide cette piste-ci. Soit ! Peut-on en conclure pour autant que HCQ est inefficace seule ou en association ? Non, bien sûr. Il y a d'ailleurs une section "commentaires" avec, comme d'habitude, à boire et à manger : certaines des remarques me paraissent très bien vues.
- Nature 2 : sur des singes, on s'éloigne un tantinet du propos.

² Article dans *Newsweek* en juillet ([ici](#)), article universitaire publié en mai ([ici, p9](#))

³ 12/2020 : un copain m'a fait remarquer que des liens hypertexte sont affichés dans la page web (traits fin clairs). Par contre, ces liens n'apparaissent pas dans la version pdf que j'ai utilisée pour étudier l'article.

- la "brésilienne" : le journaliste indique que cette étude est pleine de défauts mais que ses conclusions permettraient de compléter le *faisceau de preuves*. Là encore, pas de référence. On est bien sûr censé lui faire entièrement confiance.
- Reste l'étude *Recovery*, facile à récupérer. Une critique éclairante est [ici](#).

Plus loin dans l'article, un certain Mathieu Molimard cite 2 études : ces deux études portent sur le traitement en phase avancée.

Ainsi, une seule des 8 études citées concerne un traitement à l'HCQ en phase précoce.

Comment, au vu de ces sources, le journaliste parvient-il à conclure de manière si définitive quant à l'efficacité du traitement HCQ + Az en phase précoce ? Je me le demande !

Annexe 2. La base de données

Je n'ai pas décortiqué l'intégralité mais j'ai vérifié la méthode de classement des études et le calcul des statistiques affichées en tête du site. Le fichier tableau est [disponible ici](#).

Sur le site, on peut filtrer les résultats selon : PrEP (Pre-Exposure Prophylaxis) / PEP (Post-Exposure Prophylaxis) / Early treatment / Late , puis obtenir les détails d'une étude en la sélectionnant.

Je me suis concentré sur les études « Early », autrement dit celles qui concernent l'approche promue par D. Raoult. Dans cette catégorie :

- 13 études sont disponibles, 100% favorables, dont 5 P/R,
- association HCQ+AZ : 9 études dont 4 P/R, sur 5 pays.
 - En France, 5 études dont 4 made in Marseille,
 - Marseille : 2 P/R dont une en [juin sur 3737 patients](#).