

Quand la mesure devient liturgie

Le biais invisible des indices de développement

Mohamed Htitich, PhD

Études du développement, Économétrie appliquée · 14 min de lecture

Chaque année, les mêmes classements, les mêmes pays en tête, les mêmes communiqués de presse. La théorie de l'information a un nom pour un signal qui ne change jamais : du bruit. Après près de quatre décennies d'indices composites, la mesure du développement s'est réduite à un tirage à pile ou face dont le résultat est connu d'avance.

Près de quatre décennies après la première publication de l'indice de développement humain (ce classement des nations par espérance de vie, éducation et revenu) le rituel n'a guère changé. Chaque année, le Programme des Nations unies pour le développement publie son IDH actualisé. Chaque année, la Norvège ou la Suisse trône au sommet. Chaque année, le Tchad ou la République centrafricaine occupe le bas du classement. La dernière édition ne fait pas exception : Norvège, Danemark et Suisse sur le podium ; Soudan du Sud et République centrafricaine en queue de peloton.¹ Chaque année, les journaux écrivent le même titre avec une date différente. La cérémonie a acquis la solennité d'un calendrier liturgique : prévisible, répétitive, et, au sens strict du terme, non informative. Car l'information, comme Claude Shannon l'a démontré en 1948, c'est la surprise.²

Le problème de la pièce truquée

Ce n'est pas simplement une plainte esthétique sur des classements ennuyeux. C'est une objection mathématique. La théorie de l'information de Shannon fournit l'appareil formel pour comprendre pourquoi ces exercices annuels ont épousé leur utilité, et, plus important encore, ce qu'ils dissimulent. Considérons une pièce de monnaie. Si elle est équilibrée, chaque tirage porte un bit d'information : on ne sait véritablement pas si le résultat sera pile ou face. L'entropie, la mesure de Shannon de l'incertitude, est à son maximum.³ Maintenant, truquons la pièce. Faisons-la tomber sur pile 99 % du temps. Chaque tirage devient presque entièrement prévisible. L'entropie s'effondre. On n'apprend presque rien en la regardant tomber, parce qu'on connaît déjà le résultat. La formule est élégante et impitoyable : $H = -\sum p \log(p)$. À mesure que la distribution de probabilité se concentre, qu'un résultat devient quasi certain, le contenu informationnel du signal tend vers zéro.

Entropie de Shannon. — Introduite dans « A Mathematical Theory of Communication » (1948), l'entropie quantifie le contenu informationnel moyen d'un signal. L'entropie maximale se produit lorsque tous les résultats sont équiprobables (une pièce équilibrée : $H = 1$ bit). L'entropie minimale se produit lorsque le résultat est certain ($H = 0$).

Les indices de développement, je veux le soutenir, sont devenus des pièces truquées. Les classements top dix de l'IDH⁴ sont devenus si prévisibles qu'ils portent à peu près autant d'information qu'une pièce truquée à 95 %. On la lance, année après année, et on nous répète ce que l'on sait déjà. La Norvège, le Danemark et la Suisse vont bien. L'Afrique subsaharienne, non. L'exercice est devenu un rite : réconfortant, peut-être, pour ceux qui sont en haut, et décourageant pour ceux qui sont en bas, mais analytiquement stérile.⁵

Ce n'est pas une hyperbole. Les propres données tendancielles du PNUD, recalculées selon une méthodologie cohérente de 2010 à 2023, montrent que 90 % des pays du top dix se maintiennent d'une période de mesure à la suivante.⁶ Au total, quinze pays seulement ont accédé au top dix sur l'ensemble de la période. Cinq d'entre eux (Norvège, Suisse, Allemagne, Islande, Australie) n'en sont jamais sortis. L'écart de valeur entre le premier et le dixième rang est d'environ 0,02 point sur une échelle de zéro à un. La littérature académique le dit depuis plus de trente ans. Ravallion, ancien directeur de recherche de la Banque mondiale, a qualifié toute la démarche de « *mashup* », un indice composite « *for which existing theory and practice provides little or no guidance to its design* ». La littérature sur la robustesse des classements confirme l'intuition : les pays les mieux classés restent en tête quelle que soit la pondération des composantes.⁷ La pièce, en d'autres termes, n'est pas seulement truquée. Elle est peut-être pipée.

La question qui suit est celle qui mérite d'être posée. Si le signal est devenu plat, que couvre-t-il ? Si la pièce tombe toujours du même côté, qu'apprendrait-on en lançant une autre pièce ?

Dans une étude publiée dans *Global Policy*, j'ai calculé l'entropie de Shannon des indicateurs sociaux et de gouvernance pour 170 pays de 1990 à 2020.⁸ La question était simple : pour chaque dimension du développement, à chaque moment dans le temps, combien de surprise porte-t-elle encore ?

Le graphique ci-dessous montre ce que j'ai trouvé. Les dimensions sociales (besoins humains de base, fondements du bien-être) perdent leur capacité à surprendre depuis trois décennies. Entre 1990 et 2020, le score moyen en besoins humains de base a augmenté de 13 points. La surprise s'est éteinte. La pièce s'est truquée. C'est, en un sens, une bonne nouvelle, le monde a fait de véritables progrès sur les besoins fondamentaux. Mais c'est aussi une crise de mesure, car les indices composites qui continuent de s'appuyer sur ces dimensions écoutent des signaux devenus quasi silencieux.

Tableau 1. Entropie de Shannon par dimension du Social Progress Index (années sélectionnées, 1990–2020). Des valeurs plus élevées indiquent une plus grande variance entre pays (plus d'information). Source : Htitich, Harmáček & Krylova (2025).

Dimension	1990	2000	2010	2020
Redevabilité démocratique	0,291	0,246	0,290	0,312
Capacité étatique	0,184	0,232	0,264	0,267
Besoins humains de base	0,269	0,256	0,193	0,185
Fondements du bien-être	0,256	0,266	0,253	0,236

Les dimensions de gouvernance racontent l'histoire inverse. La capacité étatique et la redevabilité démocratique gagnent en surprise régulièrement, c'est là que le signal reste le plus fort, là où la

trajectoire d'un pays reste véritablement difficile à prédire.⁹ Le renversement complet s'est produit dans les années 2010 : à partir de ce moment, les dimensions de gouvernance portaient systématiquement plus de surprise que les dimensions sociales. La pièce prévisible des besoins fondamentaux a été remplacée par la pièce bien plus équilibrée de la gouvernance, mais très peu de gens la regardaient tomber.

Un signal qui ne change jamais porte zéro information. La véritable histoire se trouve dans les dimensions où les pays s'éloignent les uns des autres — et ces dimensions concernent la gouvernance.

Ce qui émerge de cette analyse n'est pas une note de bas de page technique sur les méthodes de mesure. C'est une réorientation fondamentale de la façon dont nous devrions comprendre le développement mondial au XXI^e siècle. Les indices dominants (l'IDH, de nombreuses mesures composites bâties sur des architectures similaires) ont été conçus à une époque où la question centrale était de savoir si les pays pouvaient nourrir leur peuple, éduquer leurs enfants, et les maintenir en vie au-delà de l'âge de cinq ans. C'étaient les dimensions d'incertitude maximale, et donc d'information maximale. Les indices ont fait leur travail. Mais ils ont continué à faire le même travail longtemps après que la question a changé. Et la question, comme l'analyse entropique le montre, a complètement changé. Les écarts de développement contemporains sont avant tout des écarts de gouvernance. Ce qui sépare l'Ouganda du Vietnam, ou l'Argentine du Danemark, n'est plus principalement une affaire de mortalité infantile ou d'accès à l'eau potable (bien que ceux-ci demeurent critiques au niveau le plus granulaire, celui de l'intervention communautaire). Ce qui les sépare, c'est la qualité de leurs institutions : la capacité de l'État à mobiliser des ressources et à redistribuer la richesse, la redevabilité des processus démocratiques, l'indépendance des tribunaux, la liberté de la presse.¹⁰

Schémas régionaux. — Le basculement des dimensions sociales vers les dimensions de gouvernance est visible dans presque toutes les régions du monde. Il est le plus marqué en Asie centrale, en Amérique latine, au Moyen-Orient et en Afrique subsaharienne. En Europe et en Amérique du Nord, les indicateurs de gouvernance ont dominé tout au long de la période. L'Asie du Sud se distingue : toutes les dimensions conservent des poids similaires, reflétant des défis persistants sur tous les fronts.

L'analyse régionale renforce ce tableau.¹¹ Dans presque chaque région (Asie centrale, Amérique latine, Moyen-Orient, Afrique subsaharienne), les dimensions de gouvernance portent désormais le plus de surprise, c'est-à-dire que c'est là que le contenu informationnel est le plus riche. Le basculement est devenu visible à partir du milieu des années 1990, et en 2020 il était complet.¹²

On pourrait objecter que le gain d'information dans les dimensions de gouvernance est un artefact, que les indicateurs de gouvernance codés par des experts sont contaminés par ce que certains chercheurs appellent le « biais de récence », un pessimisme systématique qui rend les évaluations récentes plus sévères que les anciennes, ce qui se traduit par des performances de gouvernance moins prévisibles (Little et Meng 2024).¹³ J'ai traité cette objection en détail. Les données ne la soutiennent pas. Le projet V-Dem, dont les données sous-tendent une grande partie de l'analyse de gouvernance, a montré que

moins de 1,4 % de ses experts ont révisé leurs évaluations historiques, et que ces révisions ne présentaient aucune tendance négative systématique (Knutsen et al. 2024).¹⁴ Les schémas que j'observe (certains pays s'améliorant, d'autres se détériorant, avec pour effet net une plus grande variance entre pays) sont cohérents avec un gain d'information véritable, non un artefact de mesure. La surprise portée par la redevabilité démocratique ne faiblit pas au niveau mondial. Elle s'amplifie.¹⁵

Il y a une leçon plus profonde ici, qui dépasse les aspects techniques de l'entropie. Elle concerne ce que nous choisissons de mesurer et, par extension, ce que nous choisissons de voir. Lorsque nous continuons à mesurer les mêmes choses de la même manière, décennie après décennie, nous risquons de consacrer un modèle particulier du développement comme vérité permanente. Le tirage à pile ou face devient non seulement truqué, mais fixé : la question elle-même cesse d'évoluer.

L'intuition de Shannon était que l'information est proportionnelle à la surprise. Un indice de développement qui ne surprend personne ne mesure rien d'important. Ce dont nous avons besoin, ce ne sont pas des indices qui classent les pays selon leur position (nous connaissons ces classements depuis des décennies, et ils n'ont pas changé), mais des indices qui suivent la direction dans laquelle les pays *bougent*. La vélocité, pas la position. Le taux de changement dans la qualité de la gouvernance, l'accélération ou la décélération de la redevabilité démocratique, la trajectoire de la capacité étatique, ce sont les signaux qui portent encore de l'information. Ce sont les dimensions où la pièce n'est pas encore retombée.

La question que la mesure du développement doit désormais affronter n'est pas de savoir s'il faut classer les pays (le monde continuera de classer), mais s'il faut continuer à les classer sur des dimensions qui ont perdu leur valeur informationnelle. L'indice a fait ce pour quoi il avait été conçu : il a distingué les pays sur les besoins fondamentaux, encore et encore, jusqu'à ce que la distinction devienne triviale. Le moment est venu de lancer une autre pièce. Que la communauté de la mesure du développement soit disposée à le faire est, en soi, une question dont la réponse est loin d'être certaine. C'est-à-dire : c'est une question qui porte encore de l'information.

Un vieux professeur d'économétrie à Casablanca avait l'habitude de dire : « Pour mieux mesurer la pauvreté, il vaut mieux penser aux plus pauvres parmi les pauvres. »¹⁶ La communauté de la mesure du développement ferait bien de considérer le corollaire : mesurer non pas simplement ce qui compte, mais ce qui compte *le plus*. La solution, dans sa forme la plus pratique, est d'une simplicité presque embarrassante : pondérer les dimensions par leur contenu informationnel, et laisser ces pondérations varier dans le temps. Quand une dimension se tait, baisser le volume. Quand une autre se met à parler, le monter. Cela pourrait aider à rééquilibrer la pièce. Mais bien sûr, cela supposerait d'admettre que la pièce était truquée depuis le début.

NOTES

1. PNUD, *Rapport sur le développement humain 2024/2025*, Annexe statistique, Tableau 1. L'IDH est publié annuellement depuis 1990.
2. Shannon, C. E., « A Mathematical Theory of Communication », *The Bell System Technical Journal*, vol. 27, juillet 1948. Pour une introduction accessible à l'idée que l'information est surprise, voir Freiberger, M., « Information is surprise », *Plus Magazine*, Cambridge, 2016.

3. L'appareil formel est exposé dans Cover, T. M. et Thomas, J. A., *Elements of Information Theory*, 2^e éd., Wiley-Interscience, 2006. ISBN 978-0-471-24195-9.
4. L'IDH est utilisé ici comme l'exemple le plus visible, mais pratiquement aucun indice composite ayant la même vocation n'est immunisé contre ce problème. Le mouvement *Beyond GDP*, malgré ses mérites intellectuels, est largement devenu un exercice consistant à ajouter les indicateurs non économiques qui se trouvent disponibles, sans se demander si le composite résultant porte encore une valeur informationnelle. La prolifération des indices n'a pas résolu le problème de mesure sous-jacent. Elle l'a aggravé.
5. Au cours des cinq années passées à travailler sur les indices composites, une plaisanterie revenait systématiquement lors des présentations de classements : « How Scandinavian are you? », en référence au fait que les premières places étaient occupées, année après année, par les mêmes pays nordiques. Comme si l'indice s'était réduit à un baromètre qui triait le monde en deux catégories : *Scandinave* et *Pas scandinave*.
6. PNUD, *Rapport sur le développement humain 2025*, Annexe statistique, Tableau 2 : « Tendances de l'indice de développement humain, 1990–2023 ». Valeurs recalculées selon une méthodologie cohérente pour toutes les années.
7. McGillivray, M., « The Human Development Index: Yet Another Redundant Composite Development Indicator? », *World Development*, vol. 19, n° 10, pp. 1461–1468, 1991 ; Ravallion, M., « Mashup Indices of Development », *World Bank Research Observer*, vol. 27, n° 1, pp. 1–32, 2012. Sur la robustesse des classements, voir Cherchye et al. (2008).
8. Htitich, M., Harmáček, J., et Krylova, P., « The Evolving “Importance” of Social and Governance Measures Over Time », *Global Policy*, vol. 16, pp. 1021–1038, 2025.
9. *La capacité étatique*, telle que définie par le Berggruen Governance Index (BGI), combine trois sous-dimensions : capacité fiscale, capacité de coordination et capacité de prestation. *La redevabilité démocratique* intègre la redevabilité institutionnelle, électorale et sociétale. Voir Anheier, Lang et Knudsen (2023).
10. Coppedge, M. et al., *Varieties of Democracy: Measuring Two Centuries of Political Change*, Cambridge University Press, 2020 ; Freedom House, *Freedom in the World 2021: Democracy Under Siege*, 2021.
11. Pour l'analyse régionale complète, voir Htitich, Harmáček et Krylova (2025), Section 4.3 et Figure 5.
12. La seule exception est l'Asie du Sud, où toutes les dimensions conservent un degré similaire d'imprévisibilité (ce qui reflète non pas un progrès équilibré, mais plutôt une stagnation équilibrée). Voir Section 4.3 et Figure 5 dans Htitich, Harmáček & Krylova (2025).
13. Little, A. T. et Meng, A., « Measuring Democratic Backsliding », *PS: Political Science and Politics*, vol. 57, n° 2, pp. 149–161, 2024.
14. Knutsen, C. H. et al., « Conceptual and Measurement Issues in Assessing Democratic Backsliding », *PS: Political Science & Politics*, vol. 57, n° 2, pp. 162–177, 2024.
15. Freedom House signale une 19^e année consécutive de déclin de la liberté mondiale (*Freedom in the World 2025*) ; International IDEA enregistre une 9^e année consécutive où davantage de pays se sont détériorés que n'ont progressé (*Global State of Democracy 2025*). Sur 173 pays évalués, 94 ont connu des reculs démocratiques tandis que 55 seulement ont enregistré des améliorations. Toutefois, le tableau n'est pas celui d'un déclin uniforme — c'est une bifurcation.
16. Le contexte était un cours de méthodologie d'enquête. En échantillonnage stratifié, la bonne pratique veut que l'on alloue davantage d'observations aux strates présentant la plus forte variance — c'est le principe d'allocation optimale de Neyman. Pour mesurer la pauvreté avec précision, on sur-échantillonne les ménages les plus pauvres, parce que c'est là que les résultats diffèrent le plus. L'analogie avec les indices composites est directe : allouer l'attention analytique là où le signal est le plus fort, non là où il s'est déjà tu.

Indices composites · Entropie · Gouvernance · Mesure du développement · Théorie de l'information · Méthodologie

CITER COMME

Htitich, M. (2026). « Quand la mesure devient liturgie : le biais invisible des indices de développement. » *Opinion & Analyse*, février 2026. Disponible sur : mhtitich.com/opinion.