

Bulletin n° 412– 28 Septembre 2020

Comaguer

ET SI GOUVERNER, C'ETAIT PREVOIR !

La prolongation de la pandémie et sa diffusion mondiale ont laissé de côté les accusations sur son origine et sur la date exacte de son démarrage. Pompeo et Trump font encore à l'occasion référence au « virus chinois » mais ces propos de tribune relèvent d'une rhétorique qui ne passionne plus l'opinion. Les vaticinations de plusieurs gouvernements face à la pandémie ne devraient cependant pas occulter la réalité qui est que les gouvernements ou d'autres instances publiques (universités, centres de recherche) réalisent ou financent des simulations, des exercices à l'image des business games en usage dans les écoles de management pour mieux prévoir les mesures à prendre face à une épidémie importante. Ces travaux sont de portée internationale puisque l'extrême mobilité actuelle de la population mondiale (migrations, tourisme, affaires..) rend difficile voire impossible le cantonnement d'une épidémie sur le territoire où elle débute (tout autant que celui-ci ait été déterminé avec certitude).

Parmi les grandes universités étasuniennes la John Hopkins University créée à Baltimore en 1876 est très renommée pour son département de médecine. Un de ses professeurs Daniel Henderson est connu pour avoir organisé les campagnes de vaccination qui ont permis à l'OMS de déclarer en 1980 l'éradication de la variole.

La création d'un index global de sécurité sanitaire s'inscrit donc dans son histoire comme une avancée vers une lecture globale des épidémies dépassant le cadre du bioterrorisme

Les antécédents de la John Hopkins University

Parmi les grandes universités étasuniennes la John Hopkins University créée à Baltimore en 1876 est très renommée pour son département de médecine. Un de ses professeurs Daniel Henderson est connu pour avoir organisé les campagnes de vaccination qui ont permis à l'OMS de déclarer en 1980 l'éradication de la variole.

La création d'un index global de sécurité sanitaire s'inscrit donc dans son histoire comme une avancée vers une lecture globale des épidémies dépassant le cadre du bioterrorisme

Elle a été à l'origine des actions internationales suivantes :

. Suite à l'apparition de deux foyers de variole en Yougoslavie et en Inde elle a organisé une action internationale pour empêcher le retour de cette maladie.

. En Juin 2001 elle organise DARK WINTER un exercice pour tester la réaction du système sanitaire US à une attaque bio terroriste du pays avec la variole. Sitôt après les attentats du 11 Septembre Mike Pence, l'actuel Vice-président tente sa chance en lançant l'opération « anthrax » qui, éclipsée par la guerre sans fin contre le terrorisme, fera long feu

.En 2002 Le bioterrorisme est installé à la une des médias par Colin Powell exhibant à la face du monde un tube à essais contenant soi-disant une arme de destruction massive

. En 2005 la John Hopkins University participe avec d'autres organismes (fondation Alfred P.Sloan, German Marshall Fund) à un autre exercice international cette fois. Là encore il s'agit de suivre le développement d'une épidémie de variole lancée par une organisation terroriste simultanément dans 5 villes : Istanbul, Rotterdam, Varsovie, Frankfort, New York et Los Angeles. Le ministre Bernard Kouchner participe à l'exercice qui fait ressortir les faiblesses de la coordination internationale des réactions. Cette même année trois autres exercices du même type sont lancés dont un par Interpol.

. Enfin en le 15 Mai 2018 elle organise à l'intention des membres du Congrès un exercice de simulation pour mettre en scène les réactions des administrations publiques face à l'arrivée d'une pandémie en insistant sur le fait que les Etats-Unis doivent tenir le premier rôle dans la mobilisation mondiale contre une pandémie.

Ce bref rappel fait comprendre que cette université avait acquis un très haut niveau de connaissances sur les épidémies leur propagation et les mesures à prendre pour en limiter les effets. Les simulations ou exercices qu'elle organise prennent évidemment en compte les bilans des épidémies précédentes. La fin du XX° et le début du XXI° siècle ont connu un certain nombre de phénomènes épidémiques à diffusion mondiale .Tous n'ont pas eu le même écho et des niveaux de létalité très divers. Rappelons-les :

- . La grippe asiatique (virus H2N2) 1957-1958
- . La grippe de Hong-Kong (virus H3N2) 1968 1969
- . Le Sida (de loin la plus meurtrière)
- . Le SRAS-Co (2002 2004)
- . La grippe A – virus H1N1) 2009 2010

En 2014 l'épidémie du virus Ebola a incité l'ONU et l'OMS à se préoccuper d'organiser des réponses mondiales coordonnées aux épidémies.

Il n'est donc pas surprenant que la JOHN HOPKINS UNIVERSITY (JHU) ait décidé au printemps 2017 de lancer un travail d'enquête mondial en vue de mesurer la capacité des différents pays à faire face à une nouvelle épidémie. Elle s'était associée pour l'occasion à une ONG étasunienne s'occupant des dangers nucléaires (Nuclear Threat Initiative) et à l'ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT éditeur de l'hebdomadaire THE ECONOMIST et avait obtenu le soutien financier de la Fondation Bill et Melinda Gates.

La Nuclear Threat initiative (NTI) est une ONG étasunienne qui se préoccupe non pas de la prolifération des armes nucléaires position qui ferait d'elle un opposant franchement anti militariste à la politique des Etats-Unis ce qui est exclu mais qui est à l'affut de la dissémination des produits nucléaires qui permettrait à un pays ou à un groupe très organisé de passer de déchets radioactifs de l'industrie nucléaire à l'arme atomique. A ce titre la NTI lutte contre la prolifération telle qu'elle est définie dans l'article 3 alinéa 1 du traité de non prolifération (TNP).

L'Economist Intelligence Unit (EIU) peut être considéré comme le meilleur outil privé mondial de renseignement (lire « espionnage ») économique, comme un des fleurons encore brillant de l'impérialisme britannique.

Dans ce nouveau projet de la JHU l'ambition était de recenser pays par pays leur capacité de faire face avec succès à une épidémie et donc de mesurer la sécurité sanitaire que chacun pouvait garantir à sa population. Cette notion de « sécurité sanitaire » est un élément de la sécurité publique. Pour accorder sa confiance à l'état le citoyen doit savoir que celui-ci assure la sécurité civile (lutte contre les incendies, les catastrophes naturelles) la sécurité sociale (protection contre les aléas de la santé). la sécurité sanitaire s'ajoute aux précédentes et mesure l'ensemble des moyens disponibles pour faire face à une grave atteinte à la santé collective comme une épidémie ou une pollution générale (type nuage de Tchernobyl) .

Le but était donc d'établir et de publier un indice global de sécurité sanitaire (Global Health Security Index). Pour ce faire les organisateurs de l'exercice avaient sélectionné un panel international de 21 experts venant de 13 pays (voir site www.ghsindex.org) qui s'appuyant sur des documents officiels soit nationaux soit internationaux a établi l'index en retenant six catégories :

1-Prévention

2-Détection

3-Rapidité de réponse et mesures de défense collectives contre l'épidémie

4-le système de santé doit être suffisant et robuste pour traiter les malades et protéger le personnel soignant

5-Respect des normes internationales ou financement des mesures pour les mettre en œuvre

6-Risque environnemental et vulnérabilité du pays à des menaces biologiques

L'étude se préoccupait à la fois de l'état des lieux mais aussi des tests ou exercices réguliers permettant de vérifier la capacité de mobilisation rapide du système de santé. L'index comportait 34 indicateurs et 85 sous indicateurs pour donner des réponses aux questions posées dans les 6 domaines précédents

Avant de présenter les résultats arrêtons- nous sur la structure de cette initiative

- 1- Ce n'est pas une initiative d'Etat mais une initiative conçue aux Etats-Unis par des structures qui ont leurs entrées au plus haut niveau de l'administration étasunienne, de l'ONU et de l'OMS
- 2- Pour ces interlocuteurs là la respectabilité et le sérieux de la JHU est attestée par pas moins de 6 Prix Nobel de médecine
- 3- Le panel est international mais très anglo-saxon et anglophone dans sa composition.
- 4- Avant de publier le rapport final le panel a sollicité les représentations diplomatiques pour leur permettre de vérifier ou compléter les données de leur pays. 16 pays ont répondu Belgique, Canada, Finlande Italie, République Kirghize, Lettonie, Liechtenstein, Lituanie, Pérou, Philippines, Portugal, St. Kits and Nevis, Sierra Leone, Slovénie, Espagne, et Suisse).

Le rapport final

Disponible uniquement en anglais et en pdf il compte 120 pages (voir www.ghsindex.org). Il est rendu public le 18 Octobre 2019 dans une séance organisée sous le titre EVENT 201 (événement 201). Cette présentation est frappante puisque l'enquête débouche sur un palmarès, les 195 pays concernés étant classés par ordre décroissant de leur capacité à faire face à une pandémie. En fonction des 34 indicateurs et 85 sous indicateurs chaque pays reçoit une note sur 100, la pondération entre les différentes données ayant été fixée par les membres du panel.

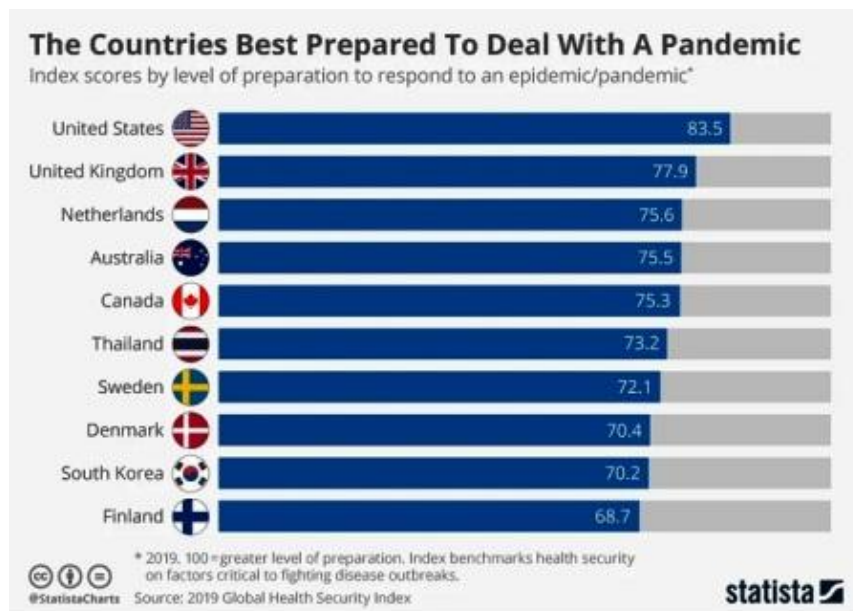
La première observation est que les « premiers de la classe » ne sont pas excellents puisqu'aucun Etat ne dépasse la notre de 82 sur 100 et que le second n'a plus que 75. La France est à 68.

Mais la lecture confine à la stupéfaction lorsqu'aujourd'hui en phase 2 de la COVID 19 on trouve en tête de liste les Etats-Unis et la Grande Bretagne présentés donc comme les plus aptes à faire face avec succès à la pandémie.

Ce classement ou plutôt ces classements puisque le classement global est assorti de 6 classements plus ciblés (voir tableaux in fine) seraient-ils donc biaisés ?

La réponse n'est probablement pas là. Le GHSI a recensé les moyens matériels et les équipements disponibles mais il n'a pas pu prévoir et ce n'était pas dans l'ordre de ses préoccupations la réaction politique des gouvernements pour la mise en œuvre de ces moyens et l'utilisation de tous ces équipements. Les antécédents de la JHU la place plutôt dans le rôle très respectueusement accepté de lanceur d'alerte puisque tous ses rapports comme d'ailleurs le GHSI se concluent par des recommandations aux Etats et aux instances internationales.

Le 26 février 2020 Trump tient une conférence de presse pour faire le point sur l'épidémie. Il y fait expressément référence aux experts étasuniens reconnus comme « les meilleurs du monde » et se veut rassurant. Peut être est il lui-même rassuré puisqu'il sait que les Etats-Unis sont les premiers dans le classement GHSI. (<https://www.youtube.com/watch?v=g4ujV1FjsIU>). Il va même brandir un tableau (pas produit par le GHSI) qui affiche les 10 états les plus aptes à résister à une pandémie suivant le classement du GHSI.





Face aux critiques et à la réalité de l'épidémie dans son pays Trump déclarera plus tard que les experts s'étaient trompés. Les Etats-Unis ne sont premiers que pour le nombre de morts !

Que s'est-il passé ?

Le bilan actuel de la pandémie est bien éloigné du classement du GHSI.

Quelques enseignements :

- 1- La mobilisation du potentiel mesuré par l'index n'a pas eu lieu ou avec du retard. Ainsi les Etats-Unis sont aujourd'hui en tête pour la mortalité. Trump craignait pour sa réélection dont l'argument principal aurait été les bons résultats économiques ou au moins boursiers. Passé sa phase optimiste du 26 février il a temporisé pour appliquer les mesures de protection, et le système de santé étasunien s'il est très performant et très avancé technologiquement est discriminant socialement ou pour le dire simplement, on peut mourir devant la porte du meilleur hôpital du monde si on n'a pas l'argent pour y rentrer. La Grande Bretagne n'a pas fait mieux.
- 2- La Chine mal classée et donc sur la moyenne du pays moins bien équipée que les principaux pays occidentaux a obtenu des résultats remarquables grâce à sa mobilisation politique et sociale et à sa gestion à la fois centralisée dans le système de décision et focalisée sur le traitement rigoureux des zones touchées par la pandémie. A contrario les régions de Chine où le virus n'était pas apparu n'ont pas été confinées.
- 3- On ne peut exclure que dans les esprits enfiévrés des impérialistes étasuniens en période de guerre hybride ouverte avec la Chine la lecture du classement du GHSI l'idée n'ait pas fleuri que le virus allait mettre l'adversaire au sol. Or c'est l'inverse qui s'est produit
- 4- Le GHSI dans son commentaire global notait que le niveau mondial moyen (moyenne des notes inférieure à 50 sur 100) de la riposte à une pandémie était insuffisant et formulait donc des recommandations aux Etats. La France avec une note de seulement 68 sur 100 aurait pu considérer alors que des efforts devaient être faits. Les recommandations qui concluent le GHSI ouvraient la voie à une réflexion qui aurait pu s'intensifier dès le début de l'épidémie en décembre 2019 (en admettant, ce qui n'est pas encore clairement établi, que l'épidémie ait bien commence à Wuhan)

Conclusions et recommandations du GHSI

Le commentaire global du GHSI est le suivant : « **La sécurité sanitaire nationale est fondamentalement faible dans le monde. Aucun pays n'est complètement préparé à des épidémies ou à des pandémies et chaque pays doit remédier à des insuffisances importantes** »

Le GHSI précise que la note moyenne obtenue par les 195 pays est de 40/100 et celle pour les pays économiquement avancés ne s'élève qu'à 51/100

Les recommandations sont les suivantes

- 1- Les gouvernements devraient s'occuper de sécurité sanitaire en réalisant les investissements nécessaires et en y adaptant le système de santé. Ils devraient réaliser chaque année des exercices pour tester la capacité de réaction nationale à une épidémie
- 2- Des mécanismes de financement pour améliorer la sécurité sanitaire devraient être instaurés
- 3- La sécurité sanitaire dans chaque pays devrait être transparente et mesurée régulièrement. Des évaluations devraient être réalisées tous les deux ans
- 4- L'ONU et l'OMS devraient créer une unité chargée d'observer et de tirer le bilan des réponses apportées à une crise sanitaire globale

- 5- Le secrétaire général de l'ONU devrait organiser en 2001 un sommet des chefs d'Etat sur les menaces biologiques pour prévoir un système de financement spécifique et mettre en place les mécanismes d'urgence nécessaires

Un commentaire

La réalité que nous venons tous de vivre et les errements gouvernementaux dont nous avons été témoins donnent à penser que le travail très intéressant du GHSI n'avait pas été beaucoup analysé si même il avait été lu et par qui. Chacun sait que les guerres réelles ne se déroulent jamais exactement comme elles s'écrivent dans les écoles de guerre mais dans le cas de la France une simulation d'épidémie menée en 2018 ou 2019 aurait évidemment mis en lumière, les signaux annonciateurs étaient nombreux dans le corps hospitalier en particulier, avant que les faits ne le confirment que le pays n'était pas préparé.

Annexe : Tableaux complets du GHSI

OVERALL SCORE

Rank		Score
1	United States	83.5
2	United Kingdom	77.9
3	Netherlands	75.6
4	Australia	75.5
5	Canada	75.3
6	Thailand	73.2
7	Sweden	72.1
8	Denmark	70.4
9	South Korea	70.2
10	Finland	68.7
11	France	68.2
12	Slovenia	67.2
13	Switzerland	67.0
14	Germany	66.0
15	Spain	65.9
16	Norway	64.6
17	Latvia	62.9
18	Malaysia	62.2
19	Belgium	61.0
20	Portugal	60.3
21	Japan	59.8
22	Brazil	59.7
23	Ireland	59.0
24	Singapore	58.7
25	Argentina	58.6
26	Austria	58.5
27	Chile	58.3
28	Mexico	57.6
29	Estonia	57.0
30	Indonesia	56.6
31	Italy	56.2
32	Poland	55.4
33	Lithuania	55.0
34	South Africa	54.8
35	Hungary	54.0
35	New Zealand	54.0
37	Greece	53.8
38	Croatia	53.3
39	Albania	52.9
40	Turkey	52.4

1. PREVENTION OF THE EMERGENCE OR RELEASE OF PATHOGENS

Rank		Score
1	United States	83.1
2	Sweden	81.1
3	Thailand	75.7
4	Netherlands	73.7
5	Denmark	72.9
6	France	71.2
7	Canada	70.0
8	Australia	68.9
9	Finland	68.5
10	United Kingdom	68.3
11	Norway	68.2
12	Slovenia	67.0
13	Germany	66.5
14	Ireland	63.9
15	Belgium	63.5
16	Brazil	59.2
17	Kazakhstan	58.8
18	Austria	57.4
19	South Korea	57.3
20	Turkey	56.9
21	Armenia	56.7
22	Hungary	56.4
23	Chile	56.2
23	Singapore	56.2
25	Latvia	56.0
26	Croatia	55.2
27	New Zealand	55.0
28	Greece	54.2
29	Ecuador	53.9
30	Slovakia	53.5
31	Georgia	53.2
32	Spain	52.9
33	Portugal	52.8
34	Switzerland	52.7
35	Malaysia	51.4
36	Czech Republic	51.1
37	Poland	50.9
38	Indonesia	50.2
39	Vietnam	49.5
40	Japan	49.3

2. EARLY DETECTION & REPORTING FOR EPIDEMICS OF POTENTIAL INTERNATIONAL CONCERN

Rank		Score
1	United States	98.2
2	Australia	97.3
2	Latvia	97.3
4	Canada	96.4
5	South Korea	92.1
6	United Kingdom	87.3
7	Denmark	86.0
7	Netherlands	86.0
7	Sweden	86.0
10	Germany	84.6
11	Spain	83.0
12	Brazil	82.4
13	Lithuania	81.5
13	South Africa	81.5
15	Thailand	81.0
16	Italy	78.5
17	Greece	78.4
18	Ireland	78.0
19	Estonia	77.6
20	Mongolia	77.3
21	France	75.3
22	Georgia	75.0
23	Argentina	74.9
24	Saudi Arabia	74.4
25	Albania	74.3
26	El Salvador	73.9
27	Slovenia	73.7
28	Austria	73.2
28	Malaysia	73.2
30	Chile	72.7
31	Croatia	72.3
32	Ecuador	71.2
32	Mexico	71.2
34	Laos	70.4
35	Japan	70.1
36	Kenya	68.6
37	Indonesia	68.1
38	Zimbabwe	65.6
39	Kyrgyz Republic	64.7
40	Singapore	64.5

3. RAPID RESPONSE TO AND MITIGATION OF THE SPREAD OF AN EPIDEMIC

Rank		Score
1	United Kingdom	91.9
2	United States	79.7
3	Switzerland	79.3
4	Netherlands	79.1
5	Thailand	78.6
6	South Korea	71.5
7	Finland	69.2
8	Portugal	67.7
9	Brazil	67.1
10	Australia	65.9
11	Singapore	64.6
12	Slovenia	63.3
13	France	62.9
14	Sweden	62.8
15	Spain	61.9
16	Malaysia	61.3
17	Canada	60.7
18	Chile	60.2
19	Denmark	58.4
20	Norway	58.2
21	New Zealand	58.1
22	Madagascar	57.8
23	South Africa	57.7
24	Micronesia	56.9
25	Uganda	56.5
26	Armenia	55.5
27	Serbia	55.1
28	Germany	54.8
29	Latvia	54.7
30	Indonesia	54.3
31	Japan	53.6
32	India	52.4
33	Hungary	52.2
34	Albania	52.0
34	Laos	52.0
36	Bosnia and Herzegovina	51.8
37	Peru	51.7
38	Morocco	51.5
39	Mexico	50.8
40	Argentina	50.6

4. SUFFICIENT & ROBUST HEALTH SYSTEM TO TREAT THE SICK & PROTECT HEALTH WORKERS

Rank		Score
1	United States	73.8
2	Thailand	70.5
3	Netherlands	70.2
4	Canada	67.7
5	Denmark	63.8
6	Australia	63.5
7	Switzerland	62.5
8	France	60.9
9	Finland	60.8
10	Belgium	60.5
11	United Kingdom	59.8
12	Spain	59.6
13	South Korea	58.7
14	Norway	58.5
15	Malaysia	57.1
16	Serbia	56.6
17	Portugal	55.0
18	Argentina	54.9
18	Slovenia	54.9
20	Sweden	49.3
21	Poland	48.9
22	Germany	48.2
23	Latvia	47.3
24	Mexico	46.9
25	Austria	46.6
25	Japan	46.6
27	Croatia	46.5
28	Iceland	46.4
29	Nicaragua	45.9
30	China	45.7
30	Turkey	45.7
32	New Zealand	45.2
33	Brazil	45.0
33	Peru	45.0
35	Saudi Arabia	44.8
36	India	42.7
37	Israel	42.2
38	Singapore	41.4
39	Bulgaria	41.0
40	Belarus	40.6

5. COMMITMENTS TO IMPROVING NATIONAL CAPACITY, FINANCING AND ADHERENCE TO NORMS

Rank		Score
1	United States	85.3
2	United Kingdom	81.2
3	Australia	77.0
4	Finland	75.4
5	Canada	74.7
6	Mexico	73.9
7	Indonesia	72.5
8	Lithuania	72.1
8	Slovenia	72.1
10	Liberia	71.5
11	Sweden	71.3
12	Thailand	70.9
13	Japan	70.0
14	Argentina	68.8
15	Estonia	67.6
16	Kenya	67.1
17	Ethiopia	65.8
18	Switzerland	65.6
19	Uganda	65.4
20	Kyrgyz Republic	64.8
21	Vietnam	64.6
22	Norway	64.4
23	South Korea	64.3
23	Turkey	64.3
25	United Arab Emirates	63.4
26	Peru	63.0
26	Portugal	63.0
28	Denmark	62.6
29	Germany	61.9
29	Italy	61.9
31	Bulgaria	61.5
32	Netherlands	61.1
32	Spain	61.1
34	Uzbekistan	60.5
35	Colombia	60.1
36	Cambodia	60.0
37	Cameroon	59.9
38	Belgium	59.7
39	New Zealand	59.4
40	Myanmar	59.1

6. OVERALL RISK ENVIRONMENT AND COUNTRY VULNERABILITY TO BIOLOGICAL THREATS

Rank		Score
1	Liechtenstein	87.9
2	Norway	87.1
3	Switzerland	86.2
4	Luxembourg	84.7
5	Austria	84.6
6	Sweden	84.5
7	Andorra	83.5
8	Monaco	83.1
9	France	83.0
10	Canada	82.7
11	Germany	82.3
12	Netherlands	81.7
13	Iceland	81.2
14	Finland	81.1
15	Singapore	80.9
16	San Marino	80.5
17	Denmark	80.3
18	Australia	79.4
19	Belgium	78.2
19	United States	78.2
21	Ireland	77.4
22	Portugal	77.3
23	New Zealand	77.2
24	Spain	77.1
25	Uruguay	74.8
26	United Kingdom	74.7
27	South Korea	74.1
28	Czech Republic	74.0
29	Slovenia	73.7
30	Estonia	73.3
31	United Arab Emirates	72.4
32	Malta	72.3
33	Malaysia	72.0
34	Costa Rica	71.7
34	Japan	71.7
36	Slovakia	71.5
37	Seychelles	71.1
38	Chile	70.1
39	Barbados	69.9
40	Cyprus	69.6

GHS INDEX RESULTS

All data are normalized to a scale of 0 to 100, where 100 = best health security conditions.

Most prepared
 More prepared
 Least prepared

OVERALL SCORE

Rank		Score
41	Serbia	52.3
42	Czech Republic	52.0
42	Georgia	52.0
44	Armenia	50.2
45	Ecuador	50.1
46	Mongolia	49.5
47	Kyrgyz Republic	49.3
47	Saudi Arabia	49.3
49	Peru	49.2
50	Vietnam	49.1
51	China	48.2
52	Slovakia	47.9
53	Philippines	47.6
54	Israel	47.3
55	Kenya	47.1
56	United Arab Emirates	46.7
57	India	46.5
58	Iceland	46.3
59	Kuwait	46.1
60	Romania	45.8
61	Bulgaria	45.6
62	Costa Rica	45.1
63	Russia	44.3
63	Uganda	44.3
65	Colombia	44.2
65	El Salvador	44.2
67	Luxembourg	43.8
68	Montenegro	43.7
68	Morocco	43.7
68	Panama	43.7
71	Liechtenstein	43.5
72	Myanmar	43.4
73	Laos	43.1
73	Lebanon	43.1
73	Nicaragua	43.1
73	Oman	43.1
77	Cyprus	43.0
78	Moldova	42.9
79	Bosnia and Herzegovina	42.8
80	Jordan	42.1

1. PREVENTION OF THE EMERGENCE OR RELEASE OF PATHOGENS

Rank		Score
40	United Arab Emirates	49.3
42	Romania	48.9
43	Serbia	48.8
44	Estonia	47.6
45	Italy	47.5
46	Moldova	46.5
47	Cyprus	46.4
48	Kenya	45.9
49	Mexico	45.5
50	China	45.0
51	South Africa	44.8
52	Iran	44.7
53	Costa Rica	44.2
54	Bolivia	44.0
54	Israel	44.0
54	Uruguay	44.0
57	Albania	43.8
58	Nepal	43.7
59	Lithuania	43.5
60	Peru	43.2
61	Liechtenstein	43.1
62	Russia	42.9
63	Uganda	42.7
64	Uzbekistan	42.6
65	Nicaragua	41.7
66	Argentina	41.4
66	Cuba	41.4
68	Kuwait	40.9
69	Panama	40.5
70	Paraguay	39.5
71	Philippines	38.5
72	Ukraine	38.1
73	Bulgaria	37.6
73	Mongolia	37.6
75	Colombia	37.2
76	North Macedonia	37.0
77	Ethiopia	36.8
78	Bosnia and Herzegovina	36.7
79	Egypt	36.5
79	Montenegro	36.5

2. EARLY DETECTION & REPORTING FOR EPIDEMICS OF POTENTIAL INTERNATIONAL CONCERN

Rank		Score
41	Philippines	63.6
42	Belgium	62.5
43	Lebanon	62.0
44	Poland	61.7
45	Finland	61.6
46	Armenia	60.8
47	Myanmar	59.2
48	Switzerland	59.1
49	Norway	58.6
50	Cambodia	57.7
51	Vietnam	57.4
52	Guinea	57.2
53	Morocco	56.8
54	Costa Rica	56.0
55	Hungary	55.5
56	Montenegro	55.4
57	Bulgaria	53.3
58	Israel	52.4
59	Bangladesh	50.9
60	Czech Republic	50.7
61	Portugal	50.5
62	Uganda	50.3
63	Guatemala	50.0
64	China	48.5
65	Haiti	48.3
66	Kuwait	47.5
67	India	47.4
68	Togo	46.8
69	Serbia	46.2
70	Namibia	46.0
70	Slovakia	46.0
72	Bahrain	45.8
72	Sierra Leone	45.8
74	Turkey	45.6
75	Azerbaijan	45.0
76	Cyprus	44.9
77	Afghanistan	44.8
78	Nigeria	44.6
78	Panama	44.6
80	Côte d'Ivoire	44.5

3. RAPID RESPONSE TO AND MITIGATION OF THE SPREAD OF AN EPIDEMIC

Rank		Score
41	Myanmar	50.4
42	Kuwait	50.2
43	Russia	50.1
44	Kyrgyz Republic	49.9
45	United Arab Emirates	49.7
46	Turkey	49.0
47	China	48.6
48	Qatar	48.0
49	Lebanon	47.9
50	Jordan	47.8
51	Italy	47.5
51	Poland	47.5
53	Belgium	47.3
53	Dominican Republic	47.3
53	Suriname	47.3
56	Estonia	47.0
57	Belarus	46.6
57	Central African Republic	46.6
57	Czech Republic	46.6
60	Panama	46.4
61	Senegal	45.4
62	Ireland	45.1
63	Egypt	45.0
64	Sierra Leone	44.8
65	Ethiopia	44.7
66	Greece	44.0
66	Iceland	44.0
68	Nigeria	43.8
68	Philippines	43.8
70	Colombia	43.5
71	Bahrain	43.2
71	Trinidad and Tobago	43.2
73	Vietnam	43.0
74	Tajikistan	42.9
75	St. Lucia	42.4
76	Austria	42.3
77	El Salvador	42.1
78	Bhutan	42.0
79	Nepal	41.9
80	Oman	41.6

4. SUFFICIENT & ROBUST HEALTH SYSTEM TO TREAT THE SICK & PROTECT HEALTH WORKERS

Rank	Score	
41	Ireland	40.2
42	Indonesia	39.4
43	Chile	39.3
44	Qatar	38.8
45	Bosnia and Herzegovina	38.3
45	Georgia	38.3
47	Philippines	38.2
48	Luxembourg	37.9
48	Slovakia	37.9
50	Greece	37.6
50	Russia	37.6
52	Cuba	37.4
52	Czech Republic	37.4
54	Italy	36.8
55	Romania	36.7
56	Hungary	36.6
57	Kuwait	36.5
58	Moldova	36.4
59	Albania	35.9
60	Ecuador	35.2
61	Panama	35.1
62	Iran	34.6
63	Lithuania	34.4
64	Colombia	34.3
65	South Africa	33.0
66	Estonia	31.6
67	Liechtenstein	31.1
68	Monaco	31.0
69	Mongolia	30.8
70	Kyrgyz Republic	29.8
71	Montenegro	29.5
71	Morocco	29.5
73	Ethiopia	29.0
74	Vietnam	28.3
75	Paraguay	28.2
76	Nepal	28.1
77	Kazakhstan	28.0
78	Bhutan	27.9
79	Jordan	27.8
80	Bahrain	27.7

5. COMMITMENTS TO IMPROVING NATIONAL CAPACITY, FINANCING AND ADHERENCE TO NORMS

Rank	Score	
41	Czech Republic	58.9
41	Hungary	58.9
41	Poland	58.9
44	France	58.6
45	Malaysia	58.5
46	St. Vincent and The Grenadines	58.0
47	Senegal	57.0
48	Liechtenstein	56.9
49	Congo (Brazzaville)	56.8
50	Moldova	56.7
50	Nigeria	56.7
52	Afghanistan	56.3
53	Georgia	56.0
53	Oman	56.0
55	Madagascar	55.4
55	Tanzania	55.4
57	Antigua and Barbuda	55.1
57	Trinidad and Tobago	55.1
57	Ukraine	55.1
60	St. Lucia	54.7
61	Benin	53.6
61	Côte d'Ivoire	53.6
63	Montenegro	53.5
64	Mali	53.2
65	Albania	53.0
66	Austria	52.8
66	Ireland	52.8
66	Kazakhstan	52.8
66	Luxembourg	52.8
66	Sierra Leone	52.8
66	Slovakia	52.8
72	Mongolia	52.6
72	Russia	52.6
74	Bangladesh	52.5
75	Romania	52.4
76	Nicaragua	51.8
77	Comoros	51.6
78	Chile	51.5
79	Latvia	51.1
80	Malawi	50.7

6. OVERALL RISK ENVIRONMENT AND COUNTRY VULNERABILITY TO BIOLOGICAL THREATS

Rank	Score	
41	Israel	68.8
42	Croatia	68.2
42	Hungary	68.2
44	Qatar	68.0
45	Poland	67.9
46	Lithuania	67.8
47	Cabo Verde	67.4
48	Latvia	67.2
49	Brunei	66.7
50	Bulgaria	66.3
51	Mauritius	66.2
52	Samoa	66.1
53	Oman	65.7
53	Romania	65.7
55	Italy	65.5
56	Antigua and Barbuda	65.2
57	St. Kitts and Nevis	64.8
58	China	64.4
58	Trinidad and Tobago	64.4
60	Panama	63.8
61	Grenada	62.9
62	Botswana	62.4
63	St. Lucia	62.1
64	South Africa	61.8
65	St. Vincent and The Grenadines	61.7
66	Kuwait	61.5
67	Bahamas	61.4
68	Jamaica	61.2
69	Mongolia	60.8
70	Argentina	60.0
71	Saudi Arabia	59.7
72	Kazakhstan	59.5
73	Dominican Republic	59.3
74	Serbia	59.2
75	Fiji	59.1
76	Tonga	59.0
77	Montenegro	58.8
78	Tuvalu	58.7
79	Maldives	58.3
80	Greece	58.2



All data are normalized to a scale of 0 to 100, where 100 = best health security conditions.

- Most prepared
- More prepared
- Least prepared

