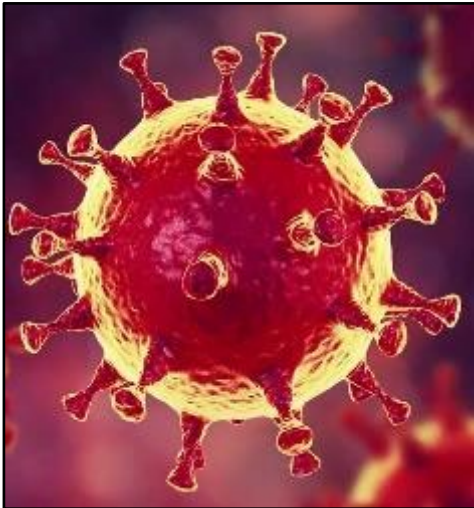


# Virus, bactéries, épidémies, je vous...

*“Plonger au fond du gouffre. Enfer ou ciel, qu’importe ?  
Au fond de l’Inconnu pour trouver du nouveau”.*

Baudelaire, [Le Voyage](#). *Les Fleurs du mal* | 1857



|   |    |
|---|----|
| Vivre avec ?.....                             | 1  |
| ATHÈNES, 430 avant notre ère .....            | 3  |
| FLORENCE, XIV <sup>e</sup> siècle.....        | 4  |
| MARSEILLE, XVIII <sup>e</sup> siècle .....    | 5  |
| MARSEILLE, XXI <sup>e</sup> siècle .....      | 6  |
| Les invariants d’une épidémie à l’autre ..... | 7  |
| Vaccination et néolibéralisme .....           | 9  |
| Bactéries, virus, épidémies, je vous.....     | 11 |
| Documentation.....                            | 12 |

## Vivre avec ?

Bactéries et virus tiennent une place importante dans le monde du vivant [cf. [“The biomass distribution on Earth”](#) page 2]. Si les bactéries peuvent nuire (bacille de la peste...) elles ont aussi leur utilité, pour la digestion par exemple. En revanche le virus a nettement moins bonne presse : *« Virus, étymologiquement parlant, c’est un jus mauvais, un poison, une puanteur, bref, quelque chose de pas vraiment sympathique. Et de fait, les virus sont responsables de maladies graves comme la grippe, Ébola, le SIDA, le SRAS... mais pour quelques espèces virulentes, combien d’autres vivent autour de nous, en nous, et ce certainement depuis l’origine du vivant ? Il y a plus de virus sur Terre que d’étoiles dans la galaxie. Les virus sont partout, et sont surtout beaucoup plus complexes qu’on ne l’imaginait, à tel point que l’on se demande, aujourd’hui, si les virus ne sont pas à l’origine de la vie, et s’il ne faudrait pas, eux aussi, les considérer comme des organismes vivants. »* [Nicolas **Martin**, “Virus, il ne leur manque que la parole”, [France-Culture-La méthode scientifique](#) | 13 avril 2020].

Patrick **Forterre** est l’un des biologistes cherchant à démontrer les rôles essentiels des virus dans le développement des cellules humaines : *« Les virus ne se résument pas aux particules virales que l’on détecte au microscope. Lorsqu’ils infectent une cellule, ils la détournent et en font transitoirement une chimère, qui joue sans doute un rôle clé dans l’évolution. »* [“La cellule virale rouage de la vie”, [Pour la science N° 469](#) | novembre 2016 | p. 42]. Si [“L’usine virale”](#) du vivant provoque des maladies dangereuses, elle aurait aussi grandement participé à l’histoire évolutive de l’humanité ; ainsi les [enzymes de base](#), [l’ADN](#), [le placenta](#), [la mémoire à long terme](#), [la fusion des gamètes](#), [le noyau cellulaire](#), en seraient bénéficiaires [Lionel **Cavicchioli**, “Nos ancêtres les virus”, [Science et Vie N°1227](#) | 3 avril 2020]. L’humain existe donc en grande partie grâce aux virus ! Belle aventure biologique dont l’exploration est loin d’être terminée, mais le savoir suffit-il à nous réconcilier avec eux, surtout en pleine pandémie d’origine virale avec les peurs qu’elle provoque ? Un jour peut-être la recherche permettra d’identifier et de neutraliser les virus dangereux en amont de leur déclenchement épidémique, mais en attendant on doit faire avec...



L'actuelle pandémie du coronavirus soulève beaucoup d'interrogations à propos de ses origines, de son imprévoyance, de sa gestion sanitaire, de ses conséquences économiques et sociales... Mon propos n'est pas de revenir sur ces questions déjà abondamment développées, mais de rapprocher quatre situations épidémiques ou pandémiques échelonnées entre 430 avant notre ère et 2020. Ce qui ne veut pas dire que les épidémies n'existaient pas avant --il se dit même qu'elles pourraient être l'une des causes de la disparition complète de l'Homme de Néandertal il y a environ 25 000 années-- et n'existeront pas après, le tout étant de savoir comment on cohabite avec elles...

Cette étude est située principalement dans trois villes symboles : **Athènes** capitale de la Civilisation grecque ; **Florence** capitale de la Renaissance italienne, et **Marseille** l'une des capitales du Bassin méditerranéen. Bien entendu les pestes et coronavirus dont il va être question, ne se cantonnent pas au périmètre de chacune de ces agglomérations, mais ces épidémies sont à l'origine d'écrits ou de prises de position qui font dates dans l'histoire. Dans des réalités de crise à la fois sanitaire, économique, sociale, culturelles, politiques... à l'évidence différentes les unes des autres mais aussi avec des points communs, cette exploration permet de dégager des invariants que l'on retrouve dans plusieurs de ces situations, à partir de récits historiques écrits ou dits par des acteurs-auteurs de l'époque.

Avant d'entrer dans le vif du sujet, un quiz !

Qui de Jean-Baptiste [Bertrand](#), Jean [Boccace](#), Didier [Raoult](#), [Thucydide](#), a écrit ou dit ?

1. Elle fondit tellement à l'improviste...
2. Les médecins étaient impuissants contre la maladie....
3. Tous les autres moyens humains furent également impuissants...
4. Je laisse à chacun, médecin ou autre, le soin d'exposer ce qu'il sait de ce mal...
5. Aucune expression ne saurait donner une idée de ce mal ; sa violence, dans chacun des cas, était au-dessus de tout ce que comporte la nature humaine...
6. Il ne se trouva aucun remède d'une efficacité incontestable...
7. Ces derniers eurent particulièrement à souffrir : sans maisons, sans autre abri que des cabanes...
8. Les lois suivies jusque-là pour les funérailles furent mises en oubli...
9. Cette maladie inaugura un redoublement d'iniquités [...] On voulait jouir sans retard...
10. Elle fondit une seconde fois sans avoir jamais cessé complètement, elle leur avait cependant laissé quelque trêve...

**Réponses en fin de texte**



**Le Cri** Edvard Munch 1893

## ATHÈNES, 430 avant notre ère

Vaste cité fortifiée où vivent environ 240 000 personnes dont : 75 000 esclaves [l'esclave : "objet animé, instrument destiné à l'action", selon [Aristote](#)], 30 000 étrangers (les métèques) et 40 000 [citoyens](#) hommes constituant la Polis et seuls ayant accès à la vie démocratique [cf. Pierre [Salmon](#), "La population de la Grèce antique" | [Bulletin de l'Association Guillaume Budé - Lettres d'humanité n° 18](#) | décembre 1959]. Sans droits, la plupart des esclaves et des étrangers vivent dans des zones d'habitation surchargées et sans hygiène, genre bidonvilles, terrain propice à la propagation rapide d'une épidémie. Ils en sont les principales victimes.

La peste (ou peut-être le typhus) envahit l'Attique en -430, alors que cette région subissait les effets dévastateurs de la guerre entre Sparte et Athènes commencée en -431, et provoquée par Sparte ([ligue du Péloponnèse](#)) pour résister au développement de l'impérialisme athénien ([ligue de Délos](#)) dans le Bassin méditerranéen (mer Égée surtout). Cette guerre s'est achevée -404 par la victoire de Sparte, cité-État beaucoup moins touchée par l'épidémie. Malgré des mesures de confinement, en particulier pour les quartiers pauvres, le nombre de morts s'élève à environ 80 000 personnes, dont [Périclès](#), alors chef du gouvernement de l'Attique. Et déjà, des conspirationnistes étaient à l'œuvre : « les premiers atteints prétendirent que les Péloponnésiens avaient empoisonné les puits » [Thucydide].



de cette épidémie.

« Dès le commencement de l'été, les Péloponnésiens et leurs alliés vinrent avec les deux tiers de leurs contingents, comme la première fois, envahir l'Attique, sous le commandement d'Archidamos, fils de Zeuxidamos, roi des Lacédémoniens. Ils y campèrent et ravagèrent le pays. Ils n'y étaient encore que depuis peu de jours, quand la contagion se déclara parmi les Athéniens. On disait que précédemment, ce mal avait déjà éclaté en plusieurs endroits ; à Lemnos et ailleurs, jamais, cependant, on n'avait vu, en aucun lieu, peste aussi terrible et pareille mortalité parmi les hommes. Les médecins étaient impuissants contre la maladie : d'abord ils avaient voulu la traiter faute de la connaître, mais en contact plus fréquent avec les malades, ils furent d'autant plus maltraités. Tous les autres moyens humains furent également impuissants : prières dans les temples, recours aux oracles et autres pratiques du même genre, tout resta sans effet ; on finit par y renoncer au milieu de l'abatement général ».



[Histoire de la guerre du Péloponnèse](#)

[EXTRAITS](#) évoquant l'épidémie

[TEXTE complet](#)

## FLORENCE, XIV<sup>e</sup> siècle

Depuis le début du XIV<sup>e</sup> siècle l'Europe traverse une grave crise économique, sociale et politique. L'une des causes avancées est climatique avec le [Petit âge glaciaire](#) dont les effets sur l'agriculture sont catastrophiques :

« [La grande famine](#) de 1314-1316 est la conséquence de plusieurs étés pourris consécutifs. La ceinture des perturbations atlantiques dérive plus au sud. Le foin ne sèche pas, les charrues s'embourbent, [...] les semailles d'automne et de printemps sont ratées, les rendements du blé sont misérables [...]. Il est possible qu'en 1348 le passage de la peste bubonique à une forme plus dangereuse, la peste pulmonaire, ait été influencé par la fréquente, froide et lourde pluviosité estivale des années 1340. » [Emmanuel **Le Roy Ladurie**, "Le climat : une profonde rupture" | [Vie publique](#) | 4 déc. 2019]



L'Italie est profondément touchée par cette tourmente. Ce qui n'empêche pas des seigneurs de guerroyer pour mettre la main sur les nombreuses communes républicaines indépendantes de l'Italie du Moyen-Âge et dans lesquelles s'est affirmé le "[Popolo](#)" (population urbaine n'appartenant pas à la noblesse), la cité-État de Florence en est l'un des fleurons. Mais cette ville d'art est traversée par une succession de crises : krach financier, rivalités de pouvoir, insurrections populaires... [cf. Jean **Boutier**, Yves **Sintomer**, "La République de Florence (XII<sup>e</sup>-XVI<sup>e</sup> siècle). Enjeux historiques et politiques" | [Revue française de science politique](#) vol. 64 | 2014].

En 1348 la peste envahit toute l'Europe et arrive à Florence sur un terrain propice à un rapide développement : forte concentration urbaine, environ 100 000 habitants, pauvreté, famine, pollutions diverses... Elle provoque la mort d'environ 50 000 personnes en quatre ans.

Dans **Le Décaméron** [traduction par Francisque **Reynard** | éd. G. Charpentier, 1884 | source Gallica-BNF], écrit



entre 1349 et 1352, Jean **Boccace** (1313-1375) fait brièvement le récit de l'épidémie. Il est conteur et ce volumineux ouvrage, sous forme de nouvelles, est avant tout destiné à relater les dix journées de confinement volontaire de sept jeunes femmes et trois jeunes hommes, aristocrates ou grands bourgeois florentins fuyant la peste en se réfugiant avec serviteurs et servantes dans un château distant de la ville. Cet éloignement et l'insouciance de leurs jeux intellectuels et érotiques, sont des caractéristiques, parmi d'autres, que l'on retrouve dans les crises épidémiques. Boccace se sent malgré tout obligé de faire mention des conséquences de la peste, il s'en excuse presque.

« Chaque fois, très gracieuses dames, que je considère en moi-même combien vous êtes toutes naturellement compatissantes, je reconnais que le présent ouvrage vous paraîtra avoir un commencement pénible et ennuyeux, car il porte au front le douloureux souvenir de la mortalité causée par la peste que nous venons de traverser, souvenir généralement importun à tous ceux qui ont vu cette peste ou qui en ont eu autrement connaissance. [...] Et de

vrai, si j'avais pu honnêtement vous mener vers ce que je désire par un chemin autre que cet âpre sentier, je l'aurais volontiers fait. Mais, qu'elle qu'elle ait été la cause des événements dont on lira ci-après le récit, comme il n'était pas possible d'en démontrer l'exactitude sans rappeler ce souvenir, j'ai été quasi contraint par la nécessité à en parler.

Je dis donc que les années de la fructueuse Incarnation du Fils de Dieu atteignaient déjà le nombre de mille trois cent quarante-huit, lorsque, dans la remarquable cité de Florence, belle au-dessus de toutes les autres cités d'Italie, parvint la mortifère pestilence qui, par l'opération des corps célestes, ou à cause de nos œuvres iniques, avait été déchaînée sur les mortels parla juste colère de Dieu et pour notre châtement ».

## MARSEILLE, XVIII<sup>e</sup> siècle

En 1720, sous la régence de Philippe d'Orléans dans l'attente que le futur Louis XV soit en âge de gouverner, la France est dans une période de transition et d'instabilité politique, avec un fort endettement provoqué par les dépenses somptuaires sous le règne de Louis XIV. Elle sort à peine de la guerre avec l'Espagne, à laquelle est venue s'ajouter la "[conspiration de Pontcallec](#)", véritable guerre civile provoquée par la noblesse bretonne réclamant l'indépendance de la Bretagne. Ces événements ont mobilisé nombre de militaires et d'importants moyens financiers.

Le climat en Europe est encore sous l'influence du Petit âge glaciaire avec de grands écarts de températures. Ainsi, dans les Alpes, les glaciers continuent de progresser et peuvent mettre en péril des villages alpins : « *la paroisse devint toujours plus inculte à cause des glaciers qui avancent sur leur terre, en faisant des grands débordements d'eau en vidant leur lac, et même il y a plusieurs villages qui sont en grand danger* ». [Supplique des Chamoniards, cité par Emanuel **le Roy Ladurie**, "Climat et récoltes aux XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles" | [Annales économies, sociétés, civilisations N° 3](#) | 1960 ]. Et plusieurs étés caniculaires (1718, 1719...) ont également mis à mal les récoltes céréalières et ont été meurtriers : « *Les canicules du XVIII<sup>e</sup> siècle ont été oubliées mais elles sont terriblement meurtrières : celle de 1719 a tué plus de 400 000 personnes en France, soit 2 % de la population de l'époque.* » [Thibault **Laconde**, "Vagues de chaleur : hier et aujourd'hui" | [Énergie et développement](#) | 25 juil. 2018]

Crise politique, économique et financière, climat, conflits armés..., l'ambiance générale n'est certainement



pas apaisée quand la peste arrive à Marseille le 25 mai 1720, débarquant du navire "[Le Grand Saint-Antoine](#)" en provenance du Levant et chargé d'étoffes et de coton ; plusieurs matelots et le médecin du bord en sont morts pendant la traversée. La mise en "petite quarantaine" du navire (dix jours alors qu'il en aurait fallu au moins quarante) n'empêche pas la propagation rapide de l'épidémie : « *Les quartiers déshérités et les plus anciens sont les plus touchés. Se propageant à partir des quartiers italiens à proximité du port, la peste s'étend rapidement dans la cité où elle entraîne entre 30 000 et 40 000 décès sur 80 000 à 90 000*

*habitants, puis dans toute la Provence* » ["Peste de Marseille (1720)" | [Wikipédia](#)]

[Jean-Baptiste Bertrand](#) (1670 – 1752) médecin de la ville, est très engagé dans la lutte contre la contagion, à l'encontre de certains de ses collègues affirmant que cette maladie n'était pas épidémique. Lui-même atteint et guéri, profite de sa convalescence pour écrire : *Relation historique de la peste de Marseille en 1720* [éd. Pierre Marteau | 1721 | Wikisource].

« *C'est ici la vingtième peste et la plus cruelle de toutes celles qui ont désolé Marseille, et dont les historiens font mention. [...] La plus ancienne arriva quarante-neuf ans avant Jésus-Christ [...].*

*L'utilité de cet ouvrage se présente d'elle-même, tant pour Marseille, que pour les autres villes. On y verra la manière dont la peste se glisse et s'introduit dans un lieu, comment elle s'y développe et s'y répand. Par quels progrès elle parvient à ce dernier degré de violence, où elle fait tant de ravages, comment elle diminue et finit insensiblement, quelles en sont les suites. On y apprendra à se méfier de ses commencements captieux qui trompent presque toujours la vigilance des magistrats, et à prévenir, par de sages précautions prises à l'avance, le trouble et les désordres qu'elle traîne après elle. Enfin Marseille y verra ce qu'elle doit craindre, et les mesures qu'elle doit prendre, si jamais le Seigneur voulait encore l'affliger de ce terrible fléau, et les autres villes y trouveront à profiter de son exemple. »*

**Relation historique de la peste de Marseille en 1720** [EXTRAITS](#) [TEXTE](#) complet

## MARSEILLE, XXI<sup>e</sup> siècle

Quand l'épidémie du coronavirus se déclare, on ne peut dire que le pays France soit au firmament de l'apaisement tant souhaité, au point d'en faire un objectif politique (par exemple : "[Pour une politique apaisée de restauration de la continuité écologique](#)" | Ministère de la transition écologique et solidaire, 2018). La société est en fait jalonnée de façon peu rassurante par l'accroissement des [inégalités](#) et de la [pauvreté](#), avec les mouvements sociaux



virulents qui en découlent, par le réchauffement climatique ; enfin par la guerre, non contre un virus (mauvais choix sémantique du président de la République !) mais contre la nébuleuse du terrorisme d'un islam radicalisé, tant sur le territoire français : opération [Sentinelle](#) avec 7 000 soldats, qu'à l'étranger : opération [Barkane](#) dans le Sahel, surtout au Mali avec un engagement terrestre de 5 000 militaires.

On retrouve donc les mêmes constats socio-politiques que lors des périodes précédentes. À l'évidence, il est impossible d'établir un lien de causalité avec les épidémies ; mais celles-ci, quand elles arrivent, trouvent un terrain favorable à leur expansion, et vont aussi amplifier les difficultés sociétales existantes.

Sans faire de longs développements sur l'actuelle pandémie du coronavirus aux conséquences vécues quotidiennement par chacun d'entre nous, on peut toutefois noter que Marseille, avec trois siècles d'écart, polarise à nouveau l'attention avec de grands débats entre experts, surtout médecins, sur la manière d'appréhender une épidémie et de la traiter. Rappelons ce que Jean-Baptiste Bernard écrivait en 1720 : « *Si on trouve que les uns et les autres reviennent un peu trop souvent sur la scène, on doit cependant considérer que dans une tragédie de peste, les médecins sont les principaux acteurs, et par conséquent qu'ils y doivent jouer les plus longs rôles.* », propos tout à fait transposables en 2020.

Dès le début du coronavirus, Didier Raoult, médecin spécialiste en microbiologie et maladies infectieuses à Marseille, occupe le devant de la scène médiatique. À l'entrée de son fief, "*l'Institut hospitalier universitaire Méditerranée Infection*", une citation d'Horace : "*J'ai achevé un monument plus durable que l'airain*", et une banderole : "*Soutien au Pr Didier Raoult. Tous ensemble, restons vigilants pour que nos médecins préservent la liberté de prescrire*" [Gilles **Rof**, "Au cœur de l'IHU, la forteresse de Didier Raoult" | [Le Monde](#) | 2 déc. 2020].

Didier Raoult cherche à relativiser la portée réelle de la pandémie et fait de la chloroquine et de l'hydroxychloroquine la base du traitement de la maladie. Ses nombreuses prises de position orales et écrites, sont à l'origine de multiples discussions scientifiques mais aussi politiques, surtout pendant la première vague au printemps 2020. Et il suffit de parcourir Wikipédia pour s'en rendre compte ; outre la page de [D. Raoult](#), en voici deux significatives : "[Didier Raoult : problème de neutralité](#)" et "[Controverse scientifique sur l'hydroxychloroquine dans la lutte contre le covid-19](#)". Plusieurs autres sujets : le port du masque, le confinement, le couvre-feu, les taux de mortalité... donnent également lieu à de sévères controverses : « *Les gens qui meurent sont des gens qui ont des espérances de vie très très courtes. D'ailleurs il y a un très joli travail qui vient d'être fait par l'Institut national de la démographie qui montre que la baisse de l'espérance de vie pour l'instant dans le courant de l'année 2020 n'est pas significativement différente des mouvements qu'on a vus depuis dix ans. Parfois on gagne deux mois, parfois on perd deux mois. La mortalité, à part chez les gens qui ont une très faible espérance de vie, est très faible, comme nous l'avons observé depuis le début.* » [Didier **Raoult**, 14 sept. 2020 | Cité par Cédric **Mathiot**, "Est-il vrai que le covid n'a eu qu'un impact mineur sur l'espérance de vie des Français, comme l'affirme Didier Raoult ?" | [Libération](#)]

Tout cela pourrait bien participer au développement de la méfiance à l'égard des politiques et des scientifiques. Les réseaux sociaux en sont les généreux amplificateurs et l'émotion aurait alors tendance à prendre le pas sur la raison, à l'origine des peurs et des complots entretenus par certains médias. L'affaire du film documentaire "[Hold up](#)" en est l'illustration : « *La manière dont le film chemine, nous emmène dans un univers où il assume complètement le dévoilement d'un complot mondial. [...] Tout est à charge, dans une direction, et c'est là où ça pose problème. Il s'agit de prendre le contrôle du champ d'expérience de celui qui*

regarde. Ce champ d'expérience [...] est abîmé par une conjonction de phénomènes qui sont incontestables : une crise sanitaire qui n'en finit pas, plein de bugs, dans la gestion de cette crise, une crise économique qui prend des formes latentes, avec des inégalités qui se creusent. On a une défiance vis-à-vis des institutions depuis très longtemps. Tout ceci crée un matériel qui est exploité dans le documentaire pour prendre le contrôle de toutes ces inquiétudes, de tous ces doutes, de toutes ces questions que se posent naturellement les gens dans leur confinement. [...] Ce qui est scandaleux, c'est de ne pas donner aux gens les moyens de construire la critique réflexive de ce qui leur est présenté. » [Francis Chateauraynaud, "En quoi "Hold-up" est-il un documentaire complotiste ?" | [France Culture](#) – Les idées claires | 18 novembre 2020

## Les invariants d'une épidémie à l'autre

Rapprocher quatre épidémies/pandémies qui font dates dans l'histoire de l'humanité, ne veut pas dire qu'elles sont identiques dans leurs origines, leur déroulement ou leur traitement, les variables ne manquent pas tant s'en faut. Déjà, pour les trois premières il s'agit de peste d'origine bactérienne et la science de la vaccination était encore loin d'exister (le premier vaccin celui contre la rage, a été découvert par Louis Pasteur en 1885) ; alors que la quatrième est provoquée par un virus. Cette dernière est loin d'atteindre les niveaux de mortalité des précédentes, grâce aux améliorations apportées aux services de santé depuis deux siècles. Cependant, en parcourant les récits qui racontent ces épidémies, des éléments demeurent peu ou prou constants, c'est-à-dire des invariants inter-épidémies et inter-époques. Sans aucune prétention à l'exhaustivité, voici ceux que j'ai notés en les reliant à l'actualité :



- **Imprévisibilité et imprévoyance** avec sous-équipement en locaux, en personnel soignant, en matériel médical...
  - ✓ "Elle fondit tellement à l'improviste" [Athènes].
  - ✓ "Pour en guérir, il n'y avait ni conseil de médecin, ni vertu de médecine qui parût valoir" [Florence].
  - ✓ "Se méfier de ses commencements captieux qui trompent presque toujours la vigilance. [...] Les sources des secours humains taries" [Marseille 1720].
  - ✓ "On n'a nulle part où aller", face au coronavirus, les SDF galèrent" [Thibault **Vetter**, Christophe **de Barry** | [Reporterre](#) | 24 mars 2020
  - ✓ "Droite et gauche reprochent au gouvernement son imprévoyance et une absence d'anticipation" [Thibaut **le Gal**, *20 Minutes* | 27 oct. 2020]
- **Divergences médicales :**
  - ✓ "D'abord, ils (les médecins) avaient voulu la traiter faute de la connaître, mais en contact plus fréquent avec les malades, ils furent d'autant plus maltraités" [Athènes].
  - ✓ "L'ignorance des médecins ne sut pas reconnaître de quelle cause il (le mal) provenait et, par conséquent, n'appliquèrent point le remède convenable" [Florence].
  - ✓ "Il faut se calmer, plus on s'affole, moins on soigne bien les gens [...] En termes de mortalité, le coronavirus n'est pas pire que la grippe". [Marseille, Didier **Raoult** | [Cnews](#) | 19 août 2020]
- **Commerces en difficulté :**
  - ✓ "La contagion fait cesser le commerce dans une ville; elle semble y dissoudre la société" [Marseille 1720]
  - ✓ "Confinement : le cri d'alerte des commerçants" [[France-Info](#) | 15 nov. 2020]

➤ **Mouvements migratoires et épidémie :**

- ✓ De la campagne vers la ville : *“affluence de ceux qui vinrent de la campagne à la ville. [...] sans maisons, ils périssaient en foule”* [Athènes].
- ✓ De la ville vers la campagne : *“Beaucoup d'hommes et de femmes abandonnèrent la cité [...] et cherchèrent un refuge dans leurs maisons de campagne ou dans celles de leurs voisins* [Florence].
- ✓ En 2020, lors du premier confinement l'INSEE estime à 200 000 le nombre de résidents parisiens ayant quitté la capitale pour séjourner à la campagne [Emma **Donada**, *“Combien de Parisiens ont quitté la capitale au moment du confinement ?”* | [Libération](#) | 8 avril 2020]
- ✓ *“La revanche des campagnes”* [Benoît **Bréville** | [Le Monde diplomatique](#) | déc. 2020]



➤ **Rituels funéraires impossibles :**

- ✓ *Les lois suivies jusque-là pour les funérailles furent mises en oubli* [Athènes].
- ✓ *“les honneurs de la sépulture défendus”* [Marseille 1720].
- ✓ *“Les funérailles à l'heure du Coronavirus : Une horreur totale”* [Marianne **Klaric** | [RTBF-Belgique](#) | 2 nov. 2020]
- ✓ *“La deuxième vague de Covid-19 vue de l'hôpital Bichat : « Voir une dernière fois le visage, cela n'est malheureusement pas possible »”* [Chloé **Hecketsweiler** | [Le Monde](#) | 24 nov. 2020]

➤ **Références au divin :**

- ✓ *“En voyant mourir indistinctement tout le monde, on jugeait la piété et l'impiété également indifférentes”* [Athènes].
- ✓ *“Parvint la mortifère pestilence qui, par l'opération des corps célestes, ou à cause de nos œuvres iniques, avait été déchaînée sur les mortels parla juste colère de Dieu. [...] C'est en vain qu'on organisa, non pas une fois, mais à diverses reprises, d'humbles prières publiques”* [Florence].
- ✓ *“Le culte divin suspendu, les Temples fermés [...] Messe basse, que l'on continuait de dire à la porte des églises”* [Marseille 1720].
- ✓ *“Coronavirus : Dieu, facteur de contamination massif”* [Inna **Shevchenko** | [Charlie Hebdo](#) | 4 avril 2020]
- ✓ *“Appels à la prière devant les églises : Ces manifestations sont autorisées, donc les policiers ne peuvent pas légalement verbaliser, défend l'association Pour la messe”* [[France-Info](#) | 13 nov. 2020]
- ✓ *“De la peste, de la famine et de la guerre, délivre-nous, Seigneur !”* [litanies des Saints, citée par Jean-Louis **Schlegel** dans *“La religion au temps du coronavirus”* | [revue Esprit](#) | mai 2020]

➤ **Hédonisme débridé :**

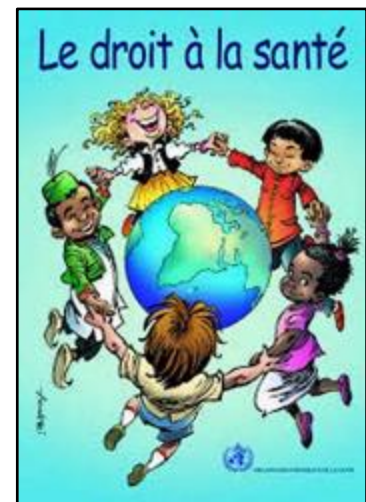
- ✓ *“cette maladie inaugura un redoublement d'iniquités : les voluptés qu'on ne recherchait autrefois qu'en secret, on s'y abandonnait maintenant sans honte”* [Athènes].
- ✓ *“D'autres affirmaient que boire beaucoup, jouer, [...] et rire et se moquer de ce qui pouvait advenir, était le remède le plus certain à si grand mal”* [Florence].
- ✓ *“À la plus triste désolation, (s'opposaient) les jeux, les plaisirs, les festins”* [Marseille 1720].
- ✓ *“Les élèves de l'école de police de Nîmes ont organisé une fête clandestine dans le parking de l'établissement, après le couvre-feu”* [[France-Info](#) | 2 nov. 2020].
- ✓ *“Pour les fêtards du samedi soir, le besoin de lâcher prise l'emporte sur la peur du virus... Plaisir coupable ?”* [Samuel **Laurent**, Alexandre **Pedro** | [Le Monde](#) | 28 nov. 2020]





Ces sept invariants ne sont sans doute pas les seuls et des lecteurs attentifs à l'histoire des épidémies pourront compléter. J'en retiens surtout les difficultés rencontrées à prendre soin, faute de connaissances, de moyens, de temps... auxquels s'ajoutent des rivalités de pouvoir entre experts et entre politiques. Tout cela reste d'une grande actualité malgré les progrès réalisés dans le domaine sanitaire et du droit. Le droit à la santé est en effet inscrit dans la *Déclaration universelle des droits de l'Homme* : "Toute personne a droit à un niveau de vie suffisant pour assurer sa santé, son bien-être et ceux de sa famille..." (art. 25) ; cependant les inégalités de l'accès aux soins demeurent importantes : "Ici et là-bas, la santé est un droit fondamental et pourtant..." [Médécins du monde, [La Santé avant tout](#) | 2020].

Le vaccin contre le covid-19, bientôt opérationnel, va-t-il bénéficier d'un label "pour tous" quel que soit le pays ?



## Vaccination et néolibéralisme

« Le Covid-19 a révélé l'extraordinaire potentiel de l'intelligence scientifique collective et la pauvreté de l'intelligence morale [...] En un an, nous avons précisé tous ses aspects cliniques. Ce virus est responsable d'une maladie complexe qui peut toucher tous les organes avec une fréquence très inhabituelle [...] En un an, nous avons mis au point plusieurs vaccins efficaces [...] Mais le Covid-19 est aussi un échec dramatique, économique, politique et social [...] Les pays pauvres touchés par le Covid manquent de tout et ils n'ont quasiment pas été aidés. [...] Les pays pauvres peu touchés par le Covid ont vu s'effondrer les aides qu'ils reçoivent des pays riches. Les programmes financiers, alimentaires et sanitaires se sont taris avec le repli des pays donateurs, tétanisés par leur incapacité à contrôler la pandémie sur leur territoire. Le VIH, la tuberculose et les parasitoses ont explosé après des années de reflux timides » [Gilbert **Deray**, *néphrologue et pharmacologue*, "Covid-19 : il n'y a eu aucune collaboration mondiale sanitaire compassionnelle, mais une compétition malsaine" | [Le Monde](#) | 7 déc. 2020]

Lorsque le 9 novembre 2020 les groupes pharmaceutiques Pfizer et BioNTech annoncent triomphalement que leur vaccin est efficace à 90 %, [Le Monde.fr](#) titre le même jour : "Covid-19 : Pfizer annonce que son candidat-vaccin est efficace à 90 %, les Bourses s'envolent" (ce titre a été modifié sur internet dès le lendemain avec suppression de la référence boursière).



Effectivement elles se sont toutes envolées : par exemple Paris gagne 7,57 %, plus forte progression depuis mars, et l'action Pfizer augmente de 7,68 %, belle réussite saluée comme il se doit par les marchés financiers [[Le Monde avec AFP](#) | 9 nov. 2020]. Rapprocher ainsi dans un titre une réussite médicale et un succès boursier peut surprendre, enfin un peu, car en parcourant la soixantaine de commentaires de

cet article, trois seulement partagent mon étonnement et se demandent si une question de santé publique est affaire de bourses !

Le même jour, le PDG de Pfizer vend à Wall Street 132 508 titres au prix de 41,94 dollars, soit 5,6 millions de dollars (4,76 millions d'euros). La vice-présidente de cette même entreprise revend également 43 662 titres pour 1,8 million de dollars [[France-Info avec AFP](#) | 11 nov. 2020]. Là, les commentaires (142) sont généralement beaucoup plus acerbes, certains parlant même de "[délit d'initié](#)".

Un autre exemple récent, lié au covid-19, fait état de négligence de la part de la Communauté européenne. Il s'agit du **remdésivir**, un antiviral coûteux (aux États-Unis, 2 000 euros pour un traitement complet en six doses) mis au point par le laboratoire américain [Gilead Sciences](#), et présenté comme un remède miracle contre le covid-19. Plusieurs pays se précipitent pour passer commande, la CEE en fait partie : « Début octobre, la Commission européenne a annoncé avoir signé un important contrat avec le laboratoire d'un montant d'un milliard d'euros, permettant aux pays membres de sécuriser leur accès au Remdésivir, et débouchant sur des commandes effectives » [[Libération](#) | 25 nov. 2020]. Il s'agit d'un contrat-cadre pour 500 000 traitements, mis

à la disposition des États-membres, à charge pour eux de passer commande et d'en assurer le paiement. Plusieurs ont donné suite, mais pas la France !



Cependant, en février 2020 l'Organisation Mondiale de la Santé ([OMS](#)) avait lancé une vaste [enquête internationale](#) : *“Essai clinique **Solidarity de traitements contre la COVID-19**”*, afin d'en évaluer l'efficacité. Et mi-octobre l'OMS communique les premières conclusions : *« Les résultats préliminaires de l'essai clinique **Solidarity**, coordonné par l'Organisation mondiale de la Santé, indiquent que les schémas thérapeutiques à base de remdésivir, d'hydroxychloroquine, de lopinavir/ritonavir et d'interféron semblent avoir peu ou pas d'effet sur la mortalité [...]. D'une manière générale, tant que les preuves ne sont pas suffisantes, l'OMS déconseille aux médecins et aux associations médicales de recommander ou d'administrer aux patients atteints de la COVID-19 ces traitements dont l'efficacité n'est pas démontrée, et la prise de ces médicaments en automédication ».*

En fait, Gilead était au courant du pré rapport de l'OMS dès la fin du mois de septembre, c'est-à-dire avant la signature du contrat avec l'U-E (8 octobre) et avant l'autorisation pour l'utilisation du remdésivir aux États-Unis (22 octobre), la [revue Science](#) en fait mention : *« Le “très, très mauvais aspect” du remdésivir, le premier médicament covid-19 approuvé par la FDA (administration américaine d'agrément des médicaments) ».* Enfin, le 28 octobre la société Gilead annonce que la [vente du remdésivir](#) lui a rapportée 873 millions de dollars en trois mois ! Depuis, trente-cinq pays de l'U-E ont signé avec Gilead ; il leur est *« désormais impossible de renoncer à leur commande, ni de renégocier le prix durant les six prochains mois. D'après notre enquête, au moins 640 000 doses ont déjà été achetées »* [[Le Monde](#) | 27 nov. 2020]

[La bourse ou la vie](#) ? [cf. Eloi **Laurent**, *Et si la santé guidait le monde ?* | éd. Les-Liens-qui-Libèrent | 2020]. Dans



©Margaret Johnson / EyeEm - Getty

un système boursier où le marché domine, les inégalités internationales sont amplifiées par la crise du covid-19. Les pays à bas revenus, Africains en particulier, sont confrontés à de sérieuses restrictions dans le traitement d'épidémies récurrentes : *“la plupart des programmes de lutte contre le VIH, la tuberculose et le paludisme ont été perturbés par le covid-19”* [enquête du [Fonds mondial](#) | juin 2020]. Ces pays ne pourront pas acquérir suffisamment de doses pour vacciner un maximum de leurs habitants, et vont donc devoir s'en remettre au bon vouloir d'États “protecteurs” et de fondations d'entreprises, avec le *“donnant – donnant”* qui en résulte inévitablement.

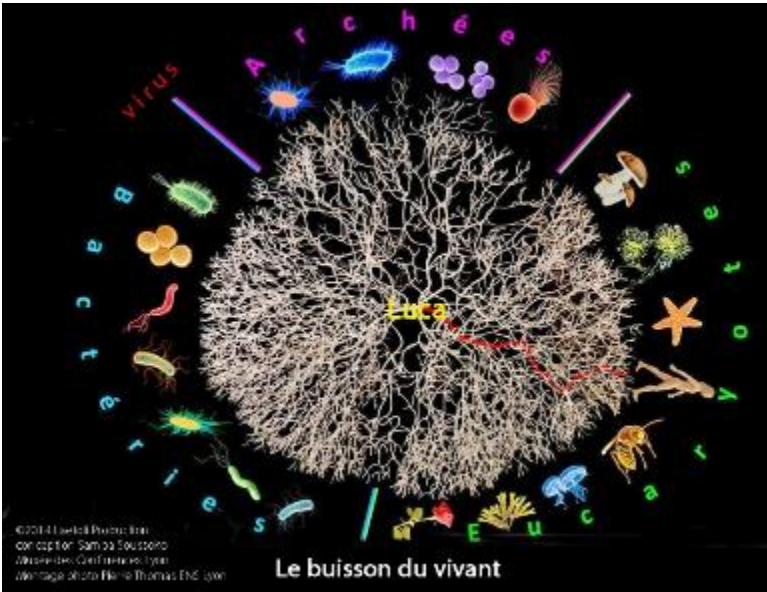
La bienveillance, source d'apaisement, est devenue un marqueur politique très tendance [cf. Évelyne **Pieiller** “La tyrannie de la bienveillance” | [Le Monde diplomatique](#) | déc. 2020]. Pourquoi pas, mais il m'est impossible de l'envisager à l'égard des grands dirigeants d'un système qui fait d'une partie de la santé un objet de surenchère spéculative. Quelles solutions serait-il alors possible de proposer ?

Dans l'urgence, pourquoi, à l'initiative de l'OMS, les laboratoires producteurs des vaccins (il y a [237 projets de vaccins](#) dans le monde) ne se réuniraient-ils pas pour mettre en place sur l'ensemble de la planète une répartition des doses de façon équitable, sans exclusion et quoiqu'il en coûte ? Au-delà, et si l'on veut bien considérer la santé comme un bien commun universel et public, afin que l'article 25 de la “Déclaration universelle des droits de l'Homme” soit vraiment une réalité, peut-on faire l'hypothèse que les laboratoires pharmaceutiques décident, déjà en France, de sortir de la cotation boursière, pour devenir de réelles *“sociétés à mission”*, *“objet d'intérêt collectif”*, au même titre par exemple que certaines grandes mutuelles de santé et d'assurances : MAIF, MGEN... sont à but non lucratif et s'en portent très bien. Serait-ce une utopie de plus ? Mais après tout, le grand libéral économiste Adam Smith ne proposait-il pas de considérer l'éducation et les soins comme faisant partie des fonctions régaliennes d'un État, au même titre que la sécurité intérieure/extérieure et la justice ? [Adam Smith, [Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations](#)”, livre V, 1776]

## Bactéries, virus, épidémies, je vous...

Ce parcours documentaire conduit à bon nombre d'interrogations. Ce qui ne doit pas empêcher de dire : *"je vous ai compris !"*, du moins un peu mieux... Ce que je retiens surtout, c'est la fonction à la fois utile et nuisible des bactéries et des virus. On doit inévitablement vivre avec, tout en faisant preuve d'un peu plus de prudence lors des emballements épidémiques inévitables, et également de... modestie ! Dans la grande histoire de la planète Terre, quand Homo sapiens a décidé, il y a quelque douze mille ans, de se confiner (*se limiter avec*) en se domestiquant (*domus : la maison*) et en domestiquant une partie du vivant [cf. Jean-Paul Demoule, "Le confinement une longue histoire" | [France Culture-Concordance des temps](#) | 10 oct. 2020], il a tendance à prendre quelque peu la "grosse tête" en imaginant qu'il parviendrait, à tort, à maîtriser et dominer le monde du vivant auquel bactéries et virus participent tout aussi activement.

La représentation du vivant comme un buisson sphérique est un message : « *De même qu'il n'y a aucun point privilégié à la surface d'une sphère, il n'y a aucun rameau particulier ou privilégié dans ce buisson du vivant. Le trajet (en rouge) qui va de l'ancêtre commun LUCA (Last Universal Common Ancestor) à Homo Sapiens n'a rien de plus ni rien de moins que les millions d'autres.* » [Pierre Thomas "Comment et pourquoi représenter l'arbre phylogénétique du vivant? La réponse du Musée des Confluences de Lyon" | [Planet-Terre / ENS Lyon](#) | 6 avril 2015]. Les différents domaines du buisson interfèrent entre eux, de multiples rameaux naissent, se développent, et meurent, rien n'est définitivement figé.

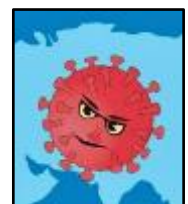


Le schéma proposé par Pierre Thomas ne fait pas mention des virus, et ne sachant trop s'ils doivent être intégrés ou non au monde du vivant, je les ai ajoutés de façon quelque peu excentrée en maintenant un lien avec le buisson ; font-ils bande à part en colonisateurs plus ou moins malveillants, ou bien en lanceurs d'alertes ? [cf. "[Virus quand tu nous tiens...](#)"]

*"Il ne leur manque que la parole !"* titre Nicolas Martin au début de ce document ; s'ils l'avaient, nous diraient-ils *"Attention, vous allez trop loin !"* ? Doit-on alors considérer les épidémies comme des rappels à l'ordre ? C'est l'un des sens que cherche à leur donner le philosophe [Emanuele Coccia](#) :

*« Tout virus est la démonstration que la vie que nous considérons comme nôtre n'est pas à nous : elle peut à tout moment devenir la vie d'un autre, même de l'être biologiquement et anatomiquement le plus éloigné, le virus, qui peut s'installer dans notre corps et devenir son seigneur. [...] Tout virus nous apprend à ne pas mesurer la puissance d'un être vivant sur la base de ses équipements biologiques, cérébraux, neuronaux. Il casse aussi notre étrange narcissisme : dans l'anthropocène, nous continuons à contempler notre grandeur, même négativement, et nous nous magnifions dans nos puissances malignes, destructrices... "Regardez comme nous sommes puissants" » [[Libération](#), 13 mars 2020].*

**Les réponses au quiz : toutes les citations sont extraites du [livre de Thucydide](#) !**



## Documentation

- Barnérias** Pierre et al. *Hold-up* | [film documentaire](#) | novembre 2020
- Barnéoud** Lise, "Covid-19 : comment Gilead a vendu son remdésivir à l'Europe" | [Le Monde](#) | 27 nov. 2020
- Bar-On** Yinon M., **Phillips** Rob, **Milo** Ron, "Distribution de la biomasse sur terre" | [Université de New-Jersey et PNAS](#) | 19 juin 2018
- Bertrand** Jean-Baptiste, *Relation historique de la peste de Marseille en 1720* | éd. [Pierre Marteau](#) | 1721 | Wikisource
- Boccace** Jean, *Le Décaméron* [[traduction par F. Reynard](#)] | éd. G. Charpentier, 1884 | source Gallica-BNF
- Boulé** Gérard, "La conspiration de Pontcallec" | [Istor Ha Breiz](#) | 21 janvier 2007
- Boutiez** Jean, **Sintomer** Yves, "La République de Florence (XII<sup>e</sup>-XVI<sup>e</sup> siècle). Enjeux historiques et politiques" | [Revue française de science politique](#) vol. 64 | 2014
- Bréville** Benoît, "La revanche des campagnes" | [Le Monde diplomatique](#) | déc. 2020
- Caraco** Alain, "La longue histoire des épidémies" | [L'Influx-BM Lyon](#) | 27 avril 2020
- Cavicchioli** Lionel, "Nos ancêtres les virus" | [Science et Vie N°1227](#) | 3 avril 2020
- Chateauraynaud** Francis, "En quoi "Hold-up" est-il un documentaire complotiste ?" | [France Culture – Les idées claires](#) | 18 novembre 2020
- Coccia** Emanuele, *Métamorphoses* | éd. Rivages | 2020
- Cohen** Jon, **Kupferschmidt** Kai, "Le "très, très mauvais aspect" du remdésivir, le premier médicament covid 19 approuvé par la FDA" | [revue Science](#) | 28 oct. 2020
- Dagorn** Gary, "Covid-19 : comment fonctionnent les futurs vaccins" | [Le Monde](#) | 4 déc. 2020
- Demoule** Jean-Paul, *Préhistoires du confinement* | Gallimard | 2020
- Deray** Gilbert, "Covid-19 : il n'y a eu aucune collaboration mondiale sanitaire compassionnelle, mais une compétition malsaine" | [Le Monde](#) | 7 déc. 2020
- Donada** Emma, "Combien de Parisiens ont quitté la capitale au moment du confinement ?" | [Libération](#) | 8 avril 2020
- Duloutre** Sylvain, "Ce que peut nous apprendre l'étude du Petit Âge Glaciaire" | [note](#) | mai 2010
- Dupont** Marion, "L'État au grand défi des épidémies" | [Le Monde](#) | 23 oct. 2020
- Faure** Sonya, **Vécrin** Anastasia, "Emmanuèle Coca : « Les virus nous rappellent que n'importe quel être peut détruire le présent et établir un ordre inconnu »" | [Libération](#) | 13 mars 2020
- Ferrari** Laurence, "Didier Raoult : « plus on s'affole, moins on soigne bien les gens »" | [Cnews](#) | 19 août 2020
- Fonds mondial**, "La plupart des programmes de lutte contre le VIH, la tuberculose et le paludisme ont été perturbés par le COVID-19" | [enquête](#) | 17 juin 2020
- Forterre** Patrick et al., *De l'inerte au vivant : une enquête scientifique et philosophique* | éd. La Ville brûle | 2013
- Forterre** Patrick, "La cellule virale rouage de la vie" | [Pour la science N° 469](#) | novembre 2016
- FranceInfo**, "Covid-19 : le PDG de Pfizer a vendu un lot d'actions le jour de l'annonce de l'efficacité de son vaccin" | [reportage](#) | 11 nov. 2020
- FranceInfo et AFP**, "Appels à la prière devant les églises" | [reportage](#) | 13 nov. 2020
- Gaffarel** Paul, marquis **de Duranty**, [La peste de 1720 à Marseille et en France. D'après des documents inédits](#) | éd. Perrin et C<sup>ie</sup> | 1911 (source : Gallica-BNF)
- Gesbert** Olivia, "Eloi Laurent : La France a privilégié à chaque fois une vision étroite de la croissance économique au détriment de la santé" | [France Culture-La grande table idées](#) | 29 oct. 2020
- GEO**, "Coronavirus : les virus, une histoire vieille comme le monde" | [note](#) | 11 mars 2020
- Hecketsweiler** Chloé, "La deuxième vague de Covid-19 vue de l'hôpital Bichat : « Voir une dernière fois le visage, cela n'est malheureusement pas possible »" | [Le Monde](#) | 24 nov. 2020
- Ikonicoff** Román, "Oui, les virus sont bien des êtres vivants !" | [Science & Vie](#) | oct. 2015
- Jacquet** Stéphan, **Depecker** Caroline, "Les virus, piliers de la vie marine" | [Pour la Science N°104](#) | 8 juillet 2019

**Klaric** Marianne, “Les funérailles à l’heure du Coronavirus : Une horreur totale” | [RTBF-Belgique](#) | 2 nov. 2020

**Laconde**, Thibault, “Vagues de chaleur : hier et aujourd'hui” | [Énergie et développement](#) | 25 juil. 2018

**Laurent** Eloi, *Et si la santé guidait le monde ? L’espérance de vie vaut mieux que la croissance* | éd. L.L.L. | 2020

**Laurent** Samuel, **Pedro** Alexandre, “Pour les fêtards du samedi soir, le besoin de lâcher prise l’emporte sur la peur du virus” | [Le Monde](#) | 28 nov. 2020

**Lehmann** Christian, “Didier Raoult, général Boulanger de la médecine” | [Libération](#) | 1<sup>er</sup> juin 2020

**Le Monde et AFP**, “Pfizer et BioNTech annoncent que leur candidat-vaccin contre le Covid-19 est efficace à 90 %” | [reportage](#) | 10 nov. 2020

**Le Roy Ladurie** Emmanuel, “Climat et récoltes aux XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles” | [Annales économies, sociétés, civilisations](#) N° 3 | 1960

**Le Roy Ladurie** Emmanuel, “Le climat : une profonde rupture” | [Vie publique](#) | 4 déc. 2019]

**Maguet** Olivier, *La Santé hors de prix : l’affaire Sovaldi* | éd. Raisons d’agir | 2020 [[synopsis](#)]

**Martin** Nicolas, “Virus, il ne leur manque que la parole” | [France-Culture-La méthode scientifique](#) | 13 avril 2020

**Mathiot** Cédric, “Est-il vrai que le covid n'a eu qu'un impact mineur sur l’espérance de vie des Français, comme l’affirme Didier Raoult ?” | [Libération](#) | 14 septembre 2020

**Médecins du monde**, “ Ici et là-bas, la santé est un droit fondamental et pourtant...” | [rapport](#) | 2020

**Menant** François, *L’Italie des communes (1100 – 1350)* | éd. Belin | 2003

**Neumayer** Sophie, “Nîmes : une fête clandestine dans une école de police” | [France Info](#) | 2 novembre 2020

**Notat** Nicole, **Senard** Jean-Dominique, “L’entreprise, objet d’intérêt collectif” | [rapport de mission](#) | 2018

**Observatoire des inégalités**, “[Rapport sur les inégalités en France](#)” | 2019

**Observatoire des inégalités, Compas**, “[Rapport sur la pauvreté en France](#)” | 2018

**OMS**, “Essai clinique Solidarity de traitements contre la COVID-19” | [rapport](#) | octobre 2020

**Paichard** Léo, “Confinement : le cri d’alerte des commerçants” | [France-Info](#) | 15 nov. 2020

**Pezet** Jacques et al., “Remdésivir : comment les pays européens ont dépensé des centaines de millions d’euros pour un traitement contesté par l’OMS” | [Checknews-Libération](#) | 25 nov. 2020

**Pieiller** Évelyne, “La tyrannie de la bienveillance” | [Le Monde diplomatique](#) | déc. 2020

**Raoult** Didier, *Épidémies : vrais dangers et fausses alertes* | éd. Michel Lafon | 2020

**Richaud** Guillaume, “La peste et le corona (1720, 2020)” | [Hune de Canebière](#) | 2020

**Rof** Gilles, “Au cœur de l’IHU, la forteresse de Didier Raoult” | [Le Monde](#) | 2 déc. 2020

**Saib** Ali, “Les virus comme moteurs de l’évolution” | [Futura Santé](#) | 21 sept. 2015

**Salmon** Pierre, “La population de la Grèce antique” | [Bulletin de l’Association Guillaume Budé - Lettres d’humanité](#) n° 18 | déc. 1959

**Schlegel** Jean-Louis, “La religion au temps du coronavirus” | [revue Esprit](#) | mai 2020

**Selosse** Marc-André, “La richesse de la biologie commence au cœur du quotidien” | [The Conversation](#) | 25 nov. 2020

**Shevchenko** Inna, “Coronavirus : Dieu, facteur de contamination massif” | [Charlie Hebdo](#) | 4 avril 2020

**Smith** Adam, *Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations* | 1776

**Thomas** Pierre, “Comment et pourquoi représenter l’arbre phylogénétique du vivant ? La réponse du Musée des Confluences de Lyon” | [Planet-Terre / ENS Lyon](#) | 6 avril 2015

**Thucydide**, *Histoire de la guerre du Péloponnèse* [[traduction par Charles Zévort](#)] | éd. G. Charpentier, 1883 | source Gallica-BNF

**Vanlangenhove** Fernand. “[Les invariants de l’histoire et de l’ethnologie](#)” | *Bulletin de la Classe des lettres et des sciences morales et politiques*, tome 63 | 1977

**Velut** Stéphane, *L’hôpital, une nouvelle industrie – Le langage comme symptôme* | Gallimard | 2000

**Vetter** Thibault, **De Barry** Christophe, “On n’a nulle part où aller”, face au coronavirus, les SDF galèrent” | [Reporterre](#) | 24 mars 2020

**Wikipédia**, plusieurs références, indiquées dans le texte