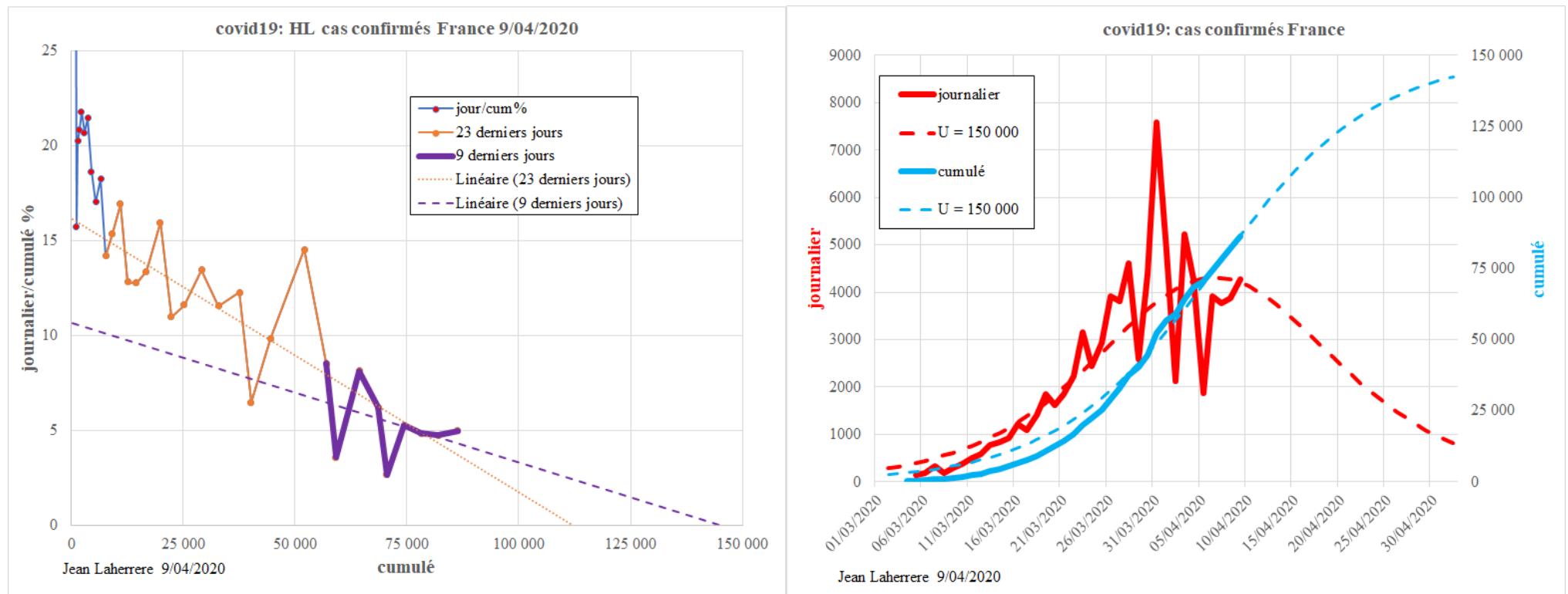
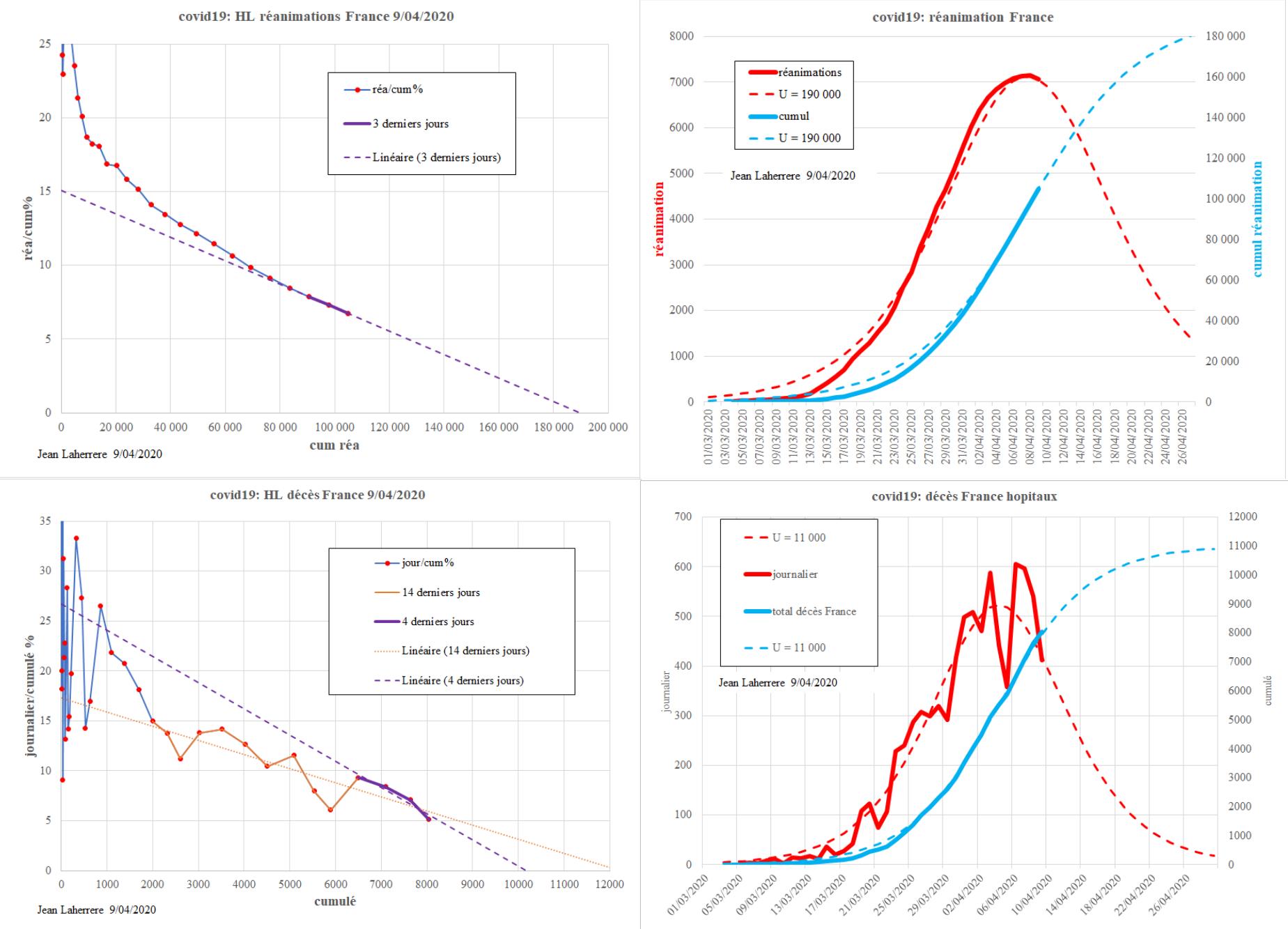
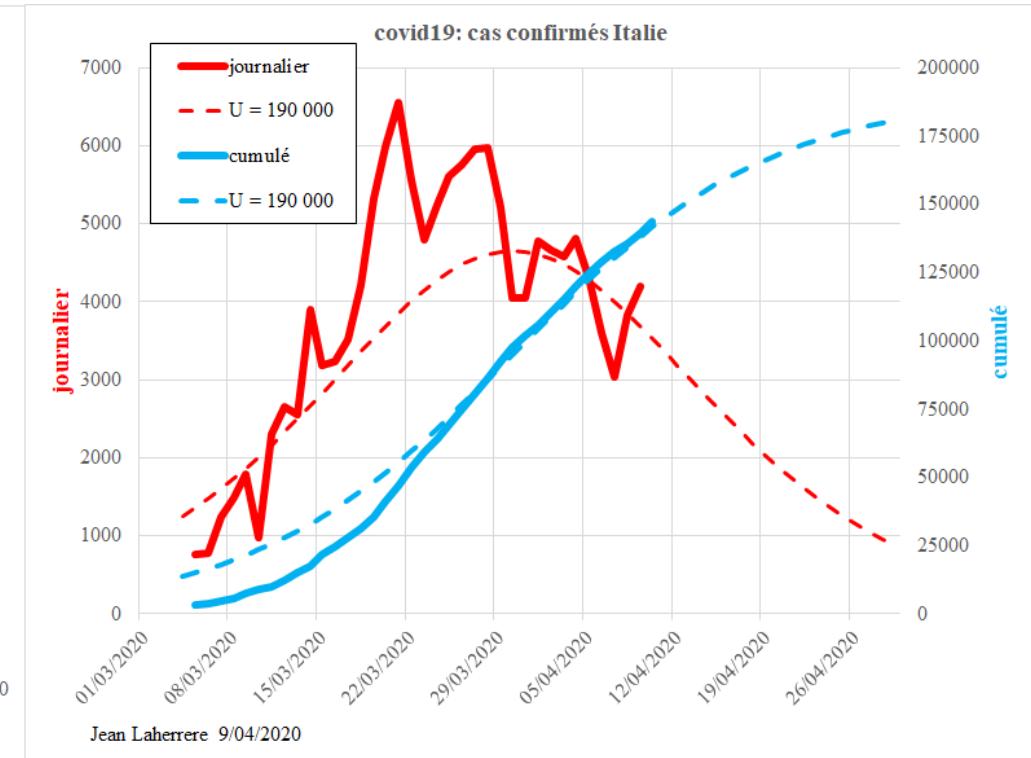
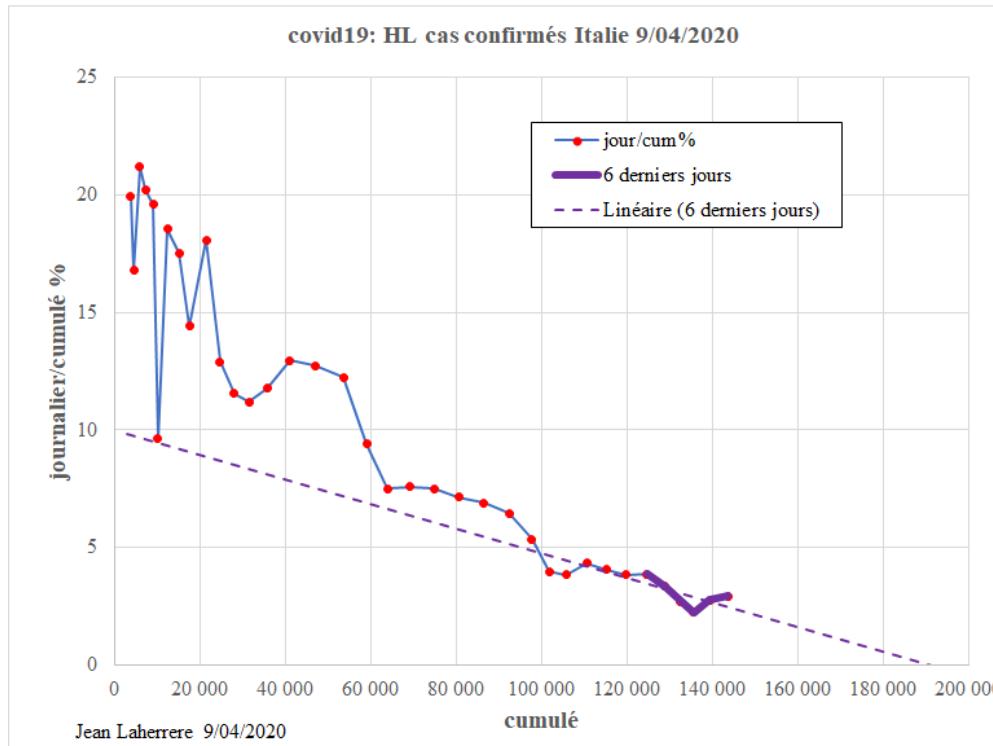


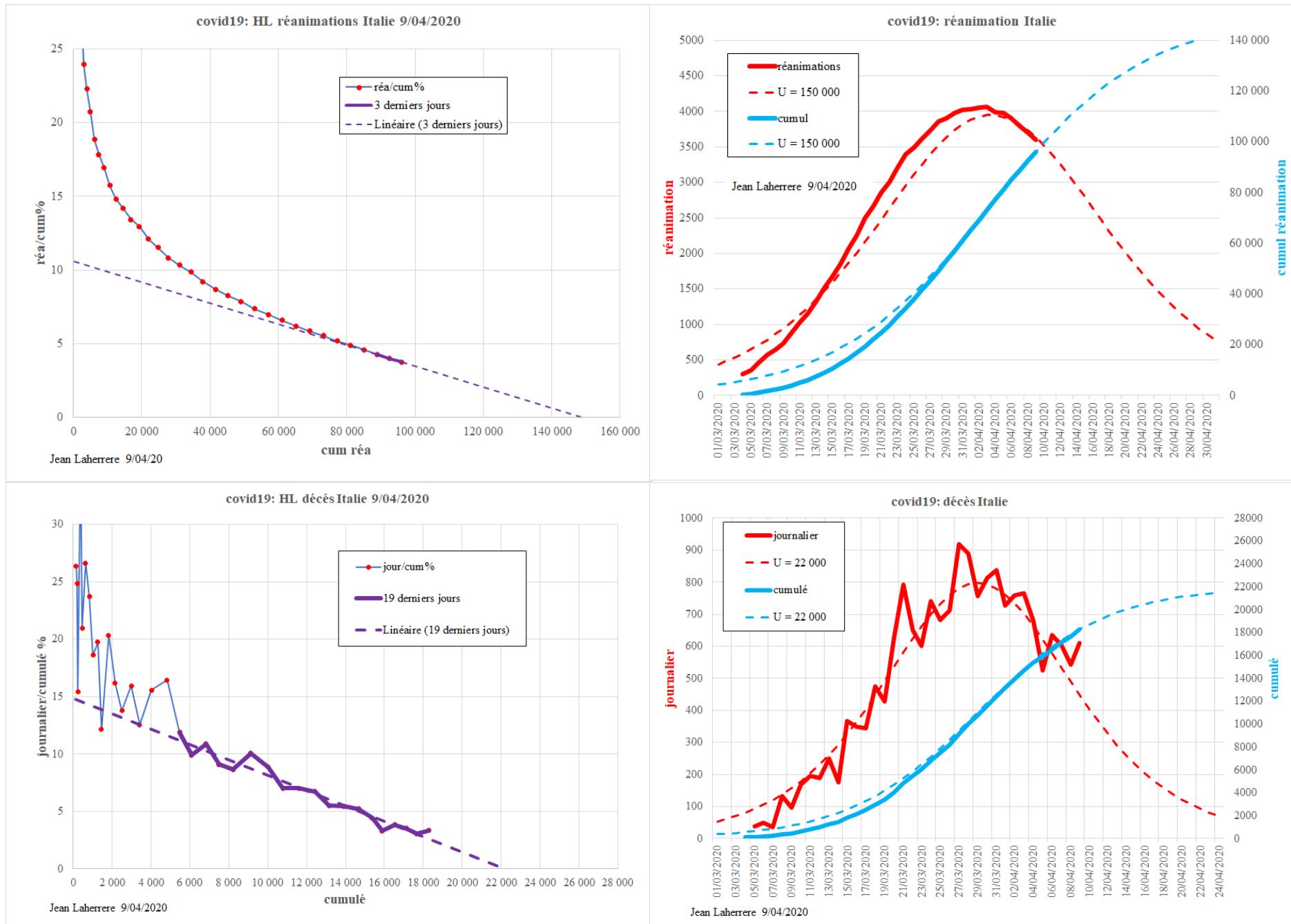
-France : la tendance du cumul total de jours de réa tend vers un ultime de 190 000. Le chiffre du 9 avril confirme le pic légèrement supérieur à 7000 patients journaliers. La tendance des décès à l'hôpital tend vers un ultime oscillant révisé de 12000 à 11000. L'ultime des cas confirmés est réestimé dans une fourchette de 110 000 à 150 000.



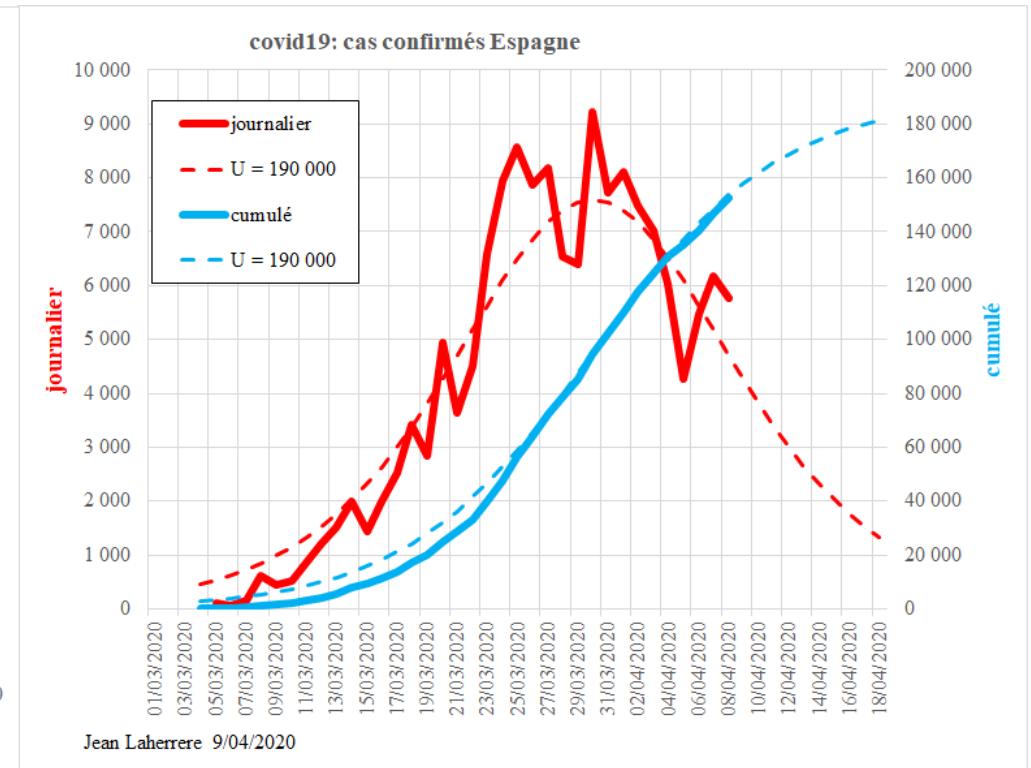
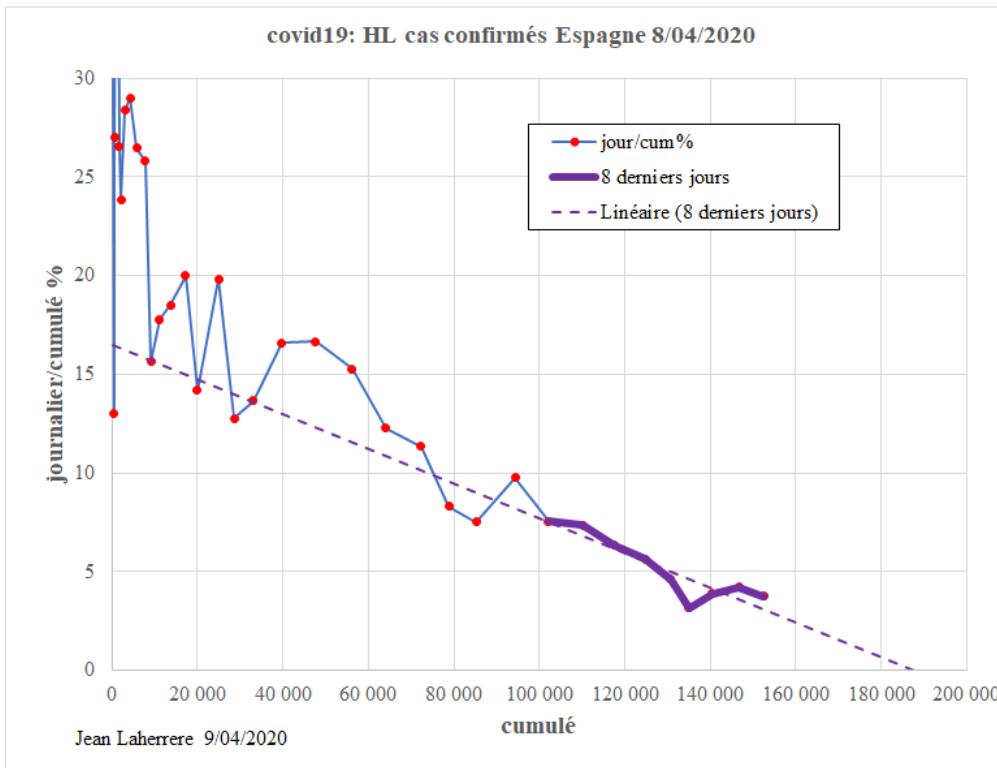


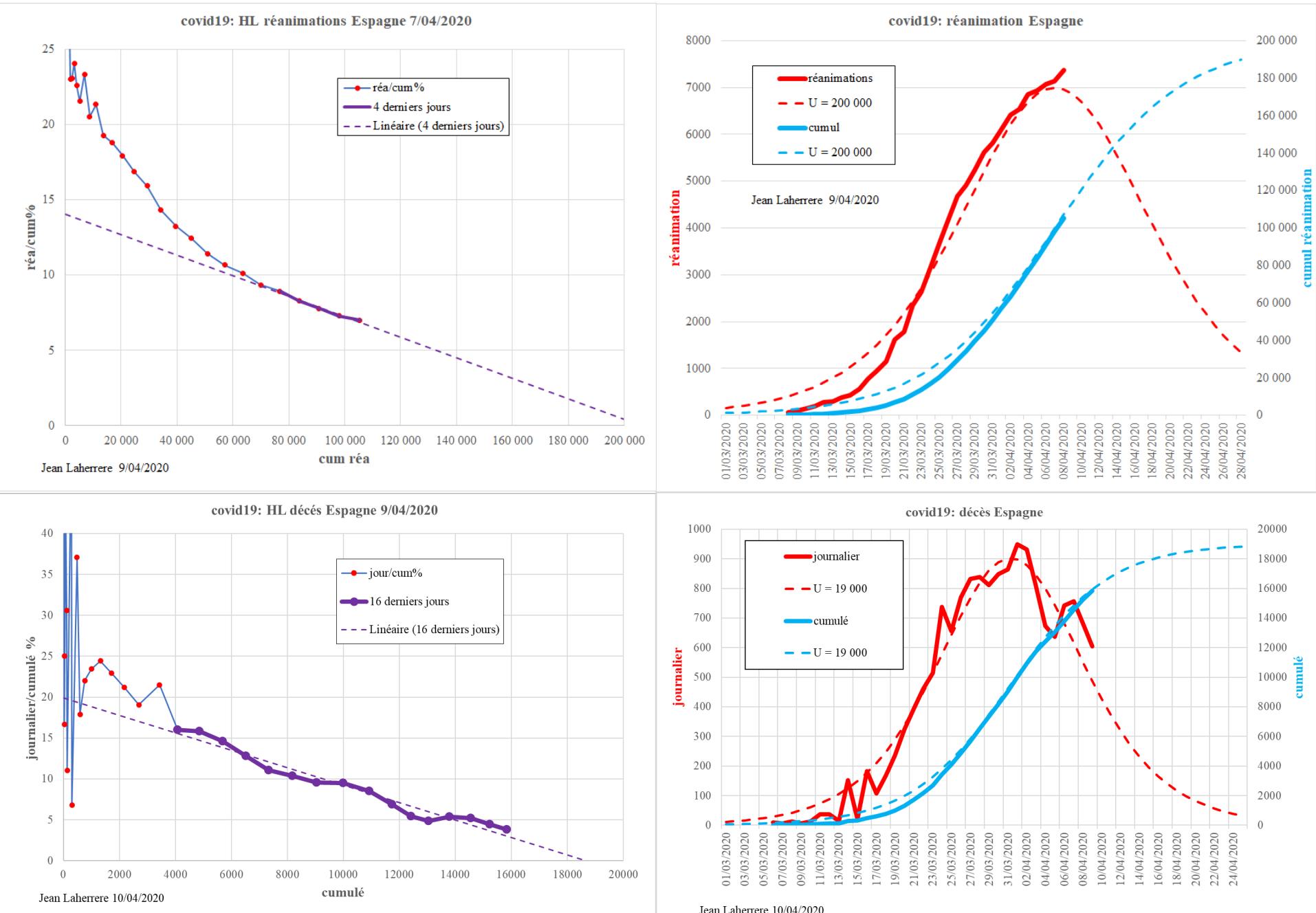
-Italie : les 3 indicateurs, nouveaux cas, nombre de réa et décès convergent vers un diagnostic de décrue de l'épidémie. Le pic du nombre journalier des réa a été atteint et décroît sous le seuil des 4000 patients journaliers. La tendance des décès semble bien stabilisée vers un ultime à 22 000. Le pic journalier semble être atteint. L'ultime des cas confirmés tend est révisé de 175 000 à 190 000 et le pic a été atteint autour du 20 mars.



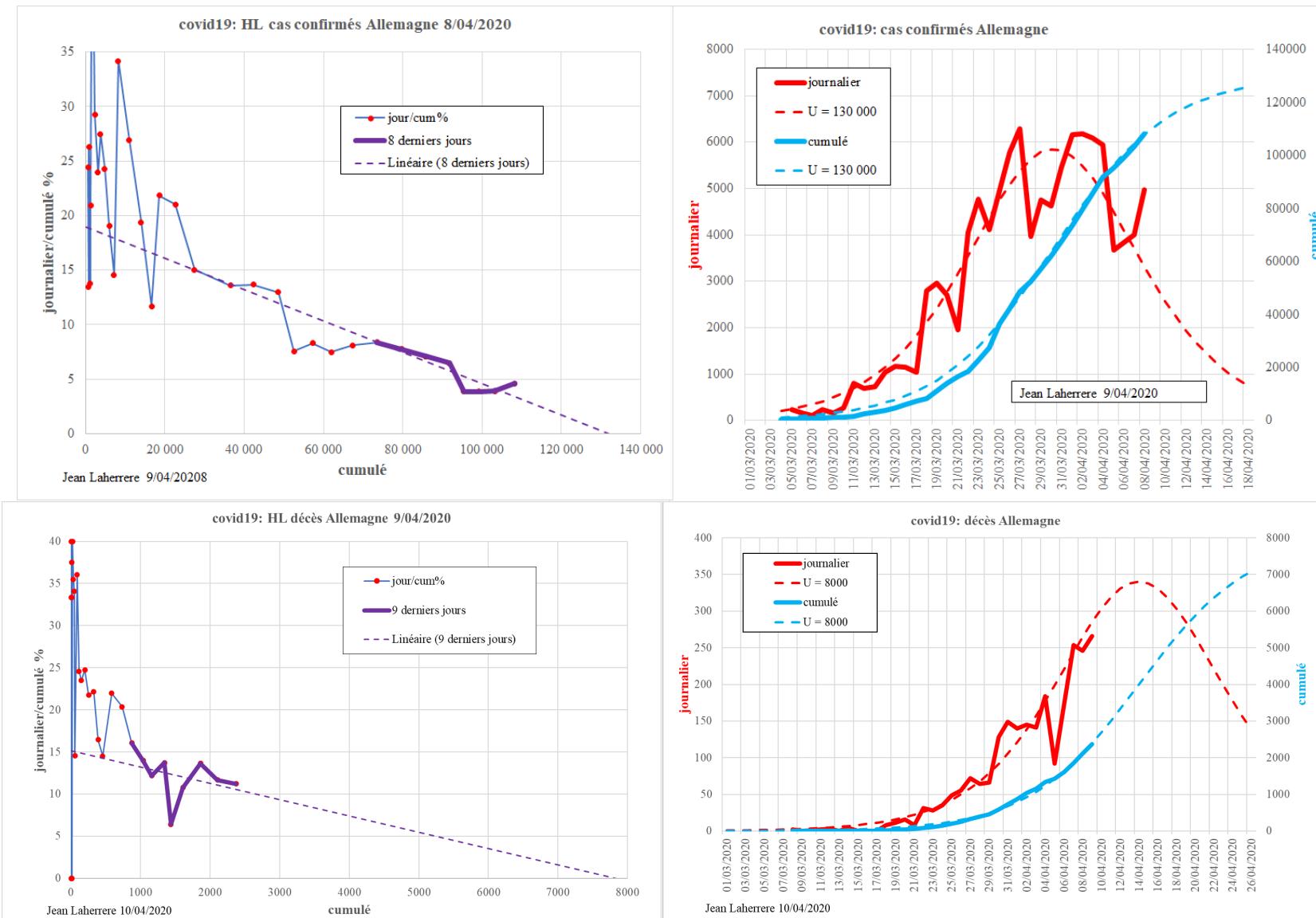


-Espagne : l'ultime des décès est confirmé à 19 000. Le pic des décès semble être atteint. La tendance des jours de réa reste ascendante et le nombre journalier devrait dépasser les 7000 avant de décroître. La tendance du nombre de cas confirmés montre une nouvelle instabilité et l'ultime est révisé de 180 000 à 190 000.

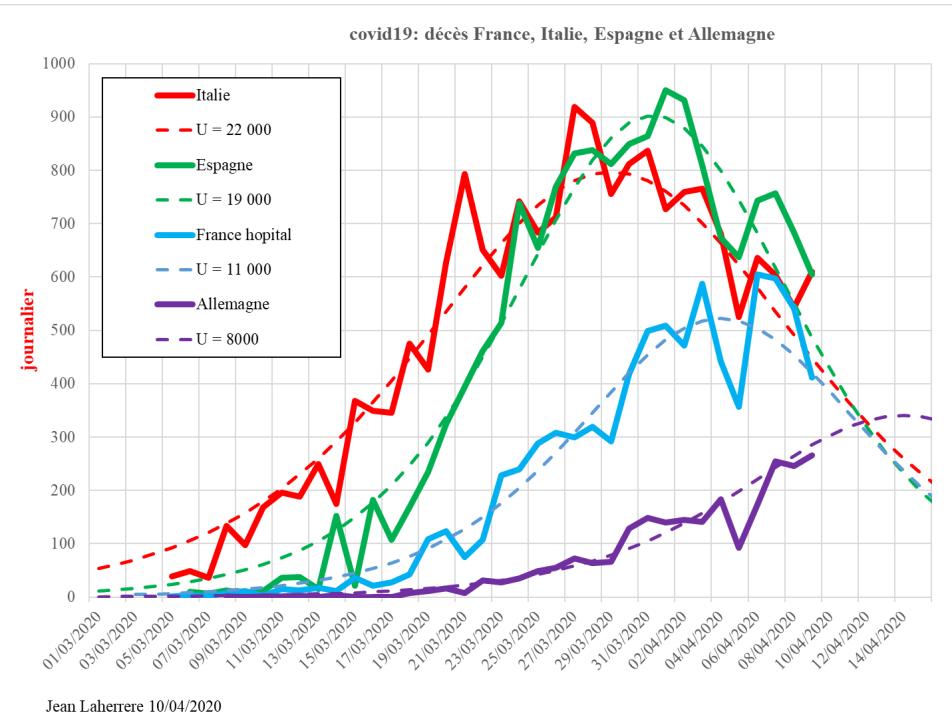
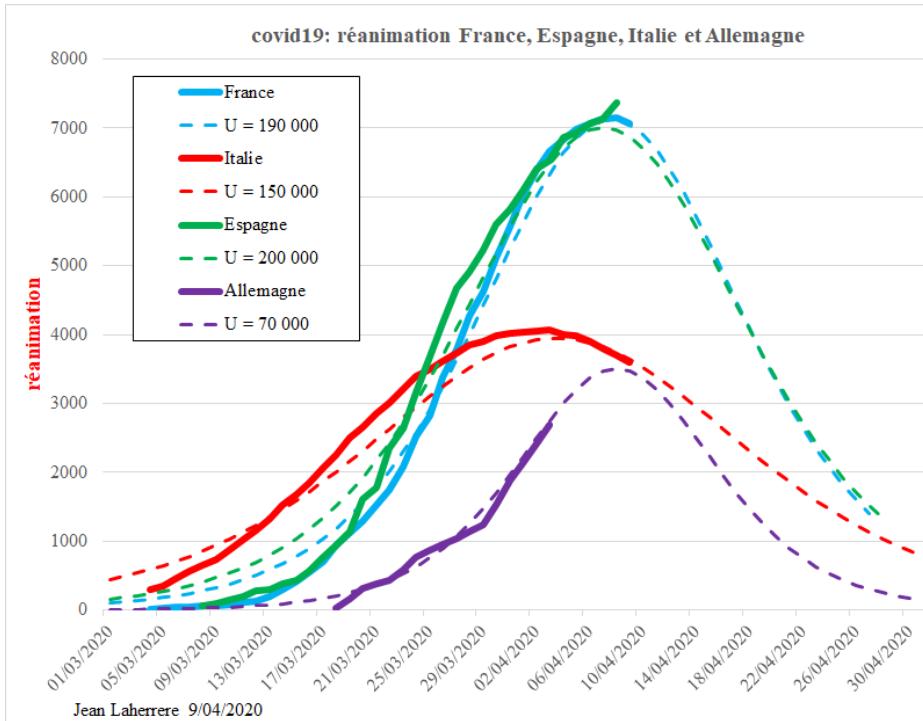




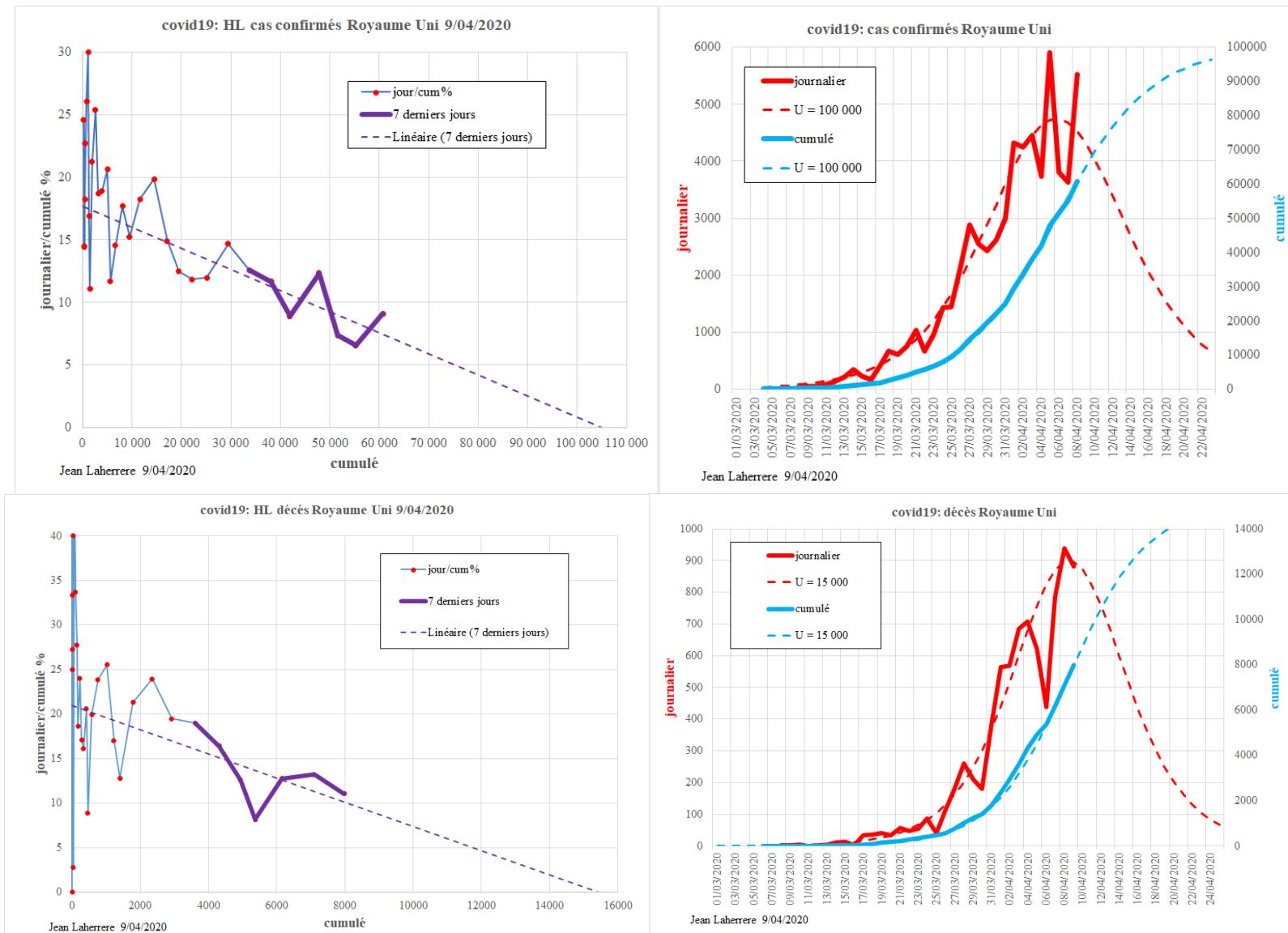
-Allemagne : Les cas confirmés tendent vers un ultime révisé de 120 000 à 130 000. La tendance des décès montre une instabilité avec un ultime révisé de 6500 à entre 8000 suite à la divergence à la hausse des chiffres depuis le 7 avril. L'analyse des réanimations est suspendue dans l'immédiat en raison d'une absence de mise à jour des données depuis le 3 avril.



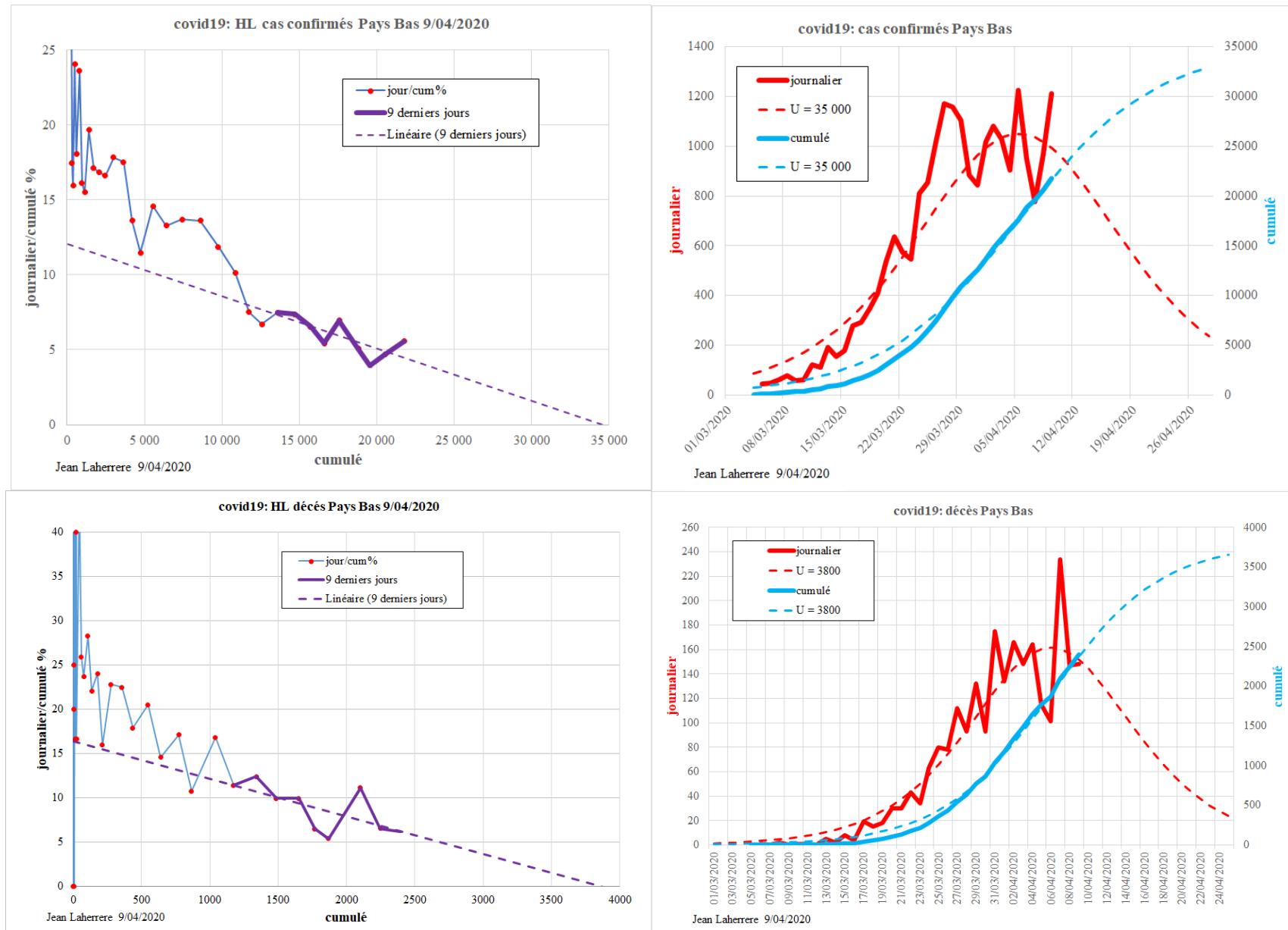
-Italie, Espagne, France, Allemagne



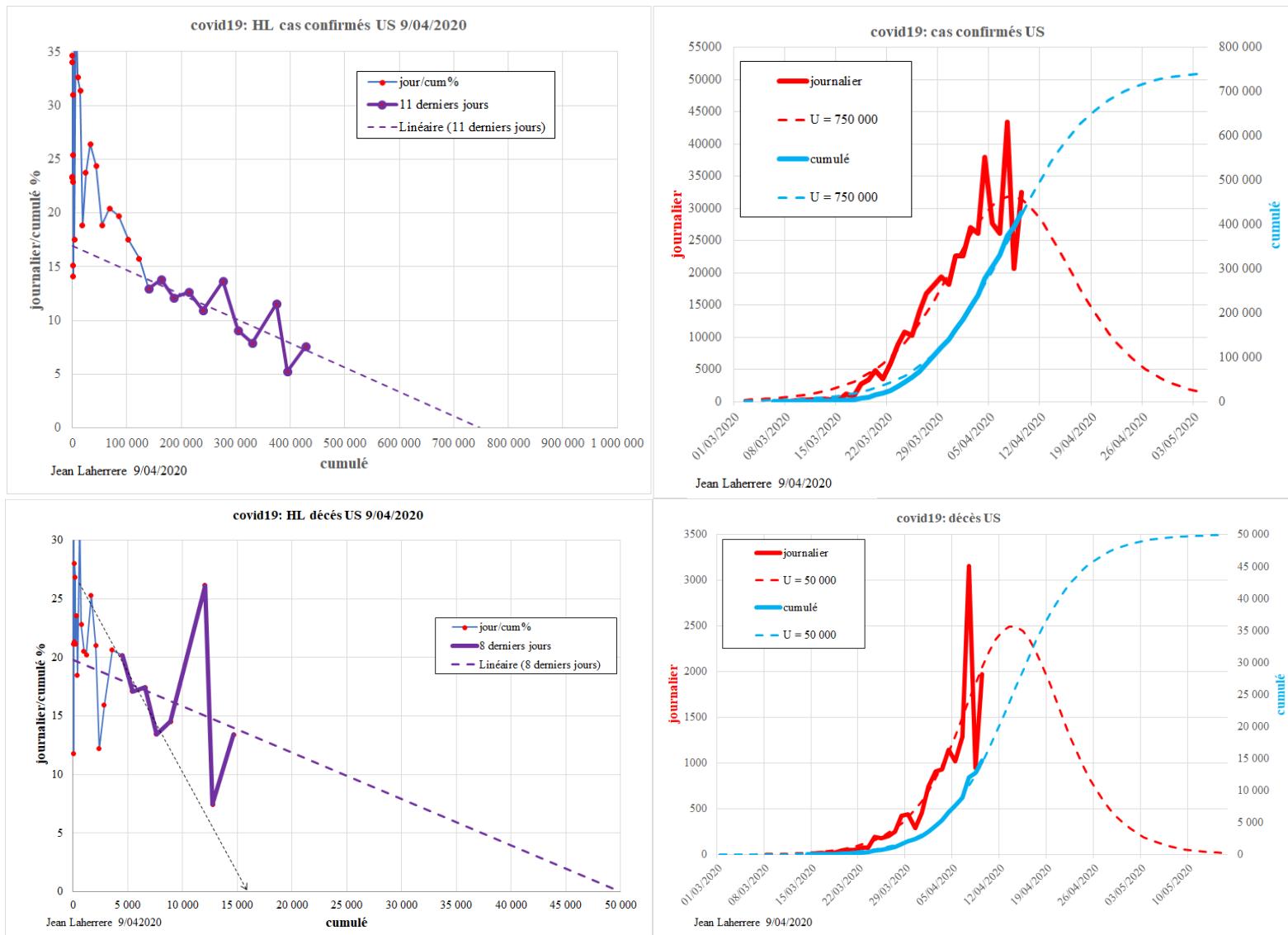
Royaume Uni : l'ultime des cas confirmés est révisé de 95 000 à 100 000. Le pic des cas confirmés serait en passe d'être atteint. L'ultime des décès est révisé de 14 000 à 15 000 après la forte divergence des chiffres du 7 au 9 avril. Le pic des décès reste à confirmer. L'analyse des réanimations est suspendue dans l'immédiat en raison d'une absence de mise à jour des données depuis le 3 avril.



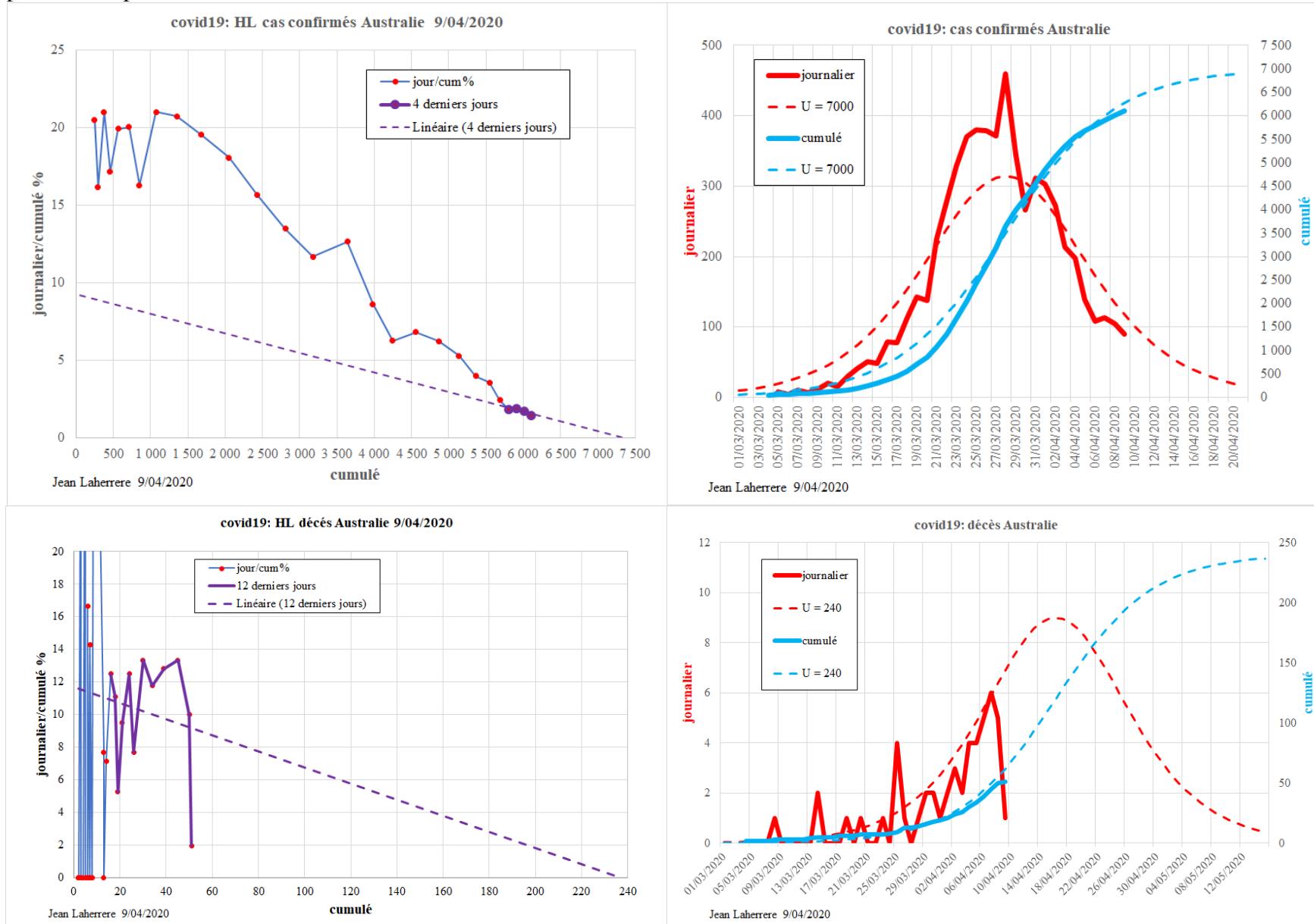
Pays Bas : l'ultime des décès est révisé de 3500 à 3800. L'atteinte du pic reste à confirmer. La tendance des cas confirmés semble en voie de stabilisation et accrédite le fait que le pic soit en passe d'être atteint.



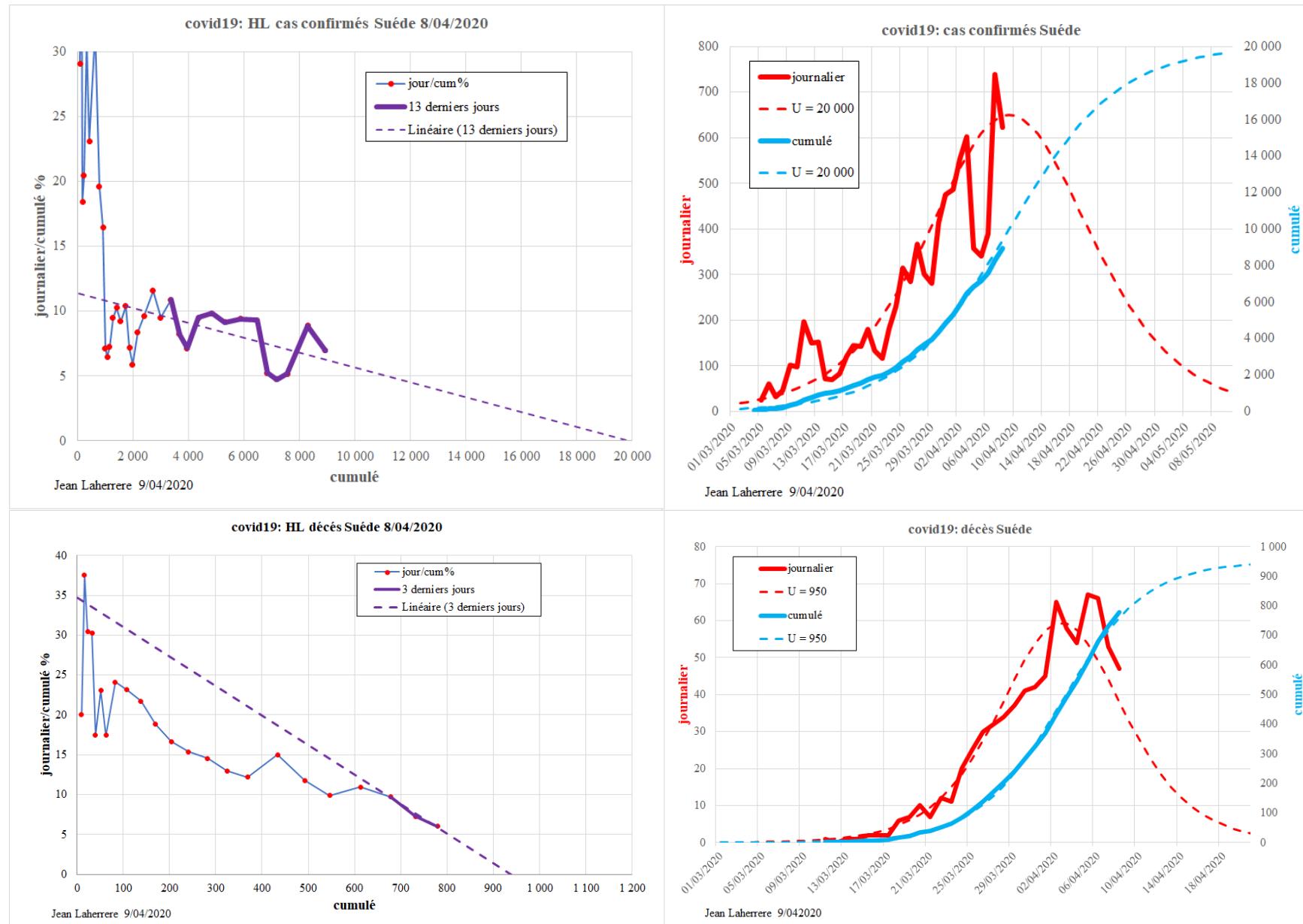
-US : comme le montre la forte volatilité des chiffres des derniers jours, les trajectoires sont loin d'être stabilisées et les ultimes seront très certainement révisés à la hausse en raison du stade précoce de l'épidémie. L'ultime des décès est réestimé à ce jour de 45 000 à 50 000. Nous changerons de source de données à partir de demain étant donné la mauvaise qualité des données de la CDC.



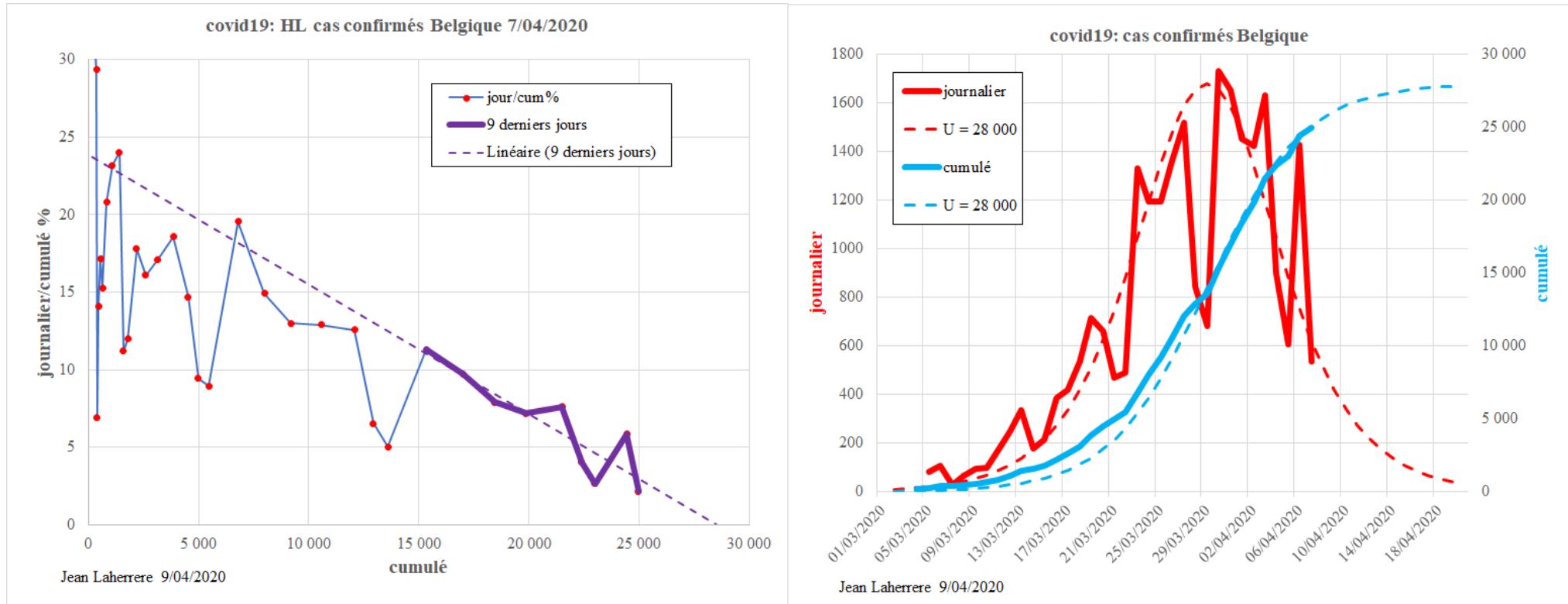
Australie : les 2 tendances des cas confirmés et des décès sont contrastées. Celle des cas confirmés présentent une forme assez stable vers un ultime révisé de 6500 à 7500. Le pic des cas confirmés a été atteint fin mars. Les valeurs de décès restent faibles à ce jour mais la HL ne montre pas encore de tendance linéaire, en particulier après la chute brutale du chiffre du 9 avril.

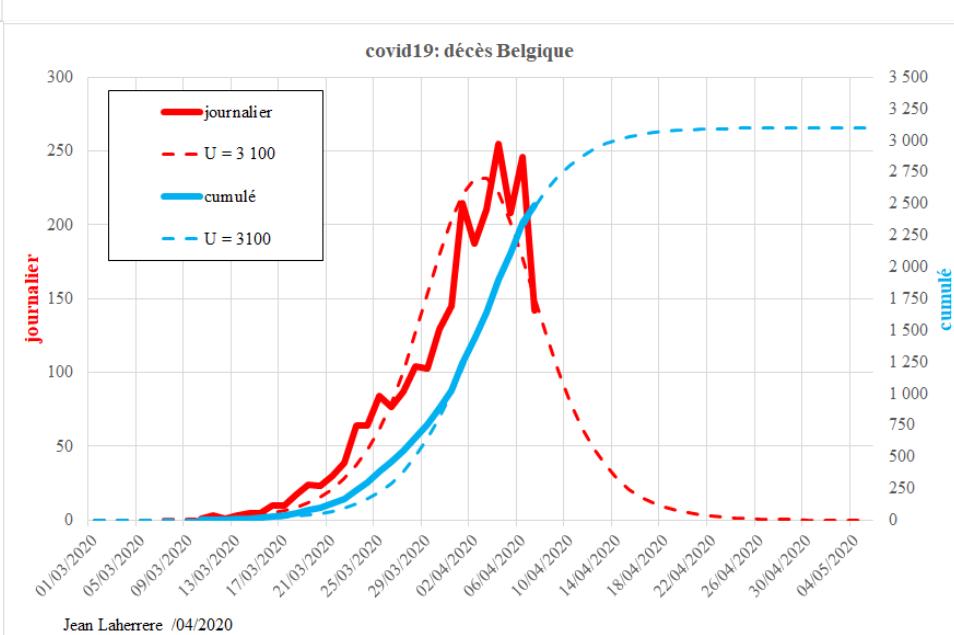
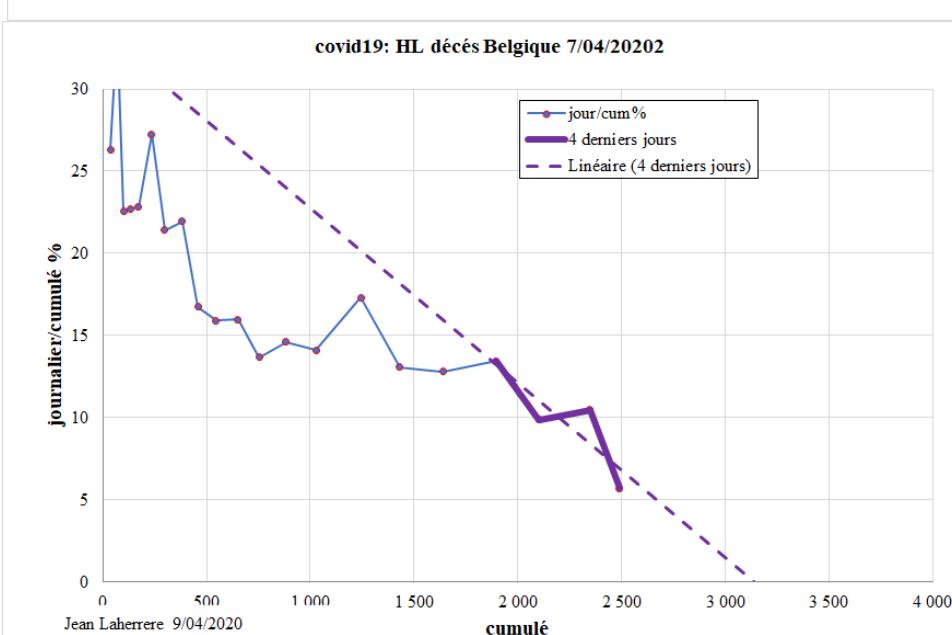
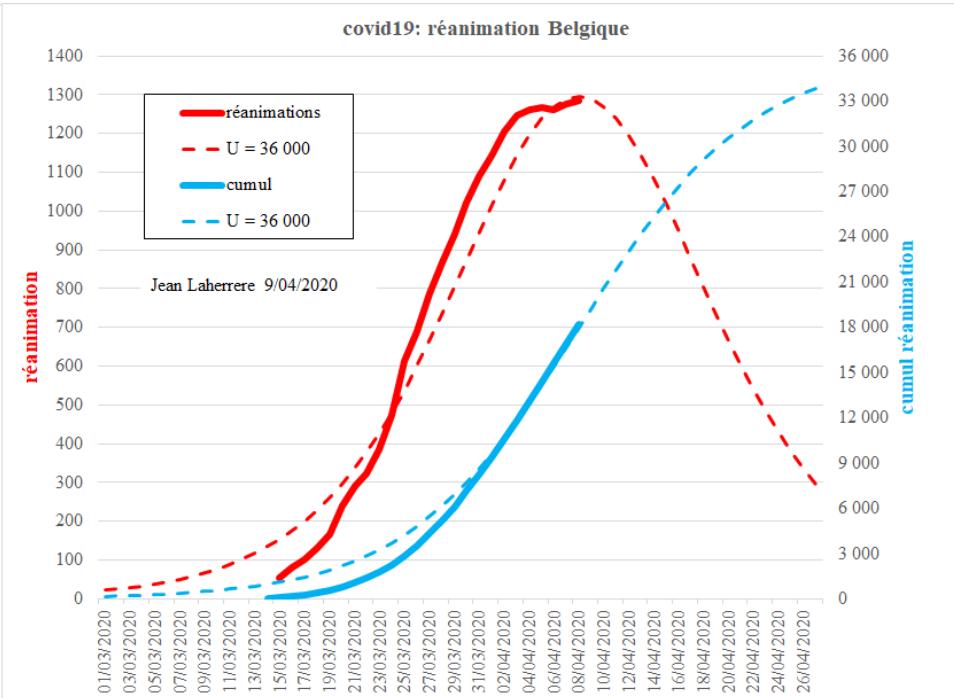
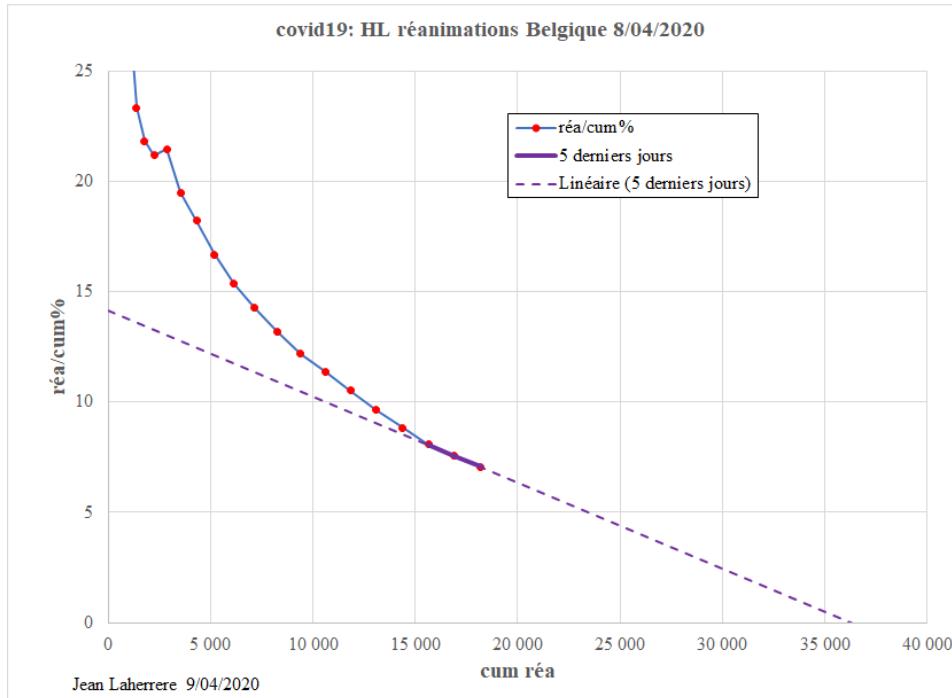


-**Suède** : après la divergence à la baisse des chiffres des cas confirmés du 4 au 6 avril, les chiffres des 7 et 8 avril sont fortement divergents à la hausse. L'ultime est réestimé de 13 000 à 20 000. Celle des décès est assez linéaire vers un ultime révisé de 900 à 950, qui accrédite le fait que le pic ait été atteint.

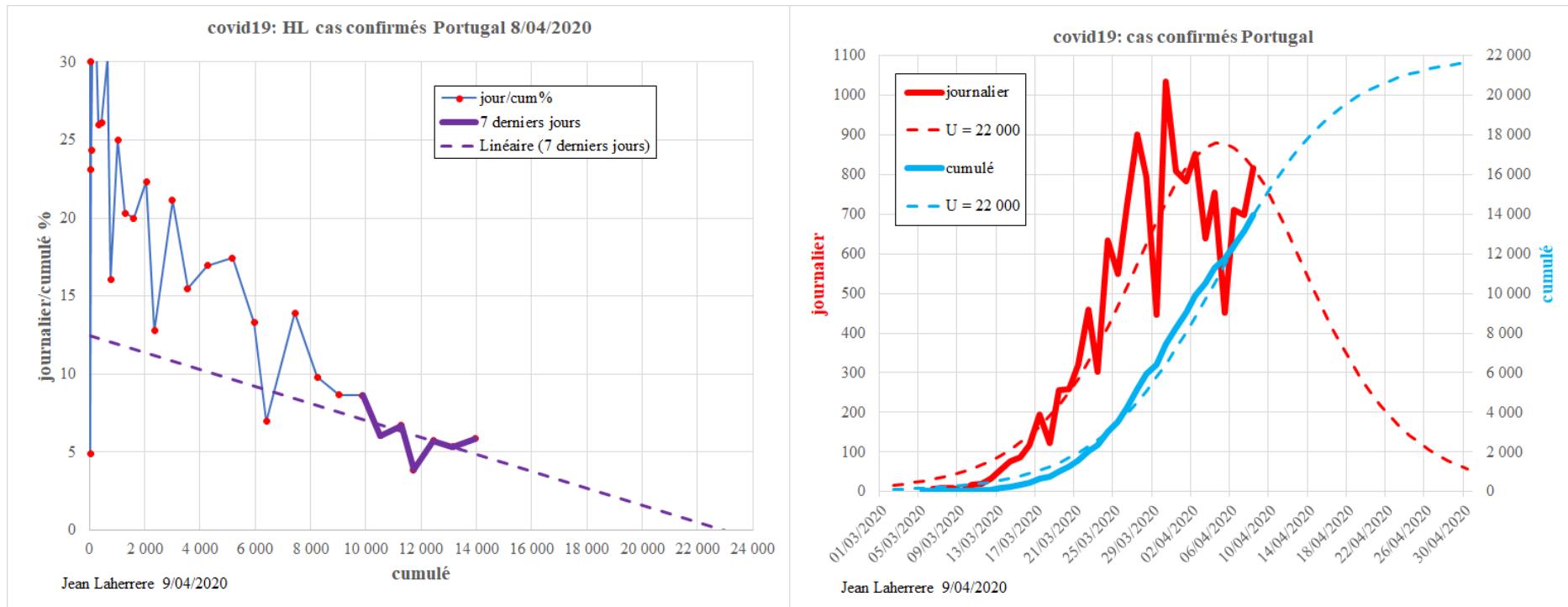


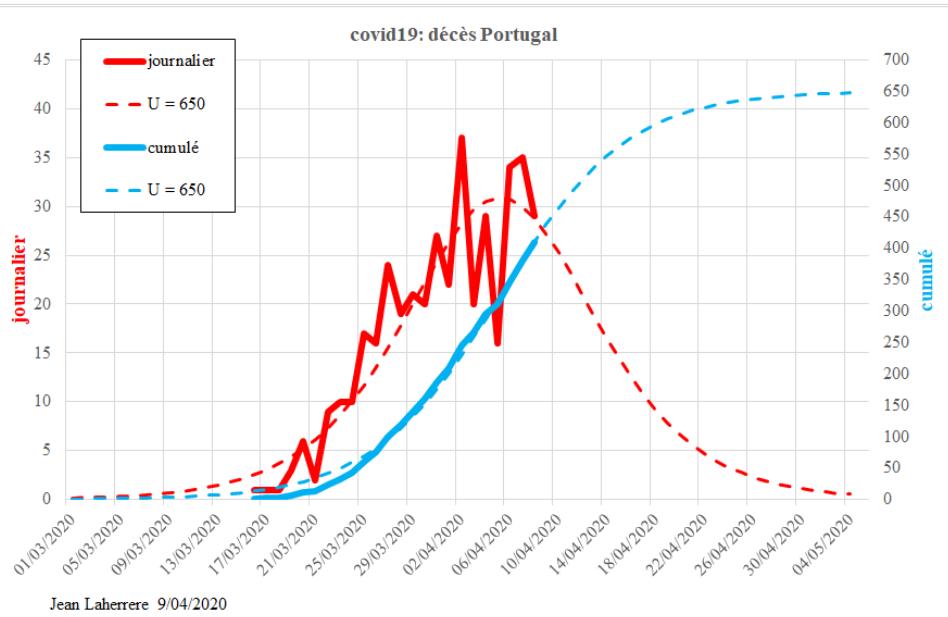
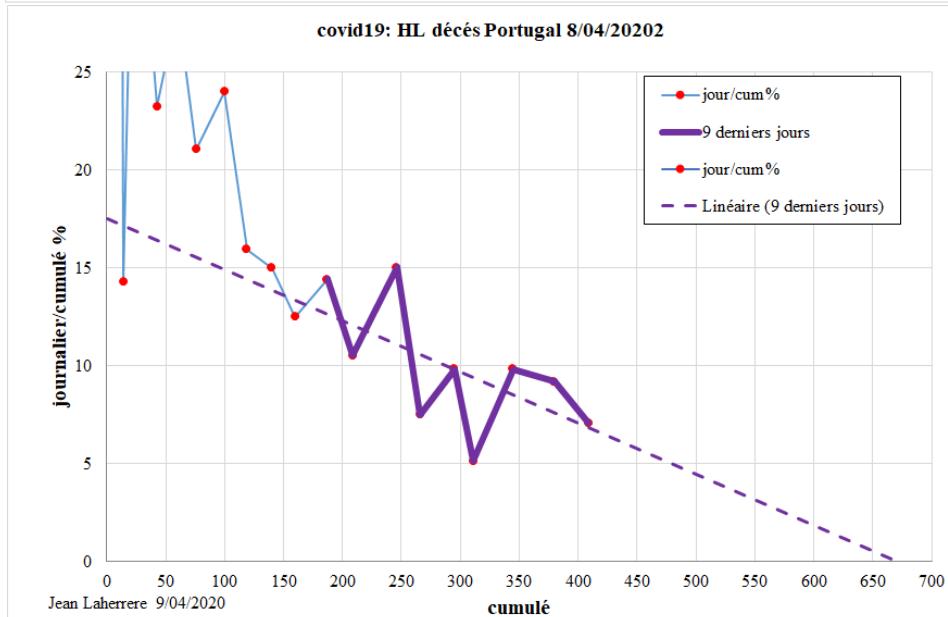
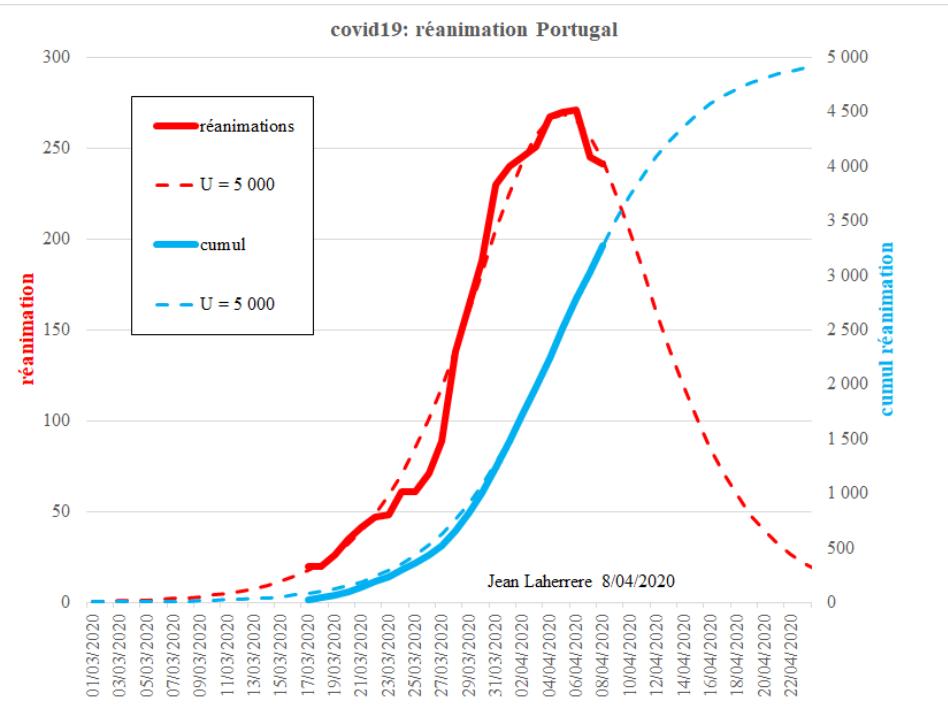
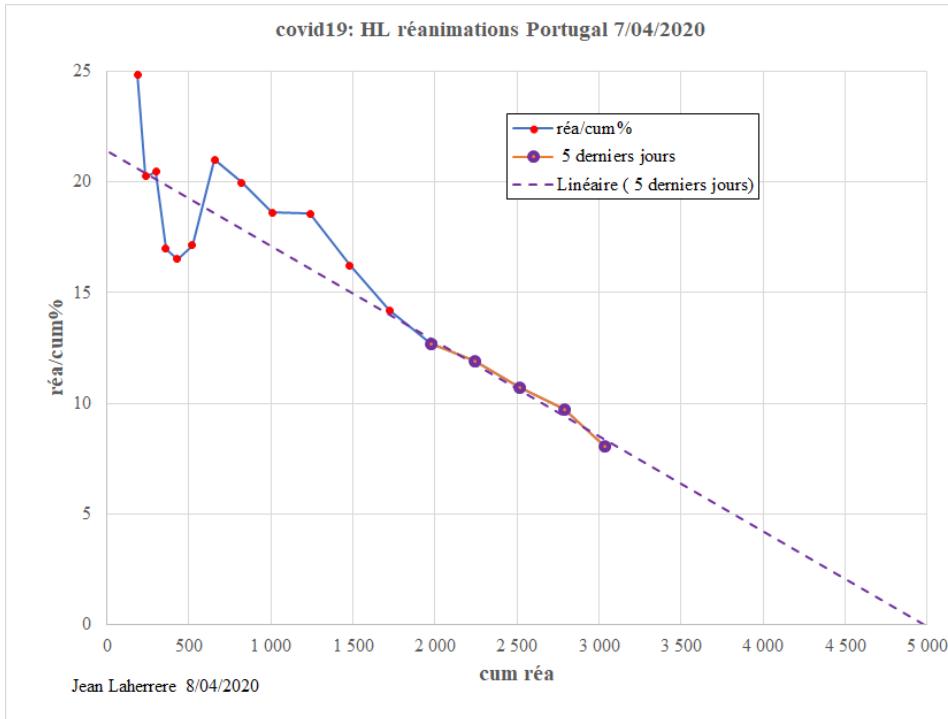
-Belgique : la tendance des décès montre une forte instabilité et l'ultime est de nouveau révisé de 3500 à 3100, le pic semble être atteint. Les cas confirmés tendent vers un ultime révise de 26 000 à 28 000. La tendance du nombre de jours de réa semble en passe d'atteindre un pic journalier proche de 1300.



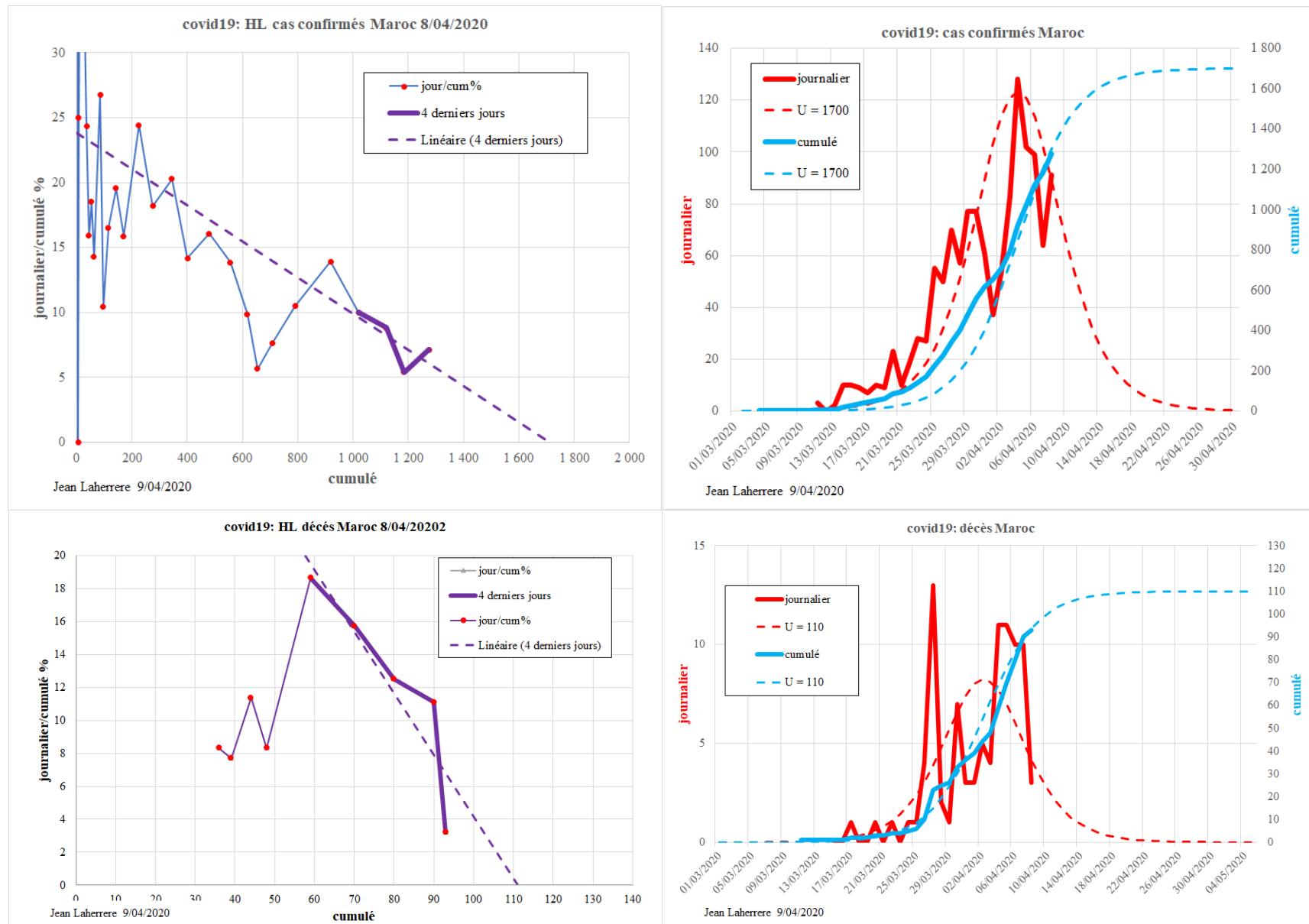


Portugal : les cas confirmés tendent vers un ultime révisé de 17 000 à 22 000 et le pic semble être atteint. La tendance des décès est plus instable vers un ultime confirmé à 650. Le pic des décès reste à confirmer. La tendance des jours de réanimation indique que le pic des patients journaliers a été atteint à 270.





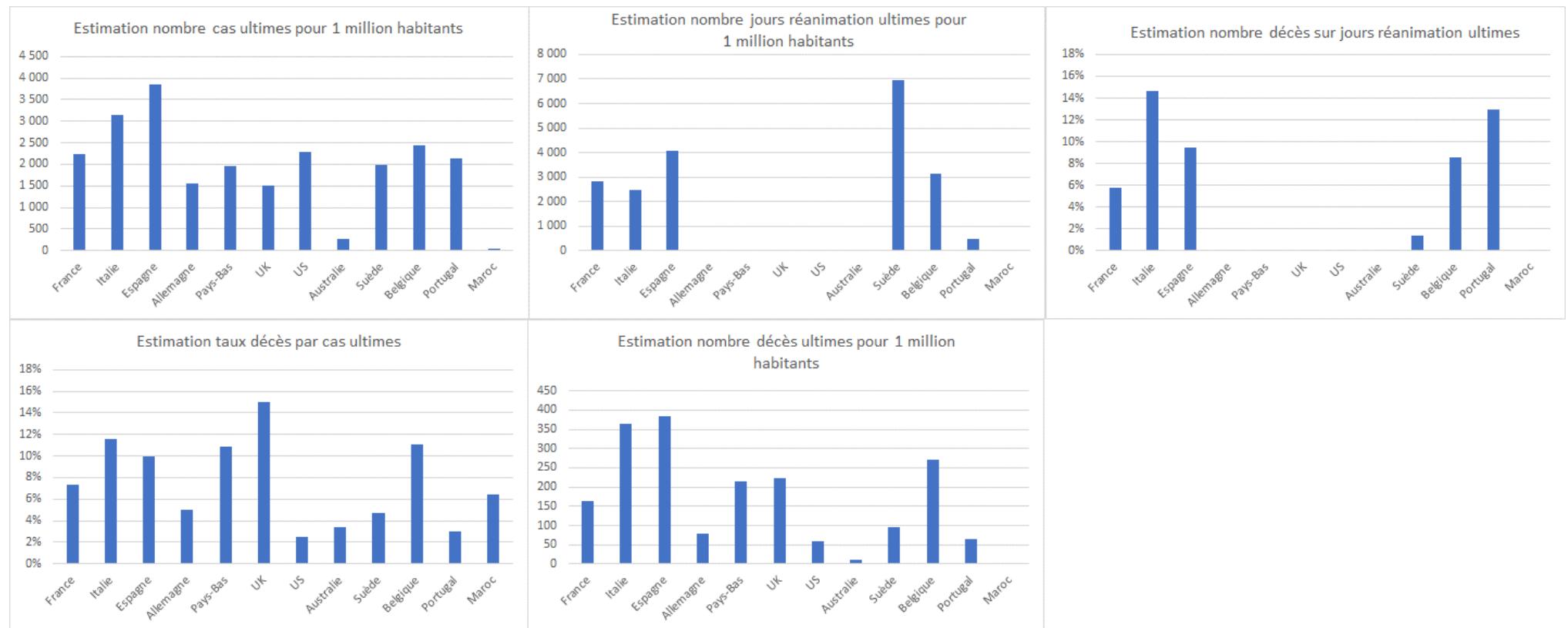
-Maroc : les cas confirmés tendent vers un ultime révisé de 1800 à 1700. Le chiffre des décès du 8 avril est fortement divergent à la baisse vers un ultime révisé de 130 à 110. Les chiffres devront être confirmés.



-Comparaisons pays :

Les statistiques, estimations et ratios sont présentés ici à titre préliminaire en tenant compte de ce que :

- l'indicateur le plus fiable est le nombre de patients en réanimation
- les chiffres de décès peuvent différer d'un pays à l'autre en fonction de la prise en compte des établissements non-hospitaliers (type Ehpad) et des tests post-mortem pratiqués dans certains pays (comme la France) mais pas dans d'autres (Espagne)
- les politiques de dépistage étant très différentes, le nombre de cas confirmés est fonction du nombre de tests effectués
- la couverture statistique dans un même pays peut varier au cours du temps (exemple en France : les statistiques hospitalières reposaient sur les données communiquées par un nombre croissant d'hôpitaux : 576 au 26-mars, 623 au 27-mars, 676 au 29-mars, 717 au 30-mars, 767 au 31-mars, 820 au 1^{er} avril, 880 au 2 avril, 914 au 3 avril, 1000 au 7 avril et 1053 au 8 avril)

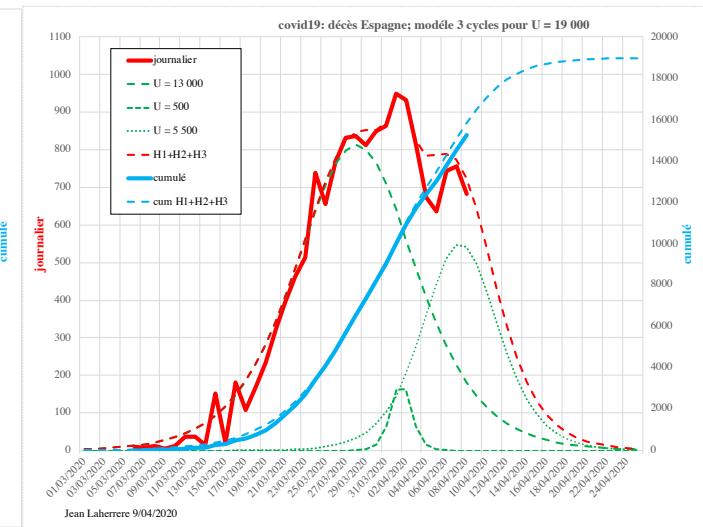
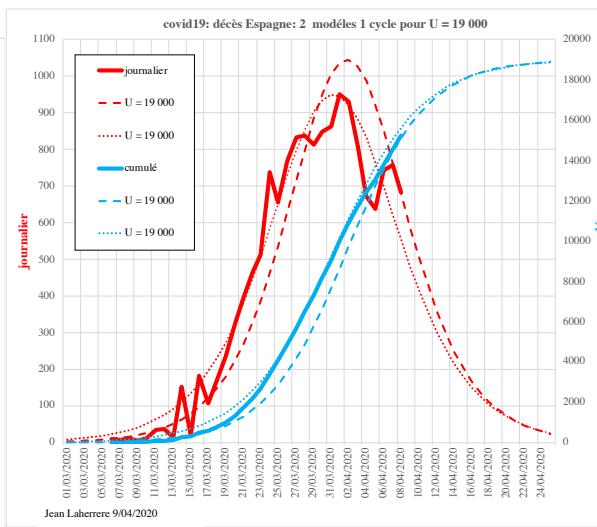
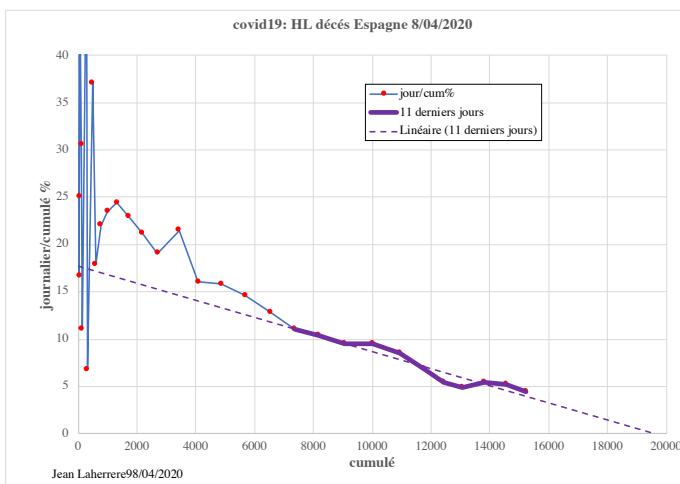


Annexe : exemple des décès Espagne

Il est évident qu'avec les incertitudes sur le décompte des décès notamment à cause des week-ends que les oscillations du décompte journalier entraînent des problèmes.

La tendance HL sur les 11 derniers jours lisse ses oscillations du week-end qui ne perturbent pas la valeur de l'ultime, ici 19 000.

Il y a plusieurs possibilités de modéliser un ultime en jouant sur la date du pic et la largeur du cycle



Le modèle des décès journaliers est perturbé en utilisant un seul cycle, on peut ajuster le cumul (courbe en bleu) sur les derniers jours ou sur la période de croissance à partir du 25 mars.

On peut aussi modéliser avec 3 cycles

Les prévisions = courbe rouge en pointillé au-delà du 8 avril sont les mêmes, ce qui change est la modélisation du passé.