

Indice mondial de l'innovation 2021

14^e édition

Résumé



En partenariat avec



PORTULANS
— INSTITUTE —



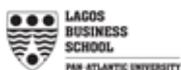
Confederation of Indian Industry

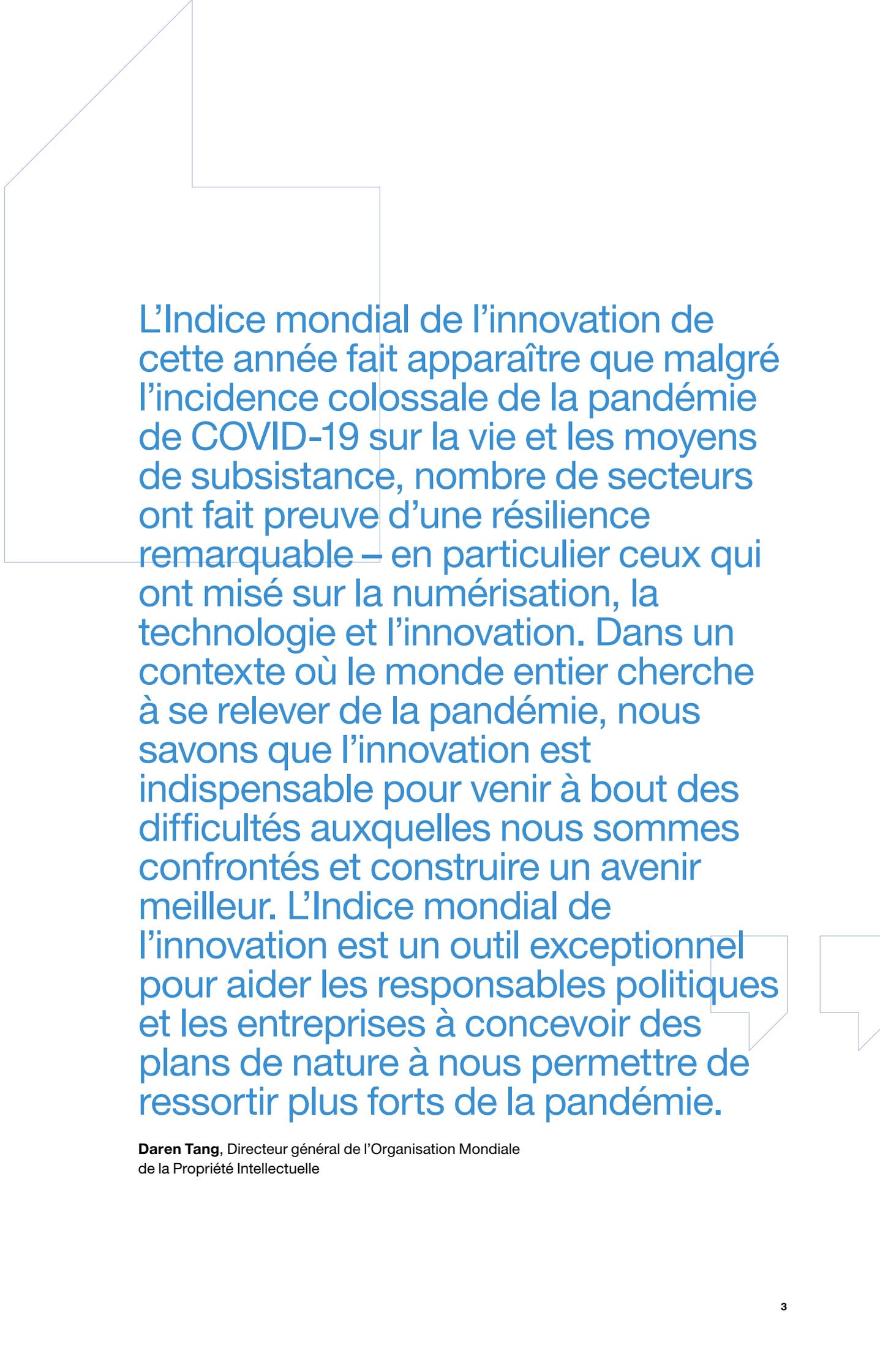


Brazilian National Confederation of Industry
THE FUTURE OF INDUSTRY



Membres du réseau académique



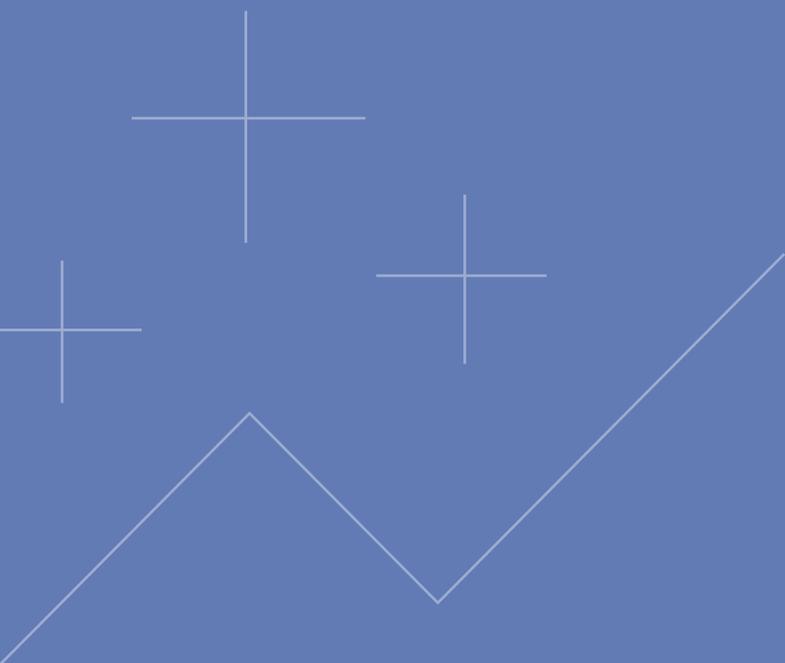


L'Indice mondial de l'innovation de cette année fait apparaître que malgré l'incidence colossale de la pandémie de COVID-19 sur la vie et les moyens de subsistance, nombre de secteurs ont fait preuve d'une résilience remarquable – en particulier ceux qui ont misé sur la numérisation, la technologie et l'innovation. Dans un contexte où le monde entier cherche à se relever de la pandémie, nous savons que l'innovation est indispensable pour venir à bout des difficultés auxquelles nous sommes confrontés et construire un avenir meilleur. L'Indice mondial de l'innovation est un outil exceptionnel pour aider les responsables politiques et les entreprises à concevoir des plans de nature à nous permettre de ressortir plus forts de la pandémie.

Daren Tang, Directeur général de l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle

L'Indice mondial de l'innovation 2021 en un clin d'œil

L'Indice mondial de l'innovation 2021 rend compte des performances des écosystèmes d'innovation de 132 économies et suit les tendances mondiales les plus récentes en matière d'innovation.



Les leaders mondiaux de l'innovation en 2021

Les trois premières économies d'innovation par région



Les trois premières économies d'innovation par groupe de revenus

Économies à revenu élevé	Économies à revenu intermédiaire supérieur	Économies à revenu intermédiaire inférieur	Économies à faible revenu
1. Suisse 2. Suède 3. États-Unis d'Amérique	1. Chine 2. Bulgarie ↑ 3. Malaisie ↓	1. Viet Nam 2. Inde ↑ 3. Ukraine ↓	1. Rwanda ↑ 2. Tadjikistan ☆ 3. Malawi ☆

↑↓ Indique le changement de rang parmi les trois premières économies d'innovation par rapport à 2020, et

☆ désigne les nouveaux venus parmi les trois premières économies en 2021.

† Les trois premières économies d'innovation en Afrique du Nord et en Asie occidentale - à l'exclusion des économies insulaires. Les quatre premières économies d'innovation de la région, toutes économies confondues, sont : Israël (1^{er}), Chypre (2^e), les Émirats arabes unis (3^e) et la Turquie (4^e).

* Les trois premières économies d'innovation en Afrique sub-saharienne - à l'exclusion des économies insulaires. Les cinq premières économies d'innovation de la région sont : Maurice (1^{er}), l'Afrique du Sud (2^e), le Kenya (3^e), Cabo Verde (4^e) et la République-Unie de Tanzanie (5^e).

Source : Base de données de l'Indice mondial de l'innovation, OMPI, 2021.

Notes : Classement par groupe de revenus de la Banque mondiale (juin 2020). Les changements dans le classement selon l'Indice mondial de l'innovation d'une année sur l'autre sont influencés par des considérations de performance et de méthodologie; certaines données économiques sont incomplètes (voir l'annexe I).

Classement de l'Indice mondial de l'innovation 2021

Rang de l'Indice mondial de l'innovation	Économie	Classement	Rang au sein du groupe de revenus	Rang au sein de la région	Rang de l'Indice mondial de l'innovation	Économie	Classement	Rang au sein du groupe de revenus	Rang au sein de la région
1	Suisse	65,5	1	1	68	Qatar	31,5	45	7
2	Suède	63,1	2	2	69	Arménie	31,4	18	8
3	États-Unis d'Amérique	61,3	3	1	70	Pérou	31,2	19	7
4	Royaume-Uni	59,8	4	3	71	Tunisie	30,7	7	9
5	République de Corée	59,3	5	1	72	Koweït	29,9	46	10
6	Pays-Bas	58,6	6	4	73	Argentine	29,8	20	8
7	Finlande	58,4	7	5	74	Jamaïque	29,6	21	9
8	Singapour	57,8	8	2	75	Bosnie-Herzégovine	29,6	22	38
9	Danemark	57,3	9	6	76	Oman	29,4	47	11
10	Allemagne	57,3	10	7	77	Maroc	29,3	8	12
11	France	55,0	11	8	78	Bahreïn	28,8	48	13
12	Chine	54,8	1	3	79	Kazakhstan	28,6	23	3
13	Japon	54,5	12	4	80	Azerbaïdjan	28,4	24	14
14	Hong Kong, Chine	53,7	13	5	81	Jordanie	28,3	25	15
15	Israël	53,4	14	1	82	Brunéi Darussalam	28,2	49	13
16	Canada	53,1	15	2	83	Panama	28,0	50	10
17	Islande	51,8	16	9	84	Albanie	28,0	26	39
18	Autriche	50,9	17	10	85	Kenya	27,5	9	3
19	Irlande	50,7	18	11	86	Ouzbékistan	27,4	10	4
20	Norvège	50,4	19	12	87	Indonésie	27,1	27	14
21	Estonie	49,9	20	13	88	Paraguay	26,4	28	11
22	Belgique	49,2	21	14	89	Cabo Verde	25,7	11	4
23	Luxembourg	49,0	22	15	90	République-Unie de Tanzanie	25,6	12	5
24	République tchèque	49,0	23	16	91	Équateur	25,4	29	12
25	Australie	48,3	24	6	92	Liban	25,1	30	16
26	Nouvelle-Zélande	47,5	25	7	93	République dominicaine	25,1	31	13
27	Malte	47,1	26	17	94	Égypte	25,1	13	17
28	Chypre	46,7	27	2	95	Sri Lanka	25,1	14	5
29	Italie	45,7	28	18	96	El Salvador	25,0	15	14
30	Espagne	45,4	29	19	97	Trinité-et-Tobago	24,8	51	15
31	Portugal	44,2	30	20	98	Kirghizistan	24,5	16	6
32	Slovénie	44,1	31	21	99	Pakistan	24,4	17	7
33	Émirats arabes unis	43,0	32	3	100	Namibie	24,3	32	6
34	Hongrie	42,7	33	22	101	Guatemala	24,1	33	16
35	Bulgarie	42,4	2	23	102	Rwanda	23,9	1	7
36	Malaisie	41,9	3	8	103	Tadjikistan	23,9	2	8
37	Slovaquie	40,2	34	24	104	Bolivie (État plurinational de)	23,4	18	17
38	Lettonie	40,0	35	25	105	Sénégal	23,3	19	8
39	Lituanie	39,9	36	26	106	Botswana	22,9	34	9
40	Pologne	39,9	37	27	107	Malawi	22,9	3	10
41	Turquie	38,3	4	4	108	Honduras	22,8	20	18
42	Croatie	37,3	38	28	109	Cambodge	22,8	21	15
43	Thaïlande	37,2	5	9	110	Madagascar	22,5	4	11
44	Viet Nam	37,0	1	10	111	Népal	22,5	22	9
45	Fédération de Russie	36,6	6	29	112	Ghana	22,3	23	12
46	Inde	36,4	2	1	113	Zimbabwe	21,9	24	13
47	Grèce	36,3	39	30	114	Côte d'Ivoire	21,0	25	14
48	Roumanie	35,6	40	31	115	Burkina Faso	20,5	5	15
49	Ukraine	35,6	3	32	116	Bangladesh	20,2	26	10
50	Monténégro	35,4	7	33	117	République démocratique populaire lao	20,2	27	16
51	Philippines	35,3	4	11	118	Nigéria	20,1	28	16
52	Maurice	35,2	41	1	119	Ouganda	20,0	6	17
53	Chili	35,1	42	1	120	Algérie	19,9	29	18
54	Serbie	35,0	8	34	121	Zambie	19,8	30	18
55	Mexique	34,5	9	2	122	Mozambique	19,7	7	19
56	Costa Rica	34,5	10	3	123	Cameroun	19,7	31	20
57	Bésil	34,2	11	4	124	Mali	19,5	8	21
58	Mongolie	34,2	5	12	125	Togo	19,3	9	22
59	Macédoine du Nord	34,1	12	35	126	Éthiopie	18,6	10	23
60	Iran (République islamique d')	32,9	13	2	127	Myanmar	18,4	32	17
61	Afrique du Sud	32,7	14	2	128	Bénin	18,0	33	24
62	Bélarus	32,6	15	36	129	Niger	17,8	11	25
63	Géorgie	32,4	16	5	130	Guinée	16,7	12	26
64	République de Moldova	32,3	6	37	131	Yémen	15,4	13	19
65	Uruguay	32,2	43	5	132	Angola	15,0	34	27
66	Arabie saoudite	31,8	44	6					
67	Colombie	31,7	17	6					

Source : Base de données de l'Indice mondial de l'innovation, OMPI, 2021.

Note : Pour une explication du classement, voir les Profils des économies, note 1.

Revenu élevé
Revenu intermédiaire supérieur
Revenu intermédiaire inférieur
Revenu faible

Europe
Amérique du Nord
Amérique latine et Caraïbes

Asie du Sud-Est, Asie orientale et Océanie
Asie centrale et du Sud

Afrique du Nord et Asie occidentale
Afrique sub-saharienne

Performances en matière d'innovation selon les niveaux de revenus, 2021

	Économies à revenu élevé	Économies à revenu intermédiaire supérieur	Économies à revenu intermédiaire inférieur	Économies à faible revenu
Performances supérieures aux attentes compte tenu du niveau de développement	Suisse	Chine	Viet Nam	Rwanda
	Suède	Bulgarie	Inde	Malawi
	États-Unis d'Amérique	Thaïlande	Ukraine	Madagascar
	Royaume-Uni	Brésil	Philippines	Tadjikistan
	République de Corée	Iran (République islamique d')	Mongolie	Burkina Faso
	Pays-Bas	Afrique du Sud	République de Moldova	Ouganda
	Finlande	Pérou	Tunisie	Mozambique
	Singapour	Malaisie	Maroc	Mali
	Danemark	Turquie	Kenya	Togo
	Allemagne	Fédération de Russie	République-Unie de Tanzanie	Niger
	France	Monténégro	Ouzbékistan	Éthiopie
	Japon	Serbie	Cabo Verde	Guinée
	Hong Kong, Chine	Mexique	El Salvador	Yémen
	Israël	Costa Rica	Kirghizistan	
	Canada	Macédoine du Nord	Pakistan	
	Islande	Bélarus	Bolivie (État plurinational de)	
	Autriche	Géorgie	Sénégal	
	Irlande	Colombie	Honduras	
	Norvège	Arménie	Cambodge	
	Performances conformes au niveau de développement	Estonie	Jamaïque	Népal
Belgique		Bosnie-Herzégovine	Ghana	
Luxembourg		Azerbaïdjan	Zimbabwe	
République tchèque		Jordanie	Zambie	
Australie		Albanie	Égypte	
Nouvelle-Zélande		Indonésie	Sri Lanka	
Malte		Paraguay	Côte d'Ivoire	
Chypre		Équateur	Bangladesh	
Italie		Namibie	République démocratique populaire lao	
Espagne		Guatemala	Nigéria	
Portugal		Argentine	Algérie	
Slovénie		Kazakhstan	Cameroun	
Autres économies	Hongrie	Liban	Myanmar	
	Slovaquie	République dominicaine	Bénin	
	Lettonie	Botswana	Angola	
	Pologne			
	Croatie			
	Maurice			
	Chili			
	Uruguay			
	Émirats arabes unis			
	Lituanie			
	Grèce			
	Roumanie			
	Arabie saoudite			
	Qatar			
	Koweït			
Oman				
Bahreïn				
Brunéi Darussalam				
Panama				
Trinité-et-Tobago				

Source: Base de données de l'Indice mondial de l'innovation, OMPI, 2021.

Tableau de bord du suivi de l'innovation mondiale



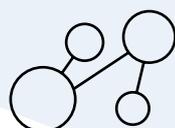
Investissements dans la science et l'innovation

Court terme	Publications scientifiques	Dépenses de R-D		Dépôts de brevets internationaux	Accords de coentreprises
		Total	Entreprise		
	7,6% 2019 → 2020	8,5% 2018 → 2019	7,2% 2018 → 2019	3,5% 2019 → 2020	5,8% 2019 → 2020
Long terme	5,4% 2010 → 2020 (croissance annuelle)	4,9% 2009 → 2019 (croissance annuelle)	5,2% 2009 → 2019 (croissance annuelle)	5,3% 2010 → 2020 (croissance annuelle)	3,6% 2010 → 2020 (croissance annuelle)



Progrès technologique

Court terme	Microtransistors	Coûts des énergies renouvelables		Approbations de médicaments
		Solaire photovoltaïque	Éolien terrestre	
	90,5% 2018 → 2019	-13,1% 2018 → 2019	-9,2% 2018 → 2019	10,4% 2019 → 2020
Long terme	32,3% 2009 → 2019 (croissance annuelle)	-6,9% 2010 → 2019 (croissance annuelle)	-3,7% 2010 → 2019 (croissance annuelle)	9,7% 2010 → 2020 (croissance annuelle)



Impact socioéconomique

Court terme	Productivité de la main-d'œuvre	Espérance de vie	Émissions de dioxyde de carbone
Long terme	2,2% 2010 → 2020 (croissance annuelle)	0,3% 2009 → 2019 (croissance annuelle)	1,48% 2009 → 2019 (croissance annuelle)

Notes : Voir les Notes relatives aux données ci-dessous pour une définition des indicateurs et des sources de données correspondantes. La croissance annuelle à long terme dérive du taux de croissance annuel composé (TCAC) sur la période indiquée.

Principaux enseignements

L'état de l'innovation pendant la crise de la COVID-19

1. L'indice mondial de l'innovation 2021 fait apparaître que l'investissement dans l'innovation a fait preuve d'une grande résilience pendant la pandémie de COVID-19, atteignant souvent de nouveaux sommets, mais qu'il varie selon les secteurs et les régions.

Les investissements dans l'innovation avaient atteint un niveau record avant la pandémie, la recherche-développement (R-D) ayant connu une croissance exceptionnelle de 8,5% en 2019.

Lorsque la pandémie a frappé, la grande question était de savoir quel serait son effet sur l'innovation. Les données rétrospectives suggéraient une réduction importante des investissements dans ce domaine.

Toutefois, malgré le bilan humain et le choc économique résultant de la pandémie, la production scientifique, les dépenses de R-D, les dépôts de demandes de brevet et les créations de coentreprises ont continué de croître en 2020, amplifiant les scores enregistrés avant la crise :

- La publication d'articles scientifiques dans le monde a augmenté de 7,6% en 2020.
- Les subventions publiques des économies qui dépensent le plus en R-D parmi celles qui déjà rendu publics leurs budgets dans ce domaine ont continué à augmenter en 2020. Les entreprises pour lesquelles des données sont disponibles qui dépensent le plus en R-D au niveau mondial ont augmenté leurs investissements dans la R-D d'environ 10% en 2020, 60% des entreprises à forte intensité de R-D faisant état d'une augmentation des dépenses dans ce domaine.
- Les dépôts de demandes internationales de brevet via l'OMPI ont atteint un nouveau record historique en 2020. L'augmentation de 3,5% constatée concerne d'abord les technologies médicales, les produits pharmaceutiques et les biotechnologies.
- Les transactions de capital-risque ont augmenté de 5,8% en 2020, ce qui est supérieur au taux de croissance moyen enregistré ces 10 dernières années. La forte augmentation dans la région Asie-Pacifique a plus que compensé les baisses enregistrées en Amérique du Nord et en Europe. L'Afrique et l'Amérique latine et les Caraïbes ont, elles aussi, enregistré des augmentations à deux chiffres. Les chiffres du premier trimestre portent à croire que l'activité de capital-risque sera encore plus vigoureuse en 2021.

Les entreprises dont les innovations ont été au cœur des mesures destinées à contenir la pandémie et ses retombées – notamment dans les domaines suivants :

i) logiciels et services liés aux technologies de l'information et de la communication (TIC), ii) matériel informatique et équipements électriques, et iii) produits pharmaceutiques et biotechnologie – ont renforcé leurs investissements dans ce secteur. Inversement, les entreprises des secteurs durement touchés par les mesures de lutte contre la pandémie – à savoir les transports et les voyages – ont réduit leurs dépenses d'innovation. Pour autant, il ressort des données disponibles que les investissements dans l'innovation ont globalement bien résisté à la pandémie, en particulier quand on sait la gravité de la récession économique.

2. Les progrès réalisés aux limites de la technologie sont très prometteurs.

La rapidité avec laquelle les vaccins contre la COVID-19 ont été mis au point remplit on ne peut mieux la promesse du progrès technique. Les progrès se poursuivent également à un rythme soutenu dans d'autres domaines technologiques – comme les technologies de l'information et de la communication et les énergies renouvelables – ce qui devrait contribuer à l'augmentation du niveau de vie, à l'amélioration de la santé humaine et à la protection de l'environnement.

Résultats de l'Indice mondial de l'innovation 2021

3. Seules quelques économies se sont maintenues dans la durée à des niveaux élevés d'innovation.

- La Suisse, la Suède, les États-Unis d'Amérique et le Royaume-Uni, qui ont systématiquement figuré parmi les cinq premières économies d'innovation ces trois dernières années, ont été rejoints par la République de Corée qui y fait son entrée cette année.
- À ce jour, les 25 économies les plus innovantes sont encore majoritairement européennes.
- Cinq économies asiatiques figurent néanmoins parmi les 15 premiers, à savoir : la République de Corée et Singapour, parmi les 10 premiers, à la cinquième et la huitième place, puis la Chine, le Japon et Hong Kong, Chine, qui sont respectivement douzième, treizième et quatorzième.

4. Certaines économies à revenu intermédiaire sont en train de modifier le paysage de l'innovation, avec à leur tête la Chine, la Turquie, le Viet Nam, l'Inde et les Philippines, qui pèsent désormais de tout leur poids.

- La Chine est encore à ce jour la seule économie à revenu intermédiaire parmi les 30 économies les plus innovantes au monde. Peu d'autres économies à revenu intermédiaire ont réussi à se mettre à niveau en matière d'innovation.
- La Turquie (41^e), la Thaïlande (43^e), le Viet Nam (44^e), la Fédération de Russie (45^e), l'Inde (46^e), l'Ukraine (49^e) et le Monténégro (50^e) font leur entrée dans les 50 premières économies selon l'Indice mondial de l'innovation cette année.
- Indépendamment les uns des autres, la Turquie, le Viet Nam, l'Inde et les Philippines sont en train de rattraper méthodiquement leur retard. Outre la Chine, ces quatre économies d'une dimension considérable pourraient bien modifier radicalement le paysage mondial de l'innovation.

5. Plusieurs économies en développement dépassent les attentes en matière d'innovation, compte tenu de leur niveau de développement économique.

- L'Inde, le Kenya, la République de Moldova et le Viet Nam détiennent le record de surperformance en matière d'innovation par rapport à leur niveau de développement pour la onzième année consécutive.
- De leur côté, le Brésil, la République islamique d'Iran et le Pérou ont dépassé les attentes pour la première fois de leur histoire.
- Enfin, l'Afrique subsaharienne est la région qui compte le plus grand nombre d'économies à obtenir de meilleurs résultats que prévu.

6. La géographie de l'innovation mondiale évolue de manière inégale.

- L'Amérique du Nord et l'Europe restent loin devant les autres régions en matière d'innovation.
- L'Asie du Sud-Est, l'Asie orientale et l'Océanie ont été les plus dynamiques au cours de la dernière décennie, et sont les seules à avoir totalement comblé leur retard.
- Viennent ensuite, dans cet ordre, l'Afrique du Nord et l'Asie occidentale, l'Amérique latine et les Caraïbes, l'Asie centrale et du Sud, suivis de l'Afrique subsaharienne, même si, malgré les bons résultats de la République islamique d'Iran, du Chili, des Émirats arabes unis et de l'Afrique du Sud, ces régions sont toujours résolument à la traîne.

- Le Chili, le Mexique, le Costa Rica et le Brésil sont les seuls pays d'Amérique latine et des Caraïbes à figurer parmi les 60 premiers mondiaux. Hormis le Mexique, peu d'économies de la région ont réussi à améliorer régulièrement leur classement au cours des 10 dernières années.
- En Afrique subsaharienne, seules Maurice et l'Afrique du Sud se classent parmi les 65 premiers, le Kenya et la République-Unie de Tanzanie se maintenant pour leur part parmi les 100 premiers, avec des résultats qui progressent au fil du temps. Enfin, le Rwanda figure à nouveau en tête des économies à faible revenu dans l'édition 2021 de l'Indice mondial de l'innovation.

7. De nouveaux pôles scientifiques et technologiques se font jour, pour l'essentiel dans une poignée de pays seulement.

- Tokyo-Yokohama est une fois de plus le pôle scientifique et technologique le plus performant, suivi de Shenzhen-Hong Kong-Guangzhou, Pékin, Séoul et San Jose-San Francisco.
- Les États-Unis d'Amérique accueillent encore à ce jour le plus grand nombre de pôles, avec à leur suite la Chine, l'Allemagne et le Japon. Toutefois, les pôles chinois sont ceux qui ont enregistré les plus fortes progressions.
- Pour ce qui est des économies à revenu intermédiaire, le Brésil, la Chine, l'Inde, la République islamique d'Iran, la Turquie et la Fédération de Russie abritent des pôles scientifiques et techniques de premier plan, avec une croissance notable à New Delhi, Mumbai et Istanbul.

Résultats de l'Indice mondial de l'innovation 2021

L'Indice mondial de l'innovation contribue à créer un environnement qui permet de mesurer en permanence les facteurs d'innovation.

L'édition 2021 de l'Indice mondial de l'innovation donne des mesures précises de l'innovation dans 132 économies.



On trouvera dans les sections ci-après les résultats de l'indice mondial de l'innovation 2021. L'annexe I donne des précisions sur la façon dont il convient d'analyser les résultats et de les interpréter, en particulier pour ce qui est de la comparaison des résultats d'une année sur l'autre, qui exige une certaine prudence.

Les leaders de l'Indice mondial de l'innovation 2021

Seules quelques économies réalisent systématiquement des performances maximales en matière d'innovation.

La Suisse et la Suède sont les seuls pays à figurer parmi les trois premiers du classement mondial de l'innovation depuis plus de 10 ans. La Suisse, la Suède, les États-Unis d'Amérique et le Royaume-Uni, qui ont systématiquement figuré parmi les cinq premières économies d'innovation ces trois dernières années, ont été rejoints par la République de Corée qui y fait son entrée cette année pour la première fois de son histoire (figure 1).

Les 25 économies les plus innovantes se trouvent principalement en Europe, la France (11^e) et l'Estonie (21^e) ayant fait des progrès remarquables. Cinq économies asiatiques brillent, quant à elles, parmi les 15 premiers mondiaux, à savoir : la République de Corée (5^e) et Singapour (8^e), parmi les 10 premiers, puis la Chine (12^e), le Japon (13^e) et Hong Kong, Chine (14^e). Depuis 14 ans, Singapour figure régulièrement parmi les 10 économies les plus innovantes.

La Chine est toujours la seule économie à revenu intermédiaire à faire partie des 30 premières économies d'innovation. Elle entre pour la première fois dans le trio de tête de la région Asie du Sud-Est, Asie orientale et Océanie et conserve la première place parmi les pays à revenu intermédiaire supérieur (figure 2).

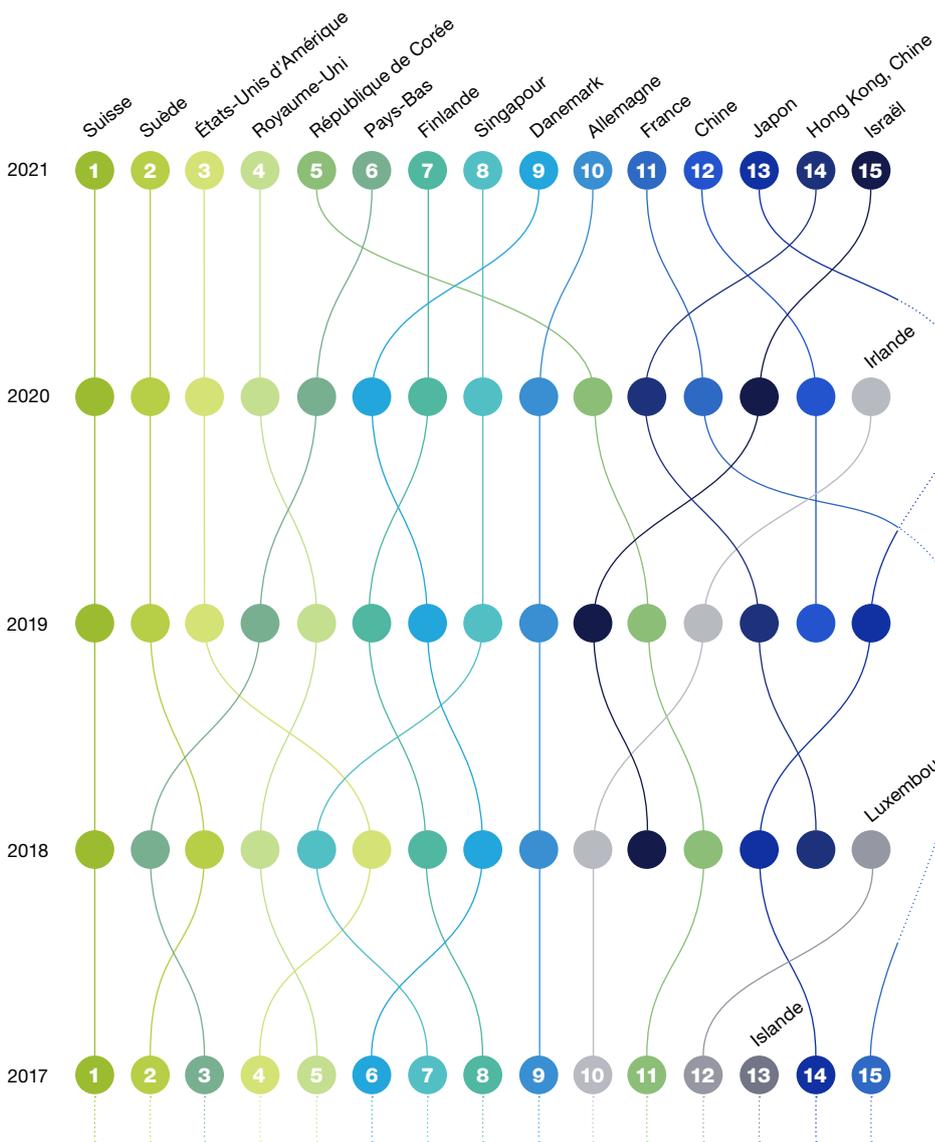
La Bulgarie (35^e) et la Malaisie (36^e) sont les seules autres économies à revenu intermédiaire à se rapprocher des 30 premières économies d'innovation (tableau 5), mais leur progression reste inégale. La Malaisie approche les 30 premières économies d'innovation depuis 11 ans, mais n'est pas encore parvenue à s'y frayer une place.

Le Japon se classe 13^e, en progression de trois places par rapport à 2020. Les Émirats arabes unis (33^e) restent parmi les 35 premiers cette année avec une place de mieux, poursuivant ainsi la progression amorcée en 2018 – ils occupaient alors la trente-huitième place. La Turquie (41^e) fait une entrée remarquable parmi les 50 premières économies d'innovation, tandis que le Brésil (57^e) s'en rapproche.

Depuis 2013, la Chine progresse régulièrement dans l'indice mondial de l'innovation, s'imposant comme un leader mondial et se rapprochant chaque année des 10 premiers rangs. Les performances de la Chine sont exceptionnelles, notamment en ce qui concerne les extrants. À titre d'exemple, le nombre de brevets d'origine chinoise rapporté au PIB est plus élevé que ceux du Japon, de l'Allemagne et des États-Unis d'Amérique, et plus remarquable encore en termes absolus. Il en va de même en ce qui concerne le nombre de marques et de dessins et modèles industriels par origine en pourcentage du PIB. Toutefois, la Chine reste en retard par rapport à l'Allemagne et aux États-Unis d'Amérique en matière de capital humain et de recherche, mais aussi en ce qui concerne la proportion de chercheurs (45^e) et d'élèves dans l'enseignement supérieur (57^e). La Chine est également à la traîne par rapport aux États-Unis d'Amérique en ce qui concerne le perfectionnement des marchés et des entreprises, et plus encore sur le plan institutionnel (61^e).

La République de Corée (5^e) a fait des avancées remarquables dans le sous-indice des extrants de l'innovation (5^e), en particulier, s'agissant des indicateurs Marques par pays d'origine (8^e), Valeur des marques mondiales (5^e) et Exportations de services culturels et créatifs (40^e). Elle occupe également au 3^e rang mondial du nouvel indicateur concernant les résultats de l'innovation, Complexité de la production et des exportations. En ce qui concerne les intrants de l'innovation, la République de Corée a progressé dans le classement sur deux points majeurs : les institutions (28^e) et l'infrastructure (12^e). Elle arrive également en tête du sous-pilier des technologies de l'information et de la communication (1^{er}) notamment pour ce qui est des services publics en ligne et de la participation en ligne.

Figure 1
Évolution aux 15 premiers rangs de l'Indice mondial de l'innovation entre 2017 et 2021



La République de Corée fait son entrée parmi les cinq premières économies d'innovation en 2021. La Turquie fait une entrée remarquable parmi les cinquante premières économies d'innovation, à la 41^e place.

La France fait irruption parmi les 15 premières économies d'innovation et se positionne au 11^e rang en 2021. L'Inde et les Philippines s'insèrent parmi les 50 premières économies.

La Chine a fait son entrée parmi les 15 premières économies en 2019; elle est 12^e en 2021. Israël parvient à entrer dans les 10 premières économies d'innovation.

La Suède figure parmi les trois premiers depuis 2011 jusqu'à 2021. Le Chili intègre les 50 premières économies.

La Suisse occupe la première place depuis 2011 jusqu'à 2021. La Malaisie se rapproche des 35 premières économies d'innovation.

Source : Base de données de l'Indice mondial de l'innovation, OMPI, 2021.

Note : Les changements dans le classement selon l'Indice mondial de l'innovation d'une année sur l'autre sont influencés par les modifications apportées au modèle de l'Indice mondial de l'innovation et par les données disponibles.

Figure 2
Les leaders mondiaux de l'innovation en 2021

Les trois premières économies d'innovation par région

Europe

- 1 Suisse
- 2 Suède
- 3 Royaume-Uni

Amérique du Nord

- 1 États-Unis d'Amérique
- 2 Canada

Amérique latine et Caraïbes

- 1 Chili
- 2 Mexique
- 3 Costa Rica

Asie centrale et du Sud

- 1 Inde
- 2 Iran (République islamique d')
- 3 Kazakhstan

Asie du Sud-Est, Asie orientale et Océanie

- 1 République de Corée ↑
- 2 Singapour ↓
- 3 Chine ☆

Afrique du Nord et Asie occidentale†

- 1 Israël
- 2 Émirats arabes unis ↑
- 3 Turquie ☆

Afrique sub-saharienne*

- 1 Afrique du Sud
- 2 Kenya
- 3 République-Unie de Tanzanie

Les trois premières économies d'innovation par groupe de revenus

Économies à revenu élevé

- 1 Suisse
- 2 Suède
- 3 États-Unis d'Amérique

Économies à revenu intermédiaire supérieur

- 1 Chine
- 2 Bulgarie ↑
- 3 Malaisie ↓

Économies à revenu intermédiaire inférieure

- 1 Viet Nam
- 2 Inde ↑
- 3 Ukraine ↓

Économies à faible revenu

- 1 Rwanda ↑
- 2 Tadjikistan ☆
- 3 Malawi ☆

↑↓ Indique le changement de rang parmi les trois premières économies d'innovation par rapport à 2020, et

☆ désigne les nouveaux venus parmi les trois premières économies en 2021.

† Les trois premières économies d'innovation en Afrique du Nord et en Asie occidentale - à l'exclusion des économies insulaires. Les quatre premières économies d'innovation de la région, toutes économies confondues, sont : Israël (1^{er}), Chypre (2^e), les Émirats arabes unis (3^e) et la Turquie (4^e).

* Les trois premières économies d'innovation en Afrique sub-saharienne - à l'exclusion des économies insulaires. Les cinq premières économies d'innovation de la région sont : Maurice (1^{er}), l'Afrique du Sud (2^e), le Kenya (3^e), Cabo Verde (4^e) et la République-Unie de Tanzanie (5^e).

Source: Base de données de l'Indice mondial de l'innovation, OMPI, 2021.

Notes: Classement par groupe de revenus de la Banque mondiale (juin 2020). Les changements dans le classement selon l'Indice mondial de l'innovation d'une année sur l'autre sont influencés par des considérations de performance et de méthodologie; certaines données économiques sont incomplètes (voir l'annexe I).

Un paysage mondial de l'innovation en pleine mutation

Certaines économies à revenu intermédiaire sont en train de modifier le paysage de l'innovation, avec à leur tête la Chine, la Turquie, le Viet Nam, l'Inde et les Philippines.

Il n'est pas évident pour les économies émergentes d'améliorer sans cesse leurs performances et d'optimiser leurs systèmes d'innovation pour être à la hauteur face aux économies à revenu élevé et globalement prospères. Seul un nombre limité d'économies à revenu intermédiaire ont réussi à se mettre à niveau dans le domaine de l'innovation, en faisant appel aux transferts internationaux de technologie pour parachever les innovations nationales les plus abouties.

Outre la Chine, la Bulgarie et la Malaisie, qui sont en tête du classement des pays à revenu intermédiaire, la Turquie (41^e), la Thaïlande (43^e), le Viet Nam (44^e), la Fédération de Russie (45^e), l'Inde (46^e), l'Ukraine (49^e) et le Monténégro (50^e) sont les seuls pays de cette catégorie qui figurent parmi les 50 premiers mondiaux.

Pour autant, à part la Chine, les seuls pays à tenir le rythme dans la durée sont la Turquie, le Viet Nam, l'Inde et les Philippines. Ces quatre économies asiatiques ont en effet progressé de 22 places en moyenne durant la dernière décennie: la Turquie est ainsi passée de la 65^e place en 2011 à la 41^e en 2021; le Viet Nam, de la 76^e place en 2012 à la 44^e cette année; l'Inde, de la 62^e à la 46^e; et les Philippines, de la 91^e à la 51^e. Il est important de préciser qu'il s'agit d'économies d'une dimension considérable, qui pourraient bien modifier radicalement le paysage mondial de l'innovation.

La Turquie fait son entrée parmi les 50 premiers, en progression de 10 places pour s'établir cette année au 41^e rang. Le Viet Nam, en recul de deux places (du 42^e au 44^e rang), se laisse dépasser par la Thaïlande. Ce résultat représente néanmoins une remarquable amélioration par rapport à la période 2013-2015 où il se classait en moyenne au 68^e rang mondial. Le Viet Nam reste en tête du groupe des pays à revenu moyen inférieur (tableau 1).

L'Inde (46^e) progresse de deux places supplémentaires (elle était 48^e dans l'Indice mondial de l'innovation 2020), après avoir fait son entrée parmi les 50 premières

Tableau 1
Les 10 économies les mieux classées par groupe de revenus

Rang	Indice mondial de l'innovation 2021
Économies à revenu élevé (51 en tout)	
1	Suisse (1)
2	Suède (2)
3	États-Unis (3)
4	Royaume-Uni (4)
5	République de Corée (5)
6	Pays-Bas (6)
7	Finlande (7)
8	Singapour (8)
9	Danemark (9)
10	Allemagne (10)
Économies à revenu intermédiaire inférieur (34 en tout)	
1	Viet Nam (44)
2	Inde (46)
3	Ukraine (49)
4	Philippines (51)
5	Mongolie (58)
6	République de Moldova (64)
7	Tunisie (71)
8	Maroc (77)
9	Kenya (85)
10	Ouzbékistan (86)

Rang	Indice mondial de l'innovation 2021
Économies à revenu intermédiaire supérieur (34 en tout)	
1	Chine (12)
2	Bulgarie (35)
3	Malaisie (36)
4	Turquie (41)
5	Thaïlande (43)
6	Fédération de Russie (45)
7	Monténégro (50)
8	Serbie (54)
9	Mexique (55)
10	Costa Rica (56)
Économies à faible revenu (13 en tout)	
1	Rwanda (102)
2	Tadjikistan (103)
3	Malawi (107)
4	Madagascar (110)
5	Burkina Faso (115)
6	Ouganda (119)
7	Mozambique (122)
8	Mali (124)
9	Togo (125)
10	Éthiopie (126)

Source: Base de données de l'Indice mondial de l'innovation, OMPI, 2021.

Note: Le classement général selon l'Indice mondial de l'innovation est indiqué entre parenthèses à côté du nom du pays.

économies d'innovation l'année dernière. Elle se place en deuxième position dans le groupe des pays à revenu moyen inférieur. Entrée dans les trois premiers de son groupe de revenus en 2019, elle y occupait la 3^e place jusqu'en 2020. L'Inde est également perçue comme un pays qui a réussi à développer des services perfectionnés, dynamiques sur le plan technologique et commercialisables au niveau international (Aghion *et al.*, 2021). Elle continue d'occuper la première place mondiale de l'indicateur concernant les exportations de services des technologies de l'information et de la communication (1^{er}) et occupe les premières places d'autres indicateurs, comme ceux qui ont trait à la diversification de l'industrie nationale (12^e) et au nombre relatif de diplômés en sciences et en ingénierie (12^e).

Outre la Turquie, le Viet Nam, l'Inde et les Philippines, d'autres économies ont progressé dans le classement cette année. On citera en particulier la République islamique d'Iran (60^e), Oman (76^e), l'Ouzbékistan (86^e), le Paraguay (88^e), le Cabo Verde (89^e) et Sri Lanka (95^e).

En dehors des 100 premiers, les pays qui ont le plus progressé dans le classement sont le Guatemala (101^e), le Tadjikistan (103^e), Madagascar (110^e) et le Zimbabwe (113^e) qui ont gagné en tout entre cinq et sept places.

Le Rwanda (102^e) regagne la première place dans le groupe des pays à faible revenu après avoir été relégué à la deuxième place en 2020. Il s'est classé premier en 2015, 2016 et 2019 et a toujours été dans les trois premiers de son groupe de revenus depuis 2014.

Enfin, le Tadjikistan (103^e) et le Malawi (107^e) font partie des trois premiers pays du groupe des économies à faible revenu (voir tableau 1).

Des pays qui dépassent toutes les attentes

Plusieurs économies en développement obtiennent des résultats qui dépassent toutes les attentes au vu de leur niveau de développement économique.

Depuis plusieurs années, l'Indice mondial de l'innovation fait ressortir le lien qui existe de fait entre l'innovation et le développement économique : plus une économie est développée, plus elle innove, et réciproquement (figure 3). Toutefois, certains pays sortent de ce schéma. Certains obtiennent des résultats qui dépassent les attentes ou qui, au contraire, ne sont pas à la hauteur de celles-ci, au vu des prévisions et de leur niveau de développement.

Dans l'Indice mondial de l'innovation 2021, 19 pays se démarquent grâce à des résultats supérieurs aux attentes eu égard à leur niveau de développement – ce sont les champions de l'innovation (tableau 2).

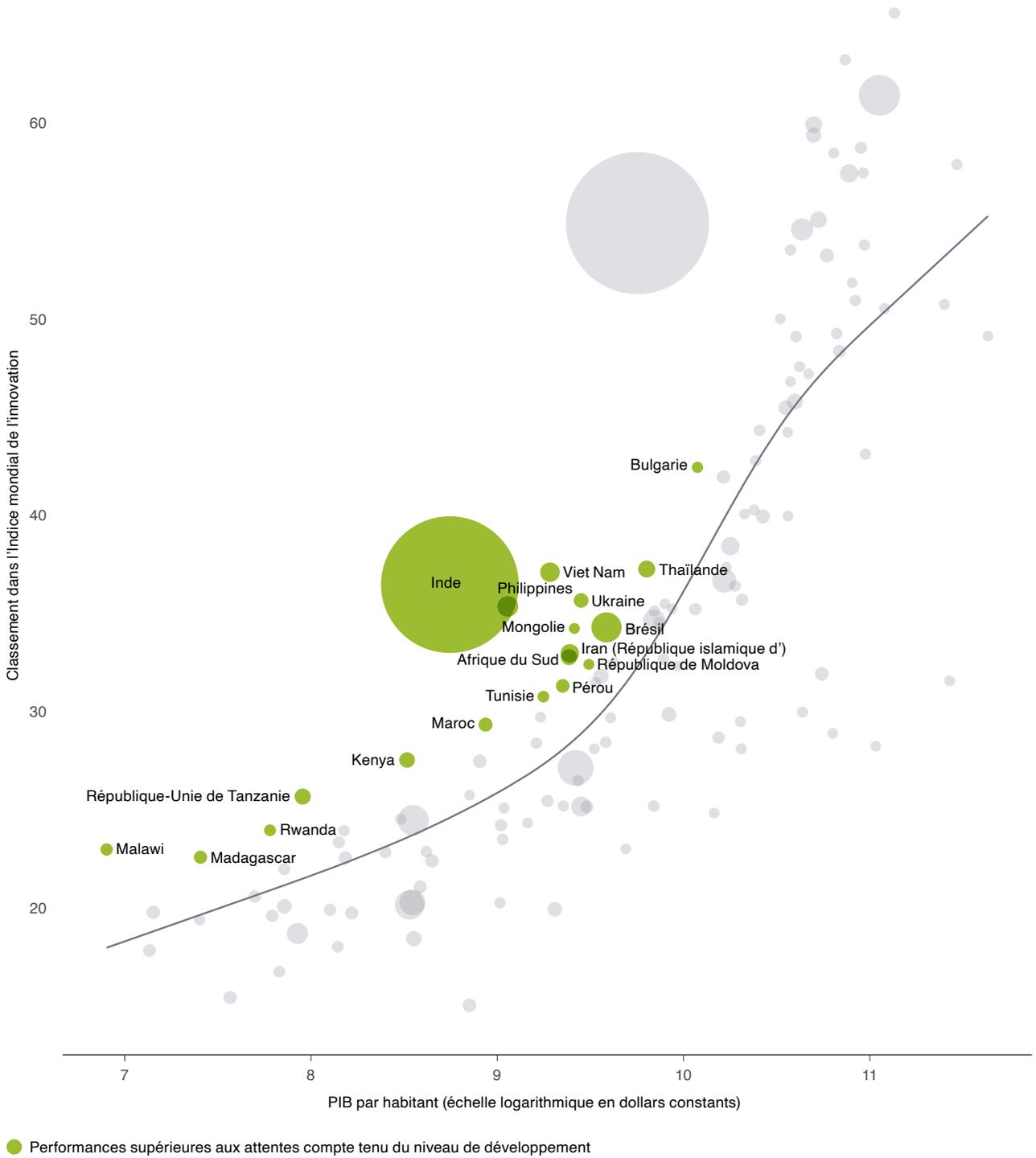
L'Inde, le Kenya, la République de Moldova et le Viet Nam détiennent des records d'innovation dans le domaine de la santé pour la onzième année consécutive. Les performances de l'Inde en matière d'innovation sont supérieures à la moyenne du groupe à revenu intermédiaire supérieur pour cinq des sept piliers de l'innovation (elles sont inférieures à la moyenne en ce qui concerne les piliers Infrastructure et des Produits de la créativité). En Afrique subsaharienne, le Kenya conserve sa troisième place et obtient des résultats supérieurs à ceux de son groupe de revenus en ce qui concerne les institutions, le perfectionnement des marchés et celui des entreprises, ainsi que les résultats en matière de connaissances et de technologie. Il obtient également des résultats supérieurs à la moyenne de sa région en matière de capital humain, de recherche et de création. De son côté, le Viet Nam continue à faire mieux que les autres pays à revenu intermédiaire inférieur pour tous les piliers et obtient même des résultats supérieurs à la moyenne des pays à revenu intermédiaire supérieur en ce qui concerne le perfectionnement des marchés et celui des entreprises, de même que pour les deux piliers concernant les résultats.

Mais il y a aussi des nouveautés cette année. Ainsi, pour la toute première fois, le Brésil (57^e), la République islamique d'Iran (60^e) et le Pérou (70^e) figurent parmi les bons élèves de l'innovation en 2021. Dans le cas du Brésil, cette distinction coïncide avec une remontée dans le classement pour gagner la 57^e place.

L'Afrique subsaharienne est la région qui compte le plus grand nombre d'économies dont les performances sont supérieures aux attentes (six au total). Viennent ensuite l'Asie du Sud-Est, l'Asie orientale et l'Océanie en deuxième position (avec quatre économies), l'Europe en troisième position (trois économies), et l'Afrique du Nord et l'Asie de l'Ouest, l'Amérique latine et les Caraïbes, ainsi que l'Asie centrale et du Sud ex aequo en quatrième position (avec deux économies chacune parmi les champions de l'innovation).

Inversement, 31 économies affichent des performances inférieures aux attentes en matière d'innovation. Dans le groupe des pays à revenu élevé, trois sont des pays de l'Union européenne – la Grèce, la Lituanie et la Roumanie. Dans le groupe des pays à revenu moyen supérieur, on trouve deux économies d'Amérique latine et des Caraïbes – l'Argentine et la République dominicaine. Enfin, dans le

Figure 3
Lien manifeste entre innovation et développement



Source: Base de données de l'Indice mondial de l'innovation, OMPI, 2021.

Note: La taille des bulles est fonction de la population.

Tableau 2

Les bons élèves en matière d'innovation en 2021 par groupe de revenus, région et nombre d'années dans ce classement.

Économie	Groupe de revenus	Région	Années où le pays s'est classé parmi les bons élèves en matière d'innovation (nombre total d'années)
Inde	Revenu intermédiaire inférieur	Asie centrale et du Sud	2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 (11)
Kenya	Revenu intermédiaire inférieur	Afrique sub-saharienne	2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 (11)
République de Moldova	Revenu intermédiaire inférieur	Europe	2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 (11)
Viet Nam	Revenu intermédiaire inférieur	Asie du Sud-Est, Asie orientale et Océanie	2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 (11)
Malawi	Revenu faible	Afrique sub-saharienne	2012, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 (9)
Mongolie	Revenu intermédiaire inférieur	Asie du Sud-Est, Asie orientale et Océanie	2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2018, 2019, 2020, 2021 (9)
Rwanda	Revenu faible	Afrique sub-saharienne	2012, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 (9)
Ukraine	Revenu intermédiaire inférieur	Europe	2012, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 (9)
Thaïlande	Revenu intermédiaire supérieur	Asie du Sud-Est, Asie orientale et Océanie	2011, 2014, 2015, 2018, 2019, 2020, 2021 (7)
Bulgarie	Revenu intermédiaire supérieur	Europe	2015, 2017, 2018, 2020, 2021 (5)
Madagascar	Revenu faible	Afrique sub-saharienne	2016, 2017, 2018, 2020, 2021 (5)
Afrique du Sud	Revenu intermédiaire supérieur	Afrique sub-saharienne	2018, 2019, 2020, 2021 (4)
Maroc	Revenu intermédiaire inférieur	Afrique du Nord et Asie occidentale	2015, 2020, 2021 (3)
Philippines	Revenu intermédiaire inférieur	Asie du Sud-Est, Asie orientale et Océanie	2019, 2020, 2021 (3)
Tunisie	Revenu intermédiaire inférieur	Afrique du Nord et Asie occidentale	2018, 2020, 2021 (3)
République-Unie de Tanzanie	Revenu intermédiaire inférieur	Afrique sub-saharienne	2017, 2020, 2021 (3)
Brésil	Revenu intermédiaire supérieur	Amérique latine et Caraïbes	2021 (1)
Iran (République islamique d')	Revenu intermédiaire supérieur	Asie centrale et du Sud	2021 (1)
Pérou	Revenu intermédiaire supérieur	Amérique latine et Caraïbes	2021 (1)

Source : Base de données de l'Indice mondial de l'innovation, OMPI, 2021.

Notes : Le classement par groupe de revenus suit le classement par groupe de revenus de la Banque mondiale (juin 2020). Les régions géographiques correspondent à la publication des Nations Unies sur les codes standard des pays et des zones à usage statistique (M49).

groupe des pays à revenu moyen inférieur, 11 économies affichent des performances inférieures aux attentes compte tenu de leur niveau de développement, dont cinq en Afrique subsaharienne – l'Angola, le Bénin, la Côte d'Ivoire, le Cameroun et le Nigéria.

Par rapport à 2020, 30 économies ont changé de catégorie en ce qui concerne le niveau de performance. Quinze économies sont ainsi passées de résultats inférieurs aux attentes à des résultats conformes aux attentes. Il s'agit en premier lieu de pays d'Amérique latine et des Caraïbes (six économies) – l'État plurinational de Bolivie, le Chili, l'Équateur, le Guatemala, le Paraguay et l'Uruguay.

La fracture de l'innovation entre régions, un phénomène persistant

La géographie de l'innovation évolue de manière inégale. La fracture de l'innovation se réduit entre, d'une part, l'Asie du Sud-Est, l'Asie de l'Est et l'Océanie et, d'autre part, l'Amérique du Nord et l'Europe.

En dépit d'un certain "rattrapage", des disparités subsistent d'une région à l'autre en ce qui concerne les performances nationales en matière d'innovation. Cette année, les régions les plus performantes demeurent inchangées par rapport à l'année dernière. L'Amérique du Nord et l'Europe restent en tête, suivies de l'Asie du Sud-Est, de l'Asie orientale et de l'Océanie et, plus loin, de l'Afrique du Nord et de l'Asie occidentale, de l'Amérique latine et des Caraïbes, de l'Asie centrale et du Sud et, enfin, de l'Afrique subsaharienne.

Tableau 3

Classements selon l'Indice mondial de l'innovation 2021 en Asie (hors Asie occidentale)

15 premières économies		50 premières économies		60 premières économies		100 premières économies		130 premières économies	
Rang		Rang		Rang		Rang		Rang	
5	République de Corée	36	Malaisie	51	Philippines	79	Kazakhstan	103	Tadjikistan
8	Singapour	43	Thaïlande	58	Mongolie	82	Brunéi Darussalam	109	Cambodge
12	Chine	44	Viet Nam	60	Iran (République islamique d')	86	Ouzbékistan	111	Népal
13	Japon	46	Inde			87	Indonésie	116	Bangladesh
14	Hong Kong, Chine					95	Sri Lanka	117	République démocratique populaire lao
						98	Kirghizistan		
						99	Pakistan	127	Myanmar

Source : Base de données de l'Indice mondial de l'innovation, OMPI, 2021

Tableau 4

Classements selon l'Indice mondial de l'innovation 2021 en Amérique latine et dans les Caraïbes

60 premières économies		80 premières économies		100 premières économies		110 premières économies	
Rang		Rang		Rang		Rang	
53	Chili	65	Uruguay	83	Panama	101	Guatemala
55	Mexique	67	Colombie	88	Paraguay	104	Bolivie (État plurinational de)
56	Costa Rica	70	Pérou	91	Équateur	108	Honduras
57	Brésil	73	Argentine	93	République dominicaine		
		74	Jamaïque	96	El Salvador		
				97	Trinité-et-Tobago		

Source : Base de données de l'Indice mondial de l'innovation, OMPI, 2021

Amérique du Nord

L'Amérique du Nord (États-Unis d'Amérique et Canada) est la région la plus innovante du monde. Les États-Unis d'Amérique conservent leur troisième place dans l'Indice mondial de l'innovation, le Canada progressant d'un rang pour s'établir à la 16^e place. La région est la plus performante pour tous les piliers de l'Indice, devant toutes les autres régions du monde. Les États-Unis d'Amérique réalisent les meilleures performances en ce qui concerne le perfectionnement des entreprises (2^e) et les résultats en matière de connaissances et de technologie (3^e), tandis que le Canada arrive en tête pour le pilier perfectionnement du marché (1^{er}) et en cinquième position pour le pilier institutions.

Europe

L'Europe reste la deuxième région la plus innovante du monde. Elle compte un grand nombre d'économies innovantes. Seize économies européennes sont en effet des leaders de l'innovation (ce qui signifie qu'elles figurent parmi les 25 premières). Au total, 10 économies progressent dans le classement cette année: la France (11^e), l'Islande (17^e), l'Autriche (18^e), l'Estonie (21^e), la Hongrie (34^e), la Bulgarie (35^e), la Slovaquie (37^e), la Lituanie (39^e), la

Fédération de Russie (45^e) et le Bélarus (62^e). Globalement, l'Europe arrive en deuxième position, derrière l'Amérique du Nord, pour tous les piliers de l'Indice mondial de l'innovation, hormis en ce qui concerne le perfectionnement des marchés, où elle se retrouve même derrière l'Asie du Sud-Est, l'Asie orientale et l'Océanie, dans leur ensemble. La Finlande est le pays de la région dont les institutions sont les plus performantes (2^e rang mondial). La Suède est le leader de la région pour le capital humain et la recherche (2^e) et le perfectionnement des entreprises (1^{er}), la Norvège occupant la première place mondiale pour les infrastructures, tandis que le Royaume-Uni obtient les meilleurs résultats de la région en ce qui concerne le perfectionnement des marchés (4^e). La Suisse est le leader régional en ce qui concerne les résultats de l'innovation: elle se classe au premier rang mondial pour les résultats en matière de connaissances et de technologie et au deuxième rang pour les produits de la créativité.

Asie du Sud-est, Asie orientale et Océanie

La région Asie du Sud-Est, Asie orientale et Océanie est celle dont la performance en matière d'innovation a été la plus dynamique de la dernière décennie, ce qui lui a permis de combler l'écart avec l'Amérique du Nord et l'Europe.

Tableau 5

Classements global et par pilier selon l'Indice mondial de l'innovation 2021

Pays/Économie	Indice mondial de l'innovation, classement global	Institutions	Capital humain et recherche	Infrastructure	Perfectionnement des marchés	Perfectionnement des entreprises	Résultats en matière de connaissances et de technologie	Produits de la créativité
Suisse	1	13	6	2	6	4	1	2
Suède	2	9	2	3	11	1	2	5
États-Unis d'Amérique	3	12	11	23	2	2	3	12
Royaume-Uni	4	15	10	10	4	21	10	4
République de Corée	5	28	1	12	18	7	8	8
Pays-Bas	6	6	14	16	31	5	7	7
Finlande	7	2	4	11	19	6	5	16
Singapour	8	1	9	15	5	3	13	17
Danemark	9	8	5	5	7	11	14	13
Allemagne	10	17	3	21	20	12	9	11
France	11	19	15	17	17	19	16	6
Chine	12	61	21	24	16	13	4	14
Japon	13	7	20	9	15	10	11	18
Hong Kong, Chine	14	11	25	6	3	24	62	1
Israël	15	34	19	40	8	8	6	30
Canada	16	5	18	30	1	20	23	19
Islande	17	14	23	25	25	18	25	10
Autriche	18	16	7	7	40	15	19	27
Irlande	19	18	27	4	48	17	15	29
Norvège	20	3	13	1	21	23	28	25
Estonie	21	22	34	8	10	29	22	15
Belgique	22	23	8	35	33	16	17	36
Luxembourg	23	27	40	33	53	9	38	3
République tchèque	24	32	33	19	50	25	12	22
Australie	25	10	12	20	9	26	42	24
Nouvelle-Zélande	26	4	17	22	14	30	39	23
Malte	27	37	41	18	63	14	44	9
Chypre	28	26	42	28	46	28	21	20
Italie	29	36	31	26	43	32	18	34
Espagne	30	31	30	13	32	35	26	32
Portugal	31	25	24	31	56	41	34	26
Slovénie	32	20	28	27	71	27	32	38
Émirats arabes unis	33	30	22	14	26	22	59	40
Hongrie	34	42	36	32	65	31	20	47
Bulgarie	35	47	65	36	72	42	27	21
Malaisie	36	41	39	51	30	39	31	37
Slovaquie	37	39	58	39	73	43	30	43
Lettonie	38	29	46	55	45	40	45	39
Lituanie	39	33	43	42	35	45	49	41
Pologne	40	38	37	41	60	38	36	50
Turquie	41	93	26	48	49	46	50	35
Croatie	42	46	47	29	67	55	47	54
Thaïlande	43	64	63	61	27	36	40	55
Viet Nam	44	83	79	79	22	47	41	42
Fédération de Russie	45	67	29	63	61	44	48	56
Inde	46	62	54	81	28	52	29	68
Grèce	47	51	16	45	70	60	52	69
Roumanie	48	53	76	37	76	54	35	72
Ukraine	49	91	44	94	88	53	33	48
Monténégro	50	48	59	60	41	67	78	33
Philippines	51	90	80	86	86	33	24	65
Maurice	52	21	71	65	29	111	93	31
Chili	53	40	51	47	66	48	58	60
Serbie	54	50	62	44	58	63	43	76
Mexique	55	77	56	67	55	56	53	52
Costa Rica	56	66	61	71	85	49	56	45
Brésil	57	78	48	69	75	34	51	66
Mongolie	58	76	81	91	13	71	85	28
Macédoine du Nord	59	52	73	49	12	65	57	83
Iran (République islamique d')	60	124	49	70	82	115	46	46
Afrique du Sud	61	55	67	83	23	51	61	79
Bélarus	62	85	38	59	101	69	37	93
Géorgie	63	35	60	85	34	61	75	74
République de Moldova	64	81	77	82	74	87	54	53
Uruguay	65	44	64	53	108	81	63	64
Arabie saoudite	66	101	32	54	39	89	69	78
Colombie	67	56	78	57	42	50	72	82
Qatar	68	57	75	34	83	96	79	63

Tableau 5

Classements global et par pilier selon l'Indice mondial de l'innovation 2021 (suite)

Pays/Économie	Indice mondial de l'innovation, classement global	Institutions	Capital humain et recherche	Infrastructure	Perfectionnement des marchés	Perfectionnement des entreprises	Résultats en matière de connaissances et de technologie	Produits de la créativité
Arménie	69	65	94	80	99	98	64	49
Pérou	70	70	53	78	38	37	87	77
Tunisie	71	75	35	89	98	114	55	80
Koweït	72	86	69	43	94	100	60	89
Argentine	73	102	50	64	110	57	73	73
Jamaïque	74	43	86	104	116	58	95	51
Bosnie-Herzégovine	75	82	68	52	51	99	66	99
Oman	76	71	45	56	84	94	107	71
Maroc	77	74	82	84	91	105	67	70
Bahreïn	78	49	83	38	78	90	82	106
Kazakhstan	79	45	66	58	80	78	86	110
Azerbaïdjan	80	58	89	88	36	92	115	67
Jordanie	81	63	84	102	47	85	76	88
Brunéï Darussalam	82	24	52	46	106	84	130	85
Panama	83	69	99	50	97	103	113	58
Albanie	84	60	90	62	79	68	103	81
Kenya	85	80	92	114	54	77	65	95
Ouzbékistan	86	94	72	72	24	123	77	113
Indonésie	87	107	91	68	57	110	74	91
Paraguay	88	110	98	77	89	66	117	62
Cabo Verde	89	88	95	66	128	74	122	59
République-Unie de Tanzanie	90	103	125	105	109	119	100	44
Équateur	91	126	97	74	44	97	97	86
Liban	92	112	87	100	90	64	91	92
République dominicaine	93	96	102	75	104	86	108	84
Égypte	94	114	93	92	96	106	70	104
Sri Lanka	95	119	118	73	118	62	68	100
El Salvador	96	98	106	99	105	80	124	57
Trinité-et-Tobago	97	72	100	90	119	104	83	103
Kirghizistan	98	95	70	87	52	107	102	120
Pakistan	99	99	117	117	120	88	71	87
Namibie	100	73	57	112	92	112	119	105
Guatemala	101	117	120	122	77	79	90	75
Rwanda	102	54	114	101	93	82	96	117
Tadjikistan	103	118	85	126	37	129	80	107
Bolivie (État plurinational de)	104	131	55	106	59	75	112	111
Sénégal	105	68	104	108	107	131	88	109
Botswana	106	59	130	93	113	73	101	112
Malawi	107	105	122	127	81	95	84	97
Honduras	108	121	96	116	62	72	118	102
Cambodge	109	111	109	107	69	117	111	98
Madagascar	110	108	116	132	122	125	99	61
Népal	111	115	115	98	68	59	121	108
Ghana	112	120	101	97	115	108	104	94
Zimbabwe	113	129	88	128	64	101	109	101
Côte d'Ivoire	114	79	124	109	117	91	110	121
Burkina Faso	115	92	103	111	114	120	106	129
Bangladesh	116	122	128	95	95	122	92	123
République démocratique populaire lao	117	130	113	123	103	70	127	90
Nigéria	118	109	121	120	102	76	123	116
Ouganda	119	89	131	103	111	118	105	126
Algérie	120	104	74	96	132	124	125	118
Zambie	121	125	107	119	87	83	120	125
Mozambique	122	127	112	76	126	127	116	115
Cameroun	123	113	105	115	129	93	98	124
Mali	124	106	123	124	121	109	94	122
Togo	125	87	110	110	112	128	128	119
Éthiopie	126	116	126	121	130	126	81	127
Myanmar	127	123	108	113	124	132	89	131
Bénin	128	84	111	118	123	113	131	128
Niger	129	97	129	130	100	116	114	132
Guinée	130	100	132	131	131	121	132	96
Yémen	131	132	127	129	125	102	126	114
Angola	132	128	119	125	127	130	129	130

■ 4^e quartile (pays qui affichent les meilleures performances, rangs 1 à 33) ■ 3^e quartile (rangs 34 à 66)
 ■ 2^e quartile (rangs 67 à 99) ■ 1^{er} quartile (rangs 100 à 132)

Source : Base de données de l'Indice mondial de l'innovation, OMI, 2021.

Les États-Unis d'Amérique arrivent en tête pour plusieurs indicateurs clés d'innovation. Viennent ensuite Hong Kong, la Chine, Israël et Singapour.

Les économies qui figurent dans le haut du classement sont des leaders mondiaux pour les principaux indicateurs d'innovation. Cette année, les États-Unis d'Amérique sont le leader absolu à cet égard : à la première place pour 13 des 81 indicateurs utilisés, notamment concernant les entreprises investissant dans la recherche-développement (R-D) à l'échelle mondiale, les opérations de capital-risque obtenues, la qualité de leurs universités, la qualité et l'impact des publications scientifiques (indice H), le nombre de brevets par origine et la participation électronique.

Hong Kong (Chine) prend la 2^e place derrière les États-Unis d'Amérique, avec des résultats de premier plan pour des indicateurs comme les nouvelles

entreprises, les importations de hautes technologies et la valeur des marques mondiales. Israël et Singapour arrivent ensemble en 3^e position, avec une première place pour ce qui est des dépenses de R-D et la qualité réglementaire. Viennent ensuite la Chine et la République de Corée, à égalité à la cinquième place, en tête pour ce qui est des exportations de produits de haute technologie et des chercheurs, entre autres indicateurs.

Le Luxembourg arrive en 7^e position, avec les meilleurs résultats pour l'emploi à forte intensité de savoirs; la Suisse et le Japon, quant à eux, sont à égalité à la 8^e place, en tête pour ce qui est des familles de brevets et de la complexité de la production et des exportations.

Économies aux indicateurs les mieux classés de l'Indice mondial de l'innovation, 2021

Économie	Indicateurs d'innovation pour lesquels les économies obtiennent les meilleurs scores au niveau mondial		
	Intrants	Extrants	Total
États-Unis	 6	 7	 13
Hong Kong, Chine	 7	 4	 11
Israël	 6	 4	 10
Singapour	 6	 4	 10
Chine	 3	 6	 9
République de Corée	 5	 4	 9
Luxembourg	 6	 2	 8
Suisse	 2	 4	 6
Japon	 2	 4	 6

Source: Base de données de l'Indice mondial de l'innovation, OMPI, 2021.

Note: Compte tenu de la méthode suivie pour établir l'Indice mondial de l'innovation, il est possible que plusieurs pays occupent la première place pour un indicateur; voir les profils des économies et l'annexe I.

Cinq économies de la région sont des leaders mondiaux de l'innovation : la République de Corée (5^e), Singapour (8^e), la Chine (12^e), le Japon (13^e) et Hong Kong, Chine (14^e). La Chine, la République de Corée et le Japon sont ceux qui ont le plus progressé dans le classement au cours des 10 dernières années (voir tableau 3).

La Thaïlande (43^e), le Viet Nam (44^e), les Philippines (51^e) et l'Indonésie (87^e) ont gagné entre 5 et 40 places dans l'Indice mondial de l'innovation au cours de la dernière décennie. La Thaïlande et le Viet Nam se classent parmi les 30 premiers mondiaux pour le perfectionnement des marchés, tout comme les Philippines en ce qui concerne les résultats en matière de connaissances et de technologie. Ces pays figurent en outre désormais parmi les leaders pour des indicateurs clés de l'innovation. À titre d'exemple, la Thaïlande se classe au premier rang pour la R-D financée par les entreprises, et le Viet Nam et les Philippines figurent parmi les premiers exportateurs mondiaux de produits de haute technologie.

Afrique du Nord et Asie occidentale

En Afrique du Nord et en Asie occidentale, les Émirats arabes unis figurent toujours parmi les 35 premiers et parviennent à se hisser à la 33^e place. La Turquie fait une entrée remarquable parmi les 50 premières économies d'innovation en s'établissant à la 41^e place. Huit autres économies de la région progressent dans le classement, parmi lesquelles l'Égypte (94^e) et l'Algérie (120^e).

Chypre est le leader régional pour ce qui est des institutions (26^e) et des produits de créativité (20^e), tandis qu'Israël est en tête en ce qui concerne les résultats en matière de connaissances et de technologie (6^e), le perfectionnement des marchés (8^e), le perfectionnement des entreprises (8^e) et le capital humain et la recherche (19^e). Les Émirats arabes unis dominent pour leur part dans le domaine de l'infrastructure (14^e).

Amérique latine et Caraïbes

Aucun pays d'Amérique latine et des Caraïbes ne figure parmi les 50 premiers mondiaux. Le Chili (53^e), le Mexique (55^e), le Costa Rica (56^e) et le Brésil (57^e) sont les seules économies de la région à figurer parmi les 60 premières économies mondiales (voir tableau 4). De plus, à l'exception du Mexique, ces poches d'innovation latino-américaines n'ont pas eu une progression linéaire au cours des 10 dernières années. Le Brésil fait néanmoins une percée cette année, avec cinq places de mieux, obtenant ainsi son meilleur classement depuis 2012.

Le Chili a le système d'innovation le plus équilibré de la région et obtient le meilleur classement de la région pour les institutions (40^e) et l'infrastructure (47^e) (tableau 5). Inversement, au vu de leurs performances respectives dans tous les piliers de l'Indice mondial de l'innovation, le Mexique reste à la traîne pour ce qui est des institutions (77^e) et de l'infrastructure (67^e), tandis que le Costa Rica et le Brésil sont à la traîne en ce qui concerne l'infrastructure et le perfectionnement des marchés. Le Brésil est le seul pays de la région dont les dépenses en R-D dépassent 1% du PIB et sont comparables à celles de certaines économies européennes, comme la Croatie et le Luxembourg. Le Brésil se classe également au premier rang de la région pour l'indicateur pour ce qui est des entreprises investissant dans R-D (26^e), devant le Mexique (31^e) et l'Argentine (36^e).

Classés parmi les 80 premiers pays en matière d'innovation, l'Uruguay (65^e), la Colombie (67^e), le Pérou (70^e) et l'Argentine (73^e) ont tous progressé en 2021.

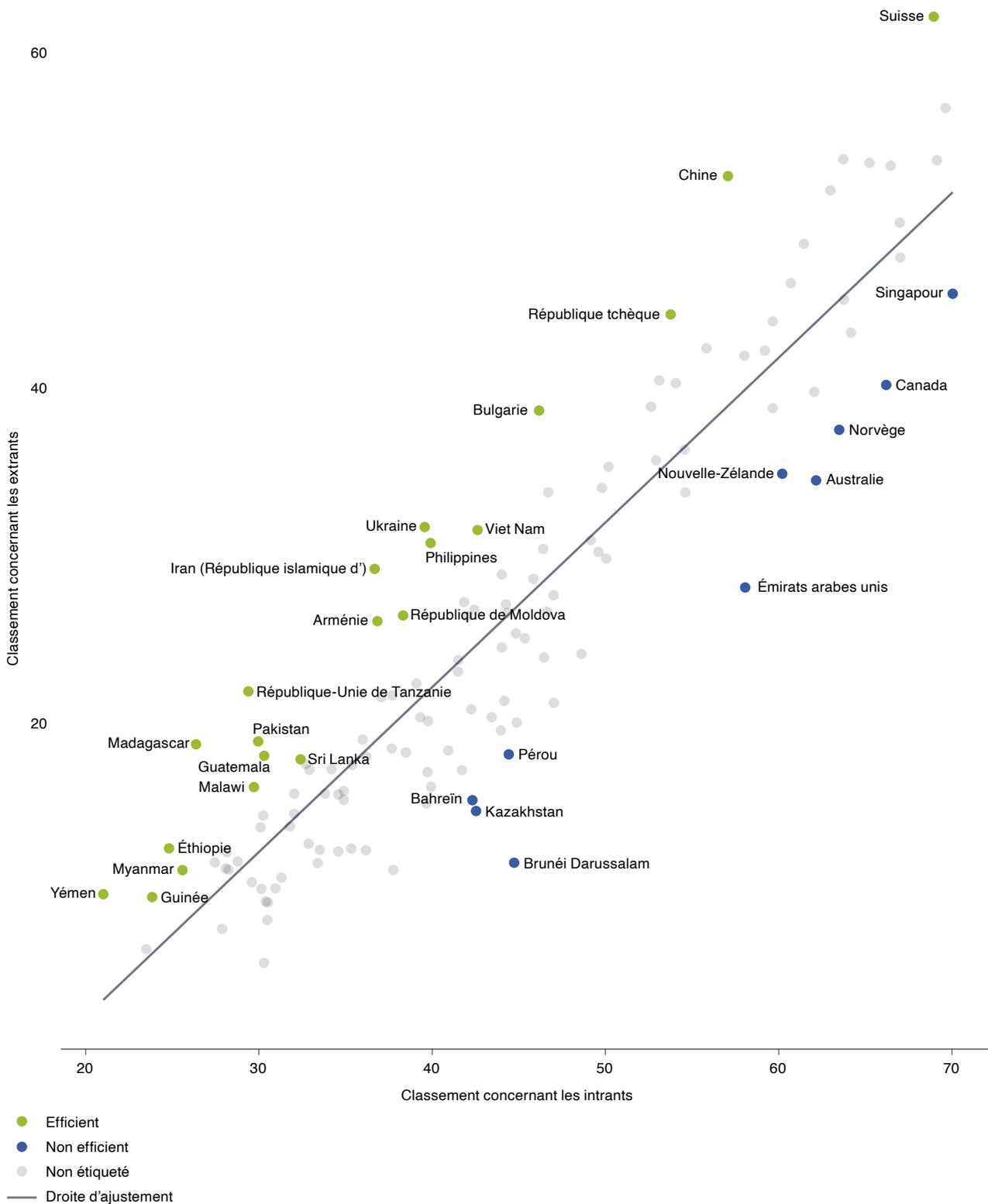
Au cours des 10 dernières années, la Colombie et le Pérou ont progressé, quoique à un rythme irrégulier et avec quelques difficultés. La Colombie a toujours un système d'innovation relativement inégal, avec de moins bonnes performances en ce qui concerne le capital humain et la recherche (78^e) de même que les résultats en matière d'innovation, malgré d'assez bonnes performances pour ce qui est du perfectionnement des marchés (42^e) et celui des entreprises (50^e). Le Pérou obtient quant à lui son meilleur classement cette année pour le perfectionnement des marchés et celui des entreprises (se classant 38^e et 37^e, respectivement pour ces deux piliers), mais il a encore du mal à transformer les moyens mis en œuvre en résultats. Il figure par ailleurs parmi les bons élèves en matière d'innovation pour la première fois cette année, ce qui montre qu'il a le potentiel nécessaire pour progresser encore (voir tableau 2).

Asie centrale et du Sud

L'Inde est le leader de l'Asie centrale et du Sud, occupant la 46^e place mondiale, en progression constante depuis 2015, où elle n'était que 81^e. Vient ensuite la République islamique d'Iran qui s'installe au 60^e rang mondial. Suit, le Kazakhstan au 79^e rang (voir le tableau 3). L'Ouzbékistan continue de progresser, de sept places, et atteint cette année le 86^e rang. Enfin, les performances du Kazakhstan (79^e) et du Tadjikistan (103^e) en matière d'innovation se sont améliorées en 2021, malgré une progression irrégulière ces dernières années.

Globalement, la région obtient les meilleurs résultats dans le domaine du perfectionnement des marchés. Pour ce

Figure 4
Comparaison des résultats au niveau des intrants et des extrants de l'innovation, 2021



qui est des moyens mis en œuvre en matière d'innovation (intrants), le Kazakhstan prend la tête du classement pour la région en ce qui concerne les institutions (45^e place au classement général) et l'infrastructure (58^e place); la République islamique d'Iran arrive en tête pour le capital humain et la recherche (49^e), l'Ouzbékistan pour le perfectionnement des marchés (24^e place) et l'Inde pour le perfectionnement des entreprises (52^e). L'Inde se place également en tête pour la région en ce qui concerne le pilier des résultats en matière de connaissances et de technologie (29^e), tandis que la République islamique d'Iran prend la première place pour les produits liés à la créativité (46^e).

Afrique subsaharienne

En Afrique subsaharienne, seuls Maurice (52^e) et l'Afrique du Sud (61^e) se classent parmi les 65 premières économies; et seuls le Kenya (85^e) et la République-Unie de Tanzanie (90^e) se maintiennent fermement parmi les 100 premiers pays et ont amélioré leurs performances au cours des cinq dernières années. Aucune économie n'a connu d'amélioration régulière dans son classement au fil du temps. Au total, 10 pays de la région ont progressé dans le classement de l'Indice mondial de l'innovation cette année, dont le Kenya (85^e), la Namibie (100^e), le Malawi (107^e), Madagascar (110^e), le Zimbabwe (113^e) et le Burkina Faso (115^e). Cabo Verde se hisse à la 89^e place cette année, une progression considérable au regard de sa précédente 103^e place en 2013.

En moyenne, la région obtient les meilleurs résultats dans le domaine des institutions, allant jusqu'à devancer la région d'Asie centrale et du Sud. Maurice est la mieux classée de la région pour certains aspects de l'innovation que sont les institutions (21^e), les infrastructures (65^e) et les produits liés à la créativité (31^e). La Namibie arrive première pour ce qui est du capital humain et la recherche (57^e) et l'Afrique du Sud pour le perfectionnement des marchés (23^e), le perfectionnement des entreprises (51^e) et la création de savoirs et de technologies (61^e).

Création d'écosystèmes d'innovation équilibrés et efficaces

Les leaders de l'innovation disposent de systèmes d'innovation équilibrés et très performants. Toutefois, l'efficacité de la transformation des intrants de l'innovation en résultats de l'innovation (extrants) reste un problème pour plusieurs pays à revenu élevé.

Les leaders de l'innovation et les économies qui ont régulièrement progressé dans le classement de l'Indice mondial de l'innovation au cours de la dernière décennie disposent de systèmes d'innovation dynamiques et conjuguent une efficacité dans la transformation des intrants de l'innovation en extrants à des performances solides et équilibrées dans l'ensemble des piliers de l'Indice mondial de l'innovation.

La transformation des investissements dans l'économie en innovation – sous la forme de R-D, d'éducation et d'infrastructure ainsi que d'institutions solides qui soutiennent les activités innovantes – en résultats de l'innovation n'est pas chose facile.

Certaines économies excellent à transformer efficacement les intrants de l'innovation en extrants. Parmi le groupe des pays à revenu élevé, la Suisse (1^{re}) enregistre des niveaux bien plus élevés de résultats de l'innovation que les autres pays à revenu élevé, comme la Suède (2^e), les États-Unis d'Amérique (3^e) et Singapour (8^e), pour des niveaux comparables d'intrants (figure 4). La République tchèque (24^e) produit les mêmes niveaux de résultats d'innovation que le Japon (13^e) ou Singapour (8^e) pour des niveaux moins élevés d'intrants.

Parmi les pays à revenu intermédiaire de la tranche supérieure, la Chine (12^e) se classe à la 7^e place du classement général du sous-indice des résultats de l'innovation, et ses niveaux d'extrants sont comparables à ceux de pays à revenu élevé comme le Royaume-Uni (4^e), les Pays-Bas (6^e) et l'Allemagne (10^e), même si le niveau général de ses intrants de l'innovation est moins élevé. La Bulgarie (35^e) enregistre des résultats comparables à ceux de pays à revenu élevé, comme la Norvège (20^e) et l'Italie (29^e), avec moins d'intrants.

La République-Unie de Tanzanie (90^e), parmi les pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure, obtient des niveaux de résultats de l'innovation comparables à ceux des pays d'Amérique latine à revenu élevé comme le Chili (53^e) et l'Uruguay (65^e). Il en va de même du Viet Nam (44^e) et des Philippines (51^e), au regard d'autres économies à revenu élevé de l'Union européenne, comme la Lettonie (38^e), la Lituanie (39^e) et la Pologne (40^e), avec un niveau inférieur d'intrants.

Les pays d'Afrique subsaharienne à faible revenu que sont le Malawi (107^e), Madagascar (110^e), l'Éthiopie (126^e) et la Guinée (130^e) transforment eux aussi efficacement leurs intrants et leurs ressources d'innovation limités en résultats de l'innovation.

Cependant, plusieurs pays à revenu élevé s'efforcent également d'obtenir un meilleur équilibre entre leur niveau d'investissement et leur niveau de résultats de l'innovation, au détriment de leur performance générale en matière d'innovation et de classement dans l'Indice mondial de l'innovation. Ce groupe comprend, notamment, les producteurs et les exportateurs de pétrole et de gaz naturel que sont le Canada (16^e), Norvège (20^e), les Émirats arabes unis (33^e), Bahreïn (78^e) et Brunéi Darussalam (82^e). Toutes ces économies figurent relativement loin dans le classement du sous-indice des résultats de l'innovation, en comparaison de leur classement dans le sous-indice des entrants de l'innovation. Les Émirats arabes unis, par exemple, occupent la 23^e place dans le classement général des intrants de l'innovation, mais la 47^e place pour les résultats de l'innovation. Le classement de cette économie dans les résultats de l'innovation s'est toutefois amélioré cette année par rapport à 2020, un pas dans la bonne direction pour parvenir à un meilleur équilibre dans le système d'innovation.

Bien qu'il soit un bon élève en matière d'innovation, le Pérou (70^e) s'efforce lui aussi d'utiliser efficacement ses moyens mis en œuvre en matière d'innovation (52^e dans le sous-indice des entrants de l'innovation) en résultats d'innovations (82^e) et une intensification des efforts s'impose pour parvenir à un système équilibré de son système d'innovation.

En outre, les leaders de l'innovation présentent des complémentarités et un équilibre entre les différents domaines de leur système d'innovation. Un système d'innovation réussi établit un équilibre entre la création de savoirs, l'exploration et les investissements – les intrants de l'innovation – et la production d'idées et de technologies destinées à être mises en œuvre, exploitées et à produire des effets – les résultats de l'innovation.

Tableau 6
Premier pôle scientifique et technologique de chaque économie ou région transfrontalière, 2021

Rang	Nom du pôle	Économie	Changement de rang
1	Tokyo–Yokohama	JP	0
2	Shenzhen–Hong Kong–Guangzhou	CN/HK	0
3	Beijing	CN	1
4	Séoul	KR	-1
5	San Jose–San Francisco, CA	US	0
10	Paris	FR	0
15	Londres	GB	0
19	Amsterdam–Rotterdam	NL	-1
20	Cologne	DE	-1
27	Tel Aviv–Jérusalem	IL	-3
28	Taipei–Hsinchu	TW	-1
29	Singapour	SG	-1
31	Melbourne	AU	4
32	Moscou	RU	0
35	Stockholm	SE	-2
36	Eindhoven	BE/NL	-2
40	Toronto, ON	CA	-1
41	Téhéran	IR	2
43	Bruxelles	BE	-2
46	Madrid	ES	-1
48	Milan	IT	0
49	Istanbul	TR	2
50	Zürich	CH/DE	-1
56	Copenhague	DK	-2
62	Bangalore	IN	-2
66	São Paulo	BR	-5
71	Vienne	AT	-1
74	Helsinki	FI	-6
92	Lausanne	CH/FR	-3
100	Varsovie	PL	-1

Source : Base de données statistiques de l'OMPI, avril 2021.

Des résultats solides et équilibrés dans l'ensemble des sept piliers de l'innovation sont les plus souvent observés parmi les leaders de l'innovation (25 premiers du classement). Seules 15 économies – dont la Suisse, la Suède et les États-Unis d'Amérique, Singapour et la France, soit 11% de toutes les économies classées cette année, enregistrent de solides performances dans l'ensemble des sept piliers de l'Indice mondial de l'innovation (tableau 5).

Cependant, certains pays qui figurent plus loin dans le classement général de l'Indice mondial de l'innovation sont également des chefs de file pour des domaines particuliers. Parmi ceux-ci figurent la Turquie, dans le haut du classement pour ce qui est du capital humain et de la

recherche (26^e); la Thaïlande, le Viet Nam et l'Ouzbékistan, dont le classement est relativement élevé en ce qui concerne le perfectionnement des marchés (27^e, 22^e et 24^e, respectivement); et la Mongolie, qui se hisse parmi les 30 premières économies pour ce qui est des produits de la créativité (28^e). Ces disparités dans les résultats au sein des économies touchent des systèmes d'innovation qui sont dynamiques et en évolution, et qui ont le potentiel d'améliorer leurs résultats globaux à l'avenir.

Premiers pôles scientifiques et technologiques de l'Indice mondial de l'innovation

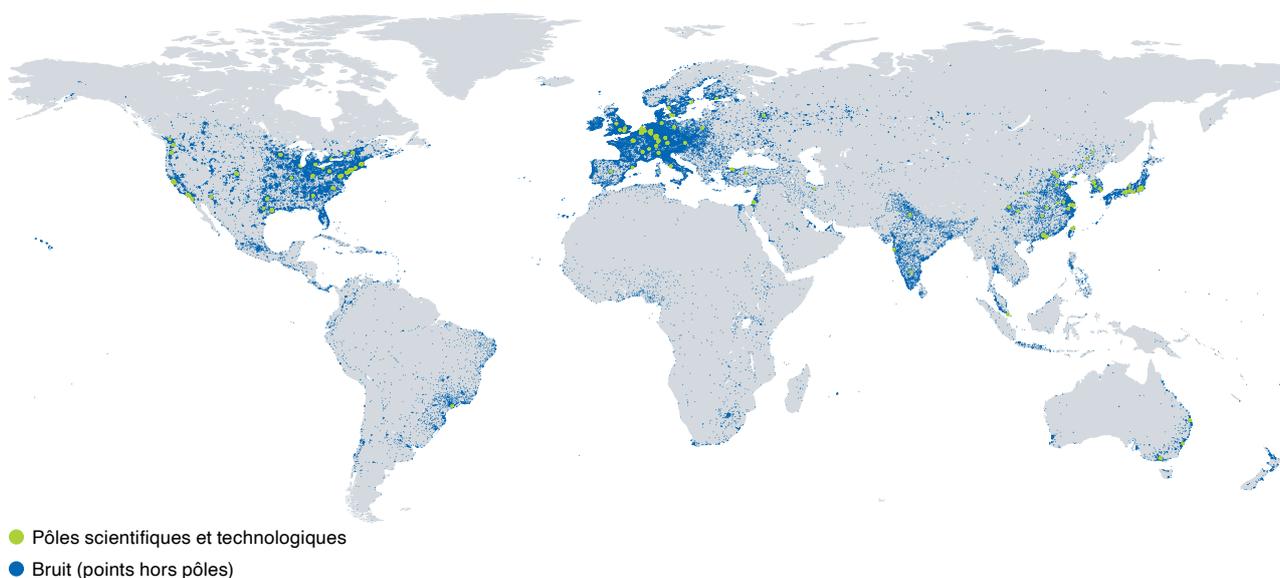
De nouveaux pôles scientifiques et technologiques sont en train d'émerger. Les pôles de Chine sont ceux qui ont le plus progressé dans le classement. Delhi, Mumbai et Istanbul ont également considérablement progressé cette année.

Il existe aussi des disparités dans le classement des pôles scientifiques et technologiques. Les 100 premiers pôles scientifiques et technologiques sont situés dans 26 pays, dont six – le Brésil, la Chine, l'Inde, la République islamique d'Iran, la Turquie et la Fédération de Russie – sont des pays à revenu intermédiaire (tableau 6).

Tokyo-Yokohama reste le pôle le plus performant; viennent ensuite Shenzhen–Hong Kong–Guangzhou, Beijing, Séoul et San Jose–San Francisco (voir l'annexe, tableau 3, Les 100 premiers pôles). Les 10 premiers pôles sont les mêmes que l'année dernière, avec seulement deux évolutions mineures: Beijing a dépassé Séoul pour venir prendre la 3^e place et Shanghai a échangé de place avec New York pour occuper désormais la 8^e place. Les plus fortes progressions dans le classement reviennent aux trois pôles chinois: Qingdao (+16 places), Shenyang (+14) et Dalian (+13). Shenyang et Dalian, de concert avec le pôle coréen Daegu, sont les trois nouveaux venus dans le groupe des 100 premiers pôles de cette année (carte 1).

Ce sont toujours les États-Unis d'Amérique qui recèlent le plus grand nombre de pôles (24); ils sont suivis par la Chine (19), l'Allemagne (9) et le Japon (5). Les pôles chinois ont enregistré les plus fortes progressions pour ce qui est de la production scientifique et technologique, avec une augmentation médiane de +14,4%, et la Chine compte les pôles à plus forte croissance, avec Qingdao (+33,1%) et Suzhou (+21,7%). D'autres pôles de pays à revenu intermédiaire en dehors de la Chine ont également enregistré une solide croissance, notamment Delhi (+6,6%), Mumbai (+6,3%) et Istanbul (+5,5%). Les pôles des pays à revenu élevé ont enregistré une croissance plus modérée que ceux des pays à revenu intermédiaire. Un déclin dans les pôles des États-Unis d'Amérique est à

Carte 1
Les 100 premiers pôles du monde



Source: Base de données statistiques de l'OMPI, avril 2021.

Note: le bruit désigne tous les lieux regroupant des inventeurs/auteurs qui ne sont pas classés comme constituant un pôle.

l'origine de cette croissance plus lente. Des exceptions notables sont toutefois à relever, à savoir Kanazawa (+12,1%) au Japon, Daejeon (+9,0%) en République de Corée et Melbourne (+7,8%) en Australie.

De nombreux pôles d'Europe et des États-Unis d'Amérique enregistrent une activité scientifique et technologique plus intense que leurs homologues asiatiques. Les États-Unis d'Amérique comptent neuf pôles parmi les 25 premiers pays classés selon l'intensité de leur activité scientifique et technologique, suivis par l'Allemagne et la Suède (avec trois pôles chacun).

Cambridge au Royaume-Uni et Eindhoven aux Pays-Bas/ Belgique se révèlent être les pôles à l'activité scientifique et technologique la plus intense. Ann Arbor, Michigan (États-Unis d'Amérique), Oxford (Royaume-Uni) et San Jose–San Francisco, CA (États-Unis d'Amérique) viennent ensuite (voir l'annexe, tableau 4, Classement selon l'intensité de l'activité scientifique et technologique, 2015–2019). Comme dans le classement de l'année dernière, l'intensité de l'activité scientifique et technologique est plus élevée lorsque les activités de brevets sont le moteur de la production du pôle, avec 15 des 25 principaux pôles tirant l'essentiel de leur production de brevets.

Conclusion

En conclusion, l'Indice mondial de l'innovation continue de soutenir et de favoriser l'innovation en ces temps de changements. Il a pour objectif de fournir des données pertinentes sur l'innovation et d'aider ainsi les décideurs à évaluer leurs résultats en matière d'innovation et à prendre des décisions en connaissance de cause dans ce domaine. L'édition 2021 de l'Indice mondial de l'innovation, avec ses conclusions éclairées sur les évolutions de l'innovation à la fois générales et dans le contexte de la pandémie de COVID-19, apporte une contribution significative à la réalisation de cet objectif.

Deux observations clés ressortent du rapport de cette année.

- Le paysage mondial de l'innovation évolue trop lentement. L'Indice mondial de l'innovation met en garde contre ce phénomène depuis plusieurs années déjà, car les économies à revenu élevé, notamment d'Amérique du Nord et d'Europe, continuent de figurer en tête du classement de l'Indice et disposent des systèmes d'innovation les plus solides et les plus équilibrés. Il est urgent que cela change, en particulier dans le contexte de la crise de la COVID-19. Face à une crise sans précédent, il est important de pleinement tirer parti du pouvoir de l'innovation pour construire collectivement une reprise cohérente, dynamique et durable. Les effets à court et à long termes de la pandémie sur la science et les systèmes d'innovation doivent faire l'objet d'une surveillance et les conclusions doivent être suivies d'effets.
- Quelques économies à revenu intermédiaire, notamment la Turquie, le Viet Nam, l'Inde et les Philippines, sont en train de rattraper les premiers du classement. Cependant, les effets de la pandémie sur les investissements dans la R-D – les réductions inégales des dépenses de R-D dans certains secteurs et le fait que les gouvernements n'ont pas fait de l'innovation et de la R-D une priorité dans les plans de relances actuels – vont entraver la convergence. Il est par conséquent essentiel de soutenir l'innovation de façon plus large et anticyclique (c'est-à-dire que lorsque les dépenses des entreprises dans l'innovation diminuent, les pouvoirs publics doivent s'efforcer de contrecarrer cet effet en stimulant eux-mêmes l'innovation par leurs dépenses, même si la dette publique s'alourdit).

Les prochaines éditions de l'Indice mondial de l'innovation suivront de près ces évolutions et continueront de donner des moyens d'action aux responsables politiques et aux chefs d'entreprise en les aidant à mieux comprendre et à mieux mesurer l'innovation.

Notes

- 1 Il est important de rappeler que divers facteurs, notamment les modifications de la méthodologie de calcul des indicateurs, la disponibilité des données et les changements apportés à la structure et au cadre de mesure de l'Indice mondial de l'innovation, influencent les comparaisons d'une année sur l'autre du classement de l'Indice. Voir l'annexe I pour de plus amples informations.
- 2 Neuf économies ne sont plus créatrices d'innovation en 2021 par rapport à 2020: trois pays d'Europe (Macédoine du Nord, Monténégro et Serbie); deux d'Amérique latine et des Caraïbes (Costa Rica et Jamaïque); deux d'Afrique du Nord et d'Asie occidentale (Arménie et Géorgie); et deux de l'Afrique subsaharienne (Mozambique et Niger).
- 3 L'Angola (132^e) réintègre le classement de l'innovation en 2021, grâce à une meilleure disponibilité des données sur l'innovation. La dernière fois que l'Angola a figuré au classement de l'Indice mondial de l'innovation, c'était en 2015.
- 4 La croissance de la production scientifique et technologique s'entend de la production scientifique et technologique nette au fil du temps, qui représente la différence entre le total des brevets et des publications pour chaque pôle, pour tous les points qui étaient situés à l'intérieur du pôle (le pôle étant le même que l'année précédente).

Référence

Aghion P., C. Antonin et S. Bunel (2021). *The Power of Creative Destruction: Economic Upheaval and the Wealth of Nations*. Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press.

L'Indice mondial de l'innovation 2021

L'Indice mondial de l'innovation 2021 prend le pouls des tendances mondiales les plus récentes en matière d'innovation et classe les performances de l'écosystème de 132 économies, en mettant en lumière les forces et les faiblesses de l'innovation et les disparités particulières dans les indicateurs de l'innovation.

Au moment où ce rapport est mis sous presse, le monde s'efforce de faire face à la pandémie de COVID-19. Dans sa nouvelle section "Global Innovation Tracker" (observatoire mondial de l'innovation), le rapport s'appuie sur une série d'indicateurs choisis, notamment les incidences sur les dépenses de recherche-développement ou l'accès au financement de l'innovation, pour donner un aperçu des effets de la pandémie sur les performances mondiales en matière d'innovation.

Depuis sa création en 2007, l'Indice mondial de l'innovation a façonné le programme de mesure de l'innovation et est devenu la pierre angulaire de l'élaboration des politiques économiques, un nombre croissant de gouvernements analysant systématiquement leurs résultats annuels en matière d'innovation et concevant des réponses stratégiques visant à améliorer leurs performances. L'Indice mondial de l'innovation a également été reconnu par le Conseil économique et social de l'ONU dans sa résolution de 2019 sur la science, la technologie et l'innovation au service du développement, en tant que référence faisant autorité pour mesurer l'innovation en relation avec les Objectifs de développement durable (ODD).

L'Indice mondial de l'innovation est publié en partenariat avec l'Institut Portulans, la Confédération des industries indiennes (CII), la Confédération nationale de l'industrie brésilienne (CNI), Ecopetrol et l'Assemblée des exportateurs turcs (TIM) et il bénéficie du soutien du Conseil consultatif de l'Indice mondial de l'innovation et de son réseau universitaire.

Le rapport complet et l'application mobile de l'Indice mondial de l'innovation – Android et iOS – peuvent être téléchargés à l'adresse <https://globalinnovationindex.org>.

Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
34, chemin des Colombettes
Case postale 18
CH-1211 Genève 20
Suisse

Tél.: +41 22 338 91 11
Tlcp.: +41 22 733 54 28

Les coordonnées des bureaux extérieurs de l'OMPI sont disponibles à l'adresse suivante:
www.wipo.int/about-wipo/fr/offices

© OMPI, 2021



Attribution 4.0 IGO
(CC BY 4.0)

La licence CC ne s'applique pas au contenu de la présente publication qui n'appartient pas à l'OMPI.

Photo: Getty Images / CROCOTHERY

Publication OMPI n° 2000F/21/ExSum