

Projet d'aide à la décision

Indicateur IPC: analyse et amélioration

2020 - 2021



Edité par :

Maher BEN AYED
Riccardo FIGLIOZZI
Giovanni Ivan INDIVERI
Xinqiang LIU
Yousra REGRAGUI

Enseignant :

Brice MAYAG

Sommaire

| | |
|--|-----------|
| INTRODUCTION | 2 |
| I. ANALYSE DE L'INDICATEUR CHOISI : IPC..... | 2 |
| 1. <i>Définition</i> | 2 |
| 2. <i>But</i> | 2 |
| 3. <i>Méthodologie</i> | 3 |
| 4. <i>Avantages et limites</i> | 7 |
| II. AUTRES INDICATEURS AYANT LE MEME OBJECTIF | 8 |
| 1. <i>Global Corruption Barometer</i> | 8 |
| 2. <i>Capacity to Combat Corruption.....</i> | 8 |
| 3. <i>Democracy Index.....</i> | 9 |
| III. PROPOSITION DES SOLUTIONS ET TEST | 10 |
| 1. <i>Amélioration de la méthodologie.....</i> | 10 |
| 2. <i>Amélioration de la conception</i> | 12 |
| CONCLUSION..... | 12 |
| BIBLIOGRAPHIE | 13 |

Introduction

Dans le cadre de notre formation Master 2 MIAGE parcours l'informatique décisionnelle, lors de notre cours d'aide à la décision, nous avons mené un projet. Le but de ce dernier étant d'analyser un indicateur et l'améliorer de manière scientifique. Ainsi nous avons pu mettre en pratique et développer les compétences acquises durant le semestre.

En tant qu'objet de notre analyse, l'IPC mesure le degré de perception de la corruption dans les pays du monde entier et donne des scores et des classements en prenant compte de différents indices. Pour qui cet indicateur est construit ? Comment fonctionne-t-il ? Est-il un indicateur parfait ? Pour répondre à ces questions, nous commencerons le projet.

Le présent rapport trace les phases du déroulement du projet. Il sera présenté en trois parties. Dans la première partie, nous analyserons l'indicateur choisi : sa définition, son but, sa méthodologie, ses avantages et ses limites. La deuxième partie sera consacrée à présenter les autres indicateurs ayant le même objectif. Dans la troisième partie nous présenterons notre amélioration visant à la méthodologie et la conception de l'IPC.

I. Analyse de l'indicateur choisi : IPC

1. Définition

L'IPC (indice de perception de la corruption) note et classe les pays en fonction de la manière dont le secteur public d'un pays est perçu par les experts et les dirigeants d'entreprise. Il s'agit d'un indice composite, qui combine 13 enquêtes et évaluations de la corruption, recueillies par diverses institutions réputées. L'indice regroupe des données provenant de plusieurs sources différentes qui donnent la perception des hommes d'affaires, d'analystes de risques et d'universitaires résidant dans les pays examinés. L'IPC est l'indicateur de corruption le plus largement utilisé dans le monde.

2. But

L'organisation définit la corruption comme : "l'abus d'une fonction publique à des fins privées".

Grâce à l'utilisation d'outils statistiques, l'IPC est considérée comme une estimation très pertinente pour les sciences économiques et sociales, à tel point qu'elle est également utilisée ou reproduite par les institutions publiques.

Les résultats de l'IPC montrent que si les départements de base d'un pays ne fonctionnent pas bien, la corruption fera rage, le chaos se développera et se répandra. Ainsi, l'IPC aide à prévenir la corruption et alerte les pays à renforcer la coopération entre les services de contrôle et de justice, les agences indépendantes

de contrôle et de lutte contre la corruption et les forces de l'ordre, afin d'accroître la transparence des budgets publics, des recettes nationales et des projets d'aide.

3. Méthodologie

La méthodologie d'IPC suit quatre étapes :

- Sélection des données sources ;
- Normalisation des données sources ;
- Agrégation des données redimensionnées ;
- Déclaration d'une mesure d'incertitude.

Le processus de calcul intègre également un mécanisme de contrôle de qualité strict qui consiste en des **calculs parallèles indépendants** effectués par deux chercheurs internes et deux conseillers universitaires non affiliés à *Transparency International*.

Étape 1 : Sélection des données sources

Chacune des sources de données utilisées pour calculer l'IPC est évaluée en fonction des éléments suivants critères :

- a. **Fiabilité méthodologique et réputation institutionnelle**, afin de garantir la qualité et l'adéquation de son approche méthodologique, chaque source doit provenir d'une institution professionnelle qui documente clairement ses méthodes de collecte de données et son approche de mesure ;
- b. **Alignement conceptuel des données**, toutes les sources de données utilisées pour construire l'IPC doivent être explicitement liées aux niveaux de corruption ou aux risques de corruption dans le secteur public. Ils peuvent se rapporter à un "type" de corruption défini (par exemple, la petite corruption) ou à l'efficacité des mécanismes de prévention de la corruption, qui peuvent également être utilisés comme indicateur du niveau de corruption perçu dans un pays ;
- c. **Granularité quantitative**, les échelles utilisées par les sources de données doivent permettre une différenciation suffisante des données (c'est-à-dire une échelle d'au moins quatre points) sur les niveaux de corruption perçus dans les différents pays, afin qu'elles puissent être mises à l'échelle de l'IPC 0-100 ;
- d. **Comparabilité entre les pays**, puisque l'IPC fait une comparaison entre les pays, les données de départ doivent également être légitimement comparables entre les pays et ne doivent pas être spécifiques à un pays ;
- e. **Disponibilité des données sur plusieurs années**, les sources qui analysent la perception de la corruption sur une période donnée et qui ne sont pas conçues pour être répétées dans le temps sont exclues.

Étape 2 : Normalisation des sources de données

Chacune des sources incluses dans l'IPC est normalisée pour permettre l'agrégation dans le score de l'IPC. La normalisation convertit tous les points de données sur une échelle de 0 à 100 : 0 représente le niveau le plus élevé de corruption perçue et 100 le niveau le plus bas de corruption perçue. P.ex., selon l'IPC 2019 publié en 2020, le Danemark, la Finlande, la Nouvelle-Zélande, la Suède, le Singapour et la Suisse sont considérés comme les six pays les moins corrompus du monde, se classant constamment en tête de la transparence financière internationale. Le pays le plus corrompu au monde est la Somalie, avec une note de 8 à 10 sur 100 depuis 2012. Le Sud-Soudan est également classé comme l'un des pays les plus corrompus au monde en raison de crises sociales et économiques constantes, avec une note moyenne de 13 sur 100 en 2018.

La plupart des sources sont codées dans ce sens : plus le score est faible, plus le niveau de corruption perçue est élevé. Cependant, quatre sources sont contrairement mises à l'échelle dans le sens inverse, elles sont respectivement :

- Indicateur de corruption de l'Unité de renseignement des économistes
- Score de corruption des Nations en transit de la Maison de la liberté
- Évaluation de la perception de la corruption par l'Intelligence asiatique
- Indice de corruption politique des Variétés du projet de démocratie

Ces sources sont inversées en **multipliant chaque score par -1**.

Étant donné que beaucoup de sources utilisées pour l'IPC sont manquantes, les valeurs pour ces sources manquantes sont imputées pour l'année de référence **2012**.

Ce processus d'**imputation** est sur le progiciel statistique STATA et, plus précisément, de la commande « *impute* ». La commande « *impute* » estime une valeur en utilisant uniquement les sources de données avec au moins 50% du nombre total de pays couverts par l'IPC au cours d'une année donnée. P.ex., l'un des sept sources de données ont été utilisées pour le processus d'imputation pour l'IPC 2017 est « Variétés du projet de démocratie 2017 » (83,58% de couverture de l'échantillon).



(Progiciel statistique utilisé)

Après le processus d'imputation, la **moyenne** et l'**écart type** de chaque source de données sont calculés et utilisés comme paramètres pour normaliser les données originales en **cote z**. Les **cotes z** normalisés sont calculés en soustrayant la moyenne de chaque source du score de chaque pays et en divisant par l'écart type de la source respective. Il en résulte un ensemble de données centré autour de 0 et avec un écart type de 1.

De plus, les **cotes z** sont calculés à l'aide des paramètres de moyenne et d'écart-type des sources imputées de l'année de référence 2020. Cela garantit que les scores de l'IPC sont comparables d'une année sur l'autre depuis l'année de référence.

$$\frac{\text{Original Indicator } X_{\text{Country}} - \text{mean imputed Indicator } X^{t=\text{baseline}}}{\text{standard deviation imputed Indicator } X^{t=\text{baseline}}}$$

Les scores z sont ensuite transformés pour correspondre à l'échelle de l'IPC de 0 à 100. Cela utilise une formule de mise à l'échelle, qui vise à fixer la valeur moyenne de l'ensemble de données normalisé à 45 et l'écart-type à 20.

Voici la formule utilisée :

$$\text{Rescaled Indicator } X_{\text{Country}} = \frac{\text{Original Indicator } X_{\text{Country}} - \text{mean imputed Indicator } X^{t=\text{baseline}}}{\text{standard deviation imputed Indicator } X^{t=\text{baseline}}} * 20 + 45$$

Enfin, tous les scores qui prennent des valeurs inférieures à 0 sont rendus égaux à 0, tous les scores qui dépassent 100 sont égaux à 100.

Étape 3 : Agrégation des données redimensionnées

Le score de l'IPC de chaque pays est simplement une **moyenne** sur toutes les valeurs normalisées disponibles pour un pays donné (remarque : ces valeurs sont différentes de celles utilisées pour l'IPC global).

Un pays ne recevra un score que s'il y a un minimum de trois sources de données disponibles permettant de calculer le score.

Étape 4 : Déclaration d'une mesure d'incertitude

Le score de l'IPC est calculé en même temps que la mesure de l'erreur type et avec un niveau de confiance de 90 % pour refléter l'écart de la valeur originale des données. Tous les changements statistiquement significatifs sont identifiés et signalés.

La formule a été modifiée à partir de 2018 suite à la recommandation du Centre commun de recherche de la Commission européenne, pour la vérification de la cohérence conceptuelle et statistique de l'IPC. Ci-dessous la nouvelle formule utilisée :

$$\Sigma = \sqrt{\frac{N - n}{N - 1} \frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$$

Où Σ est l'erreur type, N est le nombre total de sources utilisées, n est le nombre de données d'un pays spécifique et σ est l'écart type.

En utilisant cette erreur type, nous pouvons calculer l'intervalle de confiance à 90 % et indiquer les limites supérieure et inférieure du score de l'IPC pour chaque pays, en supposant une distribution normale.

Après avoir calculé l'erreur type, nous devons déterminer si la variation du score de l'IPC pour chaque pays est statistiquement significative ou non.

C'est pourquoi l' "effect size" de la différence entre le score d'un pays sur les deux années est calculée à l'aide de la formule suivante :

$$effect\ size = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\frac{(N_1 - 1)SD_1^2 + (N_2 - 1)SD_2^2}{N_1 + N_2 - 2}}}$$

Où M_1 est le score IPC d'un pays donné pour une année donnée, M_2 est le score IPC de ce pays pour l'année de comparaison, N_1 est le nombre de sources pour l'année de comparaison, N_2 est le nombre de sources pour l'année de comparaison, SD_1^2 est le carré de l'écart-type du score IPC pour l'année de comparaison et SD_2^2 est le carré de l'écart-type du score IPC pour l'année de comparaison.

Nous calculons ensuite l'écart type (σ) à l'aide de la formule suivante :

$$\sigma(d) = \sqrt{\frac{N_1 + N_2}{N_1 \times N_2} + \frac{d^2}{2 \times (N_1 + N_2)}}$$

Où d est l' "effect size" des différences dans les scores de l'IPC, et N_1 et N_2 sont le nombre des sources disponibles pour chaque pays. Ensuite, l'intervalle de confiance à 90 % est calculé selon la formule ci-dessous :

$$CI_{0.90} = d \pm 1.645 \times \sigma(d)$$

Si l'intervalle de confiance comprend la valeur égale de zéro, il n'y a pas de différences statistiquement significatives entre les pays. En revanche, si zéro est en dehors de la fourchette, la différence est "statistiquement significative à 10%".

Après une série de calcul ci-dessus, le *Transparency International* a obtenu le classement final des pays.

| Country | ISO3 | Region | CPI score 2019 | Rank | standard error | Number of sources | Lower CI | Upper CI | African Development Bank CPIA | Bertelsmann Foundation Sustainable Governance Index | Bertelsmann Foundation Transformation Index | Economist Intelligence Unit Country Ratings |
|-------------|------|--------|----------------|------|----------------|-------------------|----------|----------|-------------------------------|---|---|---|
| Denmark | DNK | WE/EU | 87 | 1 | 2,54 | 8 | 82,83 | 91,17 | | 97 | | 90 |
| New Zealand | NZL | AP | 87 | 1 | 2,29 | 8 | 83,25 | 90,75 | | 97 | | 90 |
| Finland | FIN | WE/EU | 86 | 3 | 2,92 | 8 | 81,20 | 90,80 | | 88 | | 72 |
| Singapore | SGP | AP | 85 | 4 | 2,05 | 9 | 81,64 | 88,36 | | | 73 | 90 |
| Sweden | SWE | WE/EU | 85 | 4 | 1,98 | 8 | 81,76 | 88,24 | | 88 | | 90 |
| Switzerland | CHE | WE/EU | 85 | 4 | 1,58 | 7 | 82,41 | 87,59 | | 88 | | 90 |
| Norway | NOR | WE/EU | 84 | 7 | 1,65 | 7 | 81,30 | 86,70 | | 79 | | 90 |
| Netherlands | NLD | WE/EU | 82 | 8 | 2,25 | 8 | 78,31 | 85,69 | | 70 | | 90 |
| Germany | DEU | WE/EU | 80 | 9 | 3,31 | 8 | 74,57 | 85,43 | | 79 | | 90 |
| Luxembourg | LUX | WE/EU | 80 | 9 | 1,95 | 7 | 76,79 | 83,21 | | 79 | | 72 |

Exemple des résultats obtenus

Les résultats complets peuvent se trouver dans les pièces jointes.

4. Avantages et limites

Avantages :

L'indicateur est capable de représenter assez bien les questions relatives à la corruption, au marché noir ou à la surabondance réglementaire. Au fil des ans, cet indicateur a acquis une autorité croissante au niveau international et est fréquemment utilisé par les entreprises et les gouvernements du monde entier.

En raison de la sensibilité du sujet, il est difficile d'étudier le degré de corruption dans un pays directement par l'analyse des données officielles : manque de données ou données inexactes. IPC résume les opinions des savants et des hommes d'affaires pour obtenir une analyse du niveau de corruption entre différents pays. Après le une série le calculs, l'exactitude de l'analyse peut être garantie dans une certaine mesure.

Limites de méthodologie de l'IPC :

Dans le processus de calcul des scores, la méthodologie de l'IPC calcul directement la moyenne des scores de chaque indice, ce n'est pas suffisamment équitable : le manque du poids de chaque indices et l'influence des données manquantes perturbent la correction du résultat final.

Limites de conception de l'IPC :

- Comme il est impossible de mesurer un niveau réel de corruption et qu'il repose sur plusieurs enquêtes, le score de l'IPC peut être faussé par des stéréotypes ou des clichés.
- Les organisations qui fournissent les données, et *Transparency International* elle-même sont principalement situées dans les pays développés, être ainsi accusé d'être plus favorable aux pays développés qu'aux pays en développement.
- L'indicateur se concentre exclusivement sur la corruption dans le secteur public d'un pays donné. La fraude des entreprises privées n'est donc pas incluse, même si elle a des conséquences publiques et politiques importantes. Les pays avancés sont souvent ceux où la présence du secteur public est la plus faible, ce qui expose les pays en développement à un score plus élevé.
- L'indicateur ne prend pas en compte les échanges de corruption entre les différents pays. P.ex., la société *Telia* (Suède) accusée de corruption de plusieurs millions de dollars en Ouzbékistan, cet événement n'abaisse pas le score de la Suède, qui se classe actuellement quatrième, mais celui de l'Ouzbékistan, qui est classé 135.
- L'indicateur est basé sur des déclarations de populations qui font partie d'une élite éduquée et en évolution professionnelle, elle ne reflète donc pas nécessairement l'expérience réelle dans un pays donné. Le Brésil, par

exemple, était en position de faiblesse en 2010, mais une enquête montre que seuls 4 % des Brésiliens ont directement fait l'expérience de la corruption, comme les pots-de-vin.

II. Autres indicateurs ayant le même objectif

Parmi les différents indices que nous avons pris en considération, certains ont le même objectif, comme le “Global Corruption Barometer” ou le CCC, et d'autres, bien qu'ils ne calculent pas directement la corruption des pays, peuvent être tout aussi significatifs pour mieux analyser la perception de la corruption dans les différents pays.

1. Global Corruption Barometer

Le “Global Corruption Barometer” publié aussi par *Transparency International*, est la plus grande enquête au monde qui suit l'opinion publique sur la corruption. 114 000 personnes dans 107 pays y sont interrogées sur leur perception de la corruption. Contrairement à l'ICP, il s'agit d'une enquête interrogeant directement la population au lieu d'utiliser des "avis d'experts perçus".

Contrairement à l'indice IPC, objet de notre projet, le GCB se concentre sur le pourcentage de personnes qui pensent que la corruption est un problème dans leur pays et sur le pourcentage de personnes dans l'administration publique qui ont payé un pot-de-vin au cours des 12 derniers mois. L'une des limites que nous avons constatées en comparant avec l'IPC est qu'il n'a pas le score de nombreux pays occidentaux tels que les États-Unis et les pays européens où les derniers résultats datent de 2016/17

| Pays | GCB (%corruption gros problème) | GCB (% pots-de-vin versés) | IPC (score corruption perçue) | IPC (rank mondial) |
|--------|------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| Chine | 62% | 28% | 41/100 | 80/198 |
| Brésil | 54% | 11% | 35/100 | 106/198 |

2. Capacity to Combat Corruption

L'indice CCC (Capacity to Combat Corruption) englobe différents aspects de l'environnement anticorruption des pays d'Amérique du Sud - de l'indépendance du pouvoir judiciaire à la les organismes chargés de faire respecter la loi, à la qualité des lois régissant le lobbying et le financement des campagnes. Plutôt que mesurer les niveaux de corruption perçus, l'indice CCC évalue 14 variables clés et classe les pays en fonction de l'efficacité avec laquelle ils peuvent lutter contre la corruption.

Contrairement à l'IPC, cet indice ne prend en compte que quelques pays d'Amérique latine, et se concentre davantage sur les méthodes de lutte contre la corruption que sur le calcul de sa perception comme c'est le cas avec l'IPC.

| Pays | CCC (score de 0 à 10) | IPC (score corruption perçue) | IPC (rank mondial) |
|------------------|---------------------------------|---|------------------------------|
| Venezuela | 1.52/10 | 16/100 | 173/198 |
| Brésil | 5.52/10 | 35/100 | 106/198 |

3. Democracy Index

Le “Democracy Index” est un indice compilé par l'Economist Intelligence Unit (EIU), une société basée au Royaume-Uni. Il vise à mesurer l'état de la démocratie dans 167 pays, dont 166 sont des États souverains et 164 des États membres des Nations unies. L'indice est basé sur 60 indicateurs regroupés en cinq catégories différentes, mesurant le pluralisme, les libertés civiles et la culture politique. En plus d'un score numérique et d'un classement, l'indice classe chaque pays dans l'un des quatre types de régime : démocraties complètes, démocraties défaillantes, régimes hybrides et régimes autoritaires.

Comme mentionné au début de ce paragraphe, cet indice a été pris en considération dans le projet car le type de gouvernement d'un pays influence certainement la perception de la corruption ainsi que le fait que l'un des 13 indices utilisés dans le calcul de l'IPC concerne le niveau de démocratie d'un territoire donné.

Dans le tableau ci-dessous, les différents pays considérés précédemment pour les autres indices ont été examinés, en les comparant avec un pays pleinement démocratique comme la France.

Ici, nous pouvons se rendre compte à quel point le type de gouvernement peut influencer la perception de la corruption. En fait, si nous regardons la Chine ou le Venezuela, des pays avec un gouvernement autoritaire, il y a un net contraste entre la corruption perçue et le rang mondial attribué, inversement cela arrive en France où la perception est élevée mais le rang mondial est parmi les meilleurs.

| Pays | DI (score de 0 à 10) | DI (type de gouvernement) | IPC (score corruption perçue) | IPC (rank mondial) |
|------------------|--------------------------------|-------------------------------------|---|------------------------------|
| Venezuela | 2.88/10 | Autoritaire | 16/100 | 173/198 |
| Brésil | 6.86/10 | Démocratie défaillante | 35/100 | 106/198 |
| Chine | 2.26/10 | Autoritaire | 41/100 | 80/198 |
| France | 8.12/10 | Démocratie complète | 69/100 | 23/198 |

III. Proposition des solutions et test

1. Amélioration de la méthodologie

Ce type d'indicateur pour effectuer le calcul de la note attribue la même pondération à toutes les sources, mais parmi les différentes sources, seules quelques-unes ont attribué une note à tous les pays évalués. Par conséquent, nous avons décidé de déterminer puis d'utiliser de nouveaux poids pour calculer la note finale. Pour le calcul des pondérations et des nouveaux votes, la base de données fournie par Transparency International.

Le poids de chaque indicateur a été calculé à l'aide de la formule suivante :

$$poids\ indicateur\ i = \frac{nombre\ de\ pays\ votés\ par\ l'indicateur\ i}{nombre\ total\ de\ pays\ votés}$$

Par exemple, calculons le poids de l'indicateur "African Development Bank CPIA".

$$poids\ indicateur\ African\ Development\ Bank\ CPIA = \frac{37}{180} = 0.205$$

Voici les poids obtenus pour chaque indicateur.

| Indicateur | Poids |
|---|-------|
| African Development Bank CPIA | 0.21 |
| Bertelsmann Foundation Sustainable Governance Index | 0.23 |
| Bertelsmann Foundation Transformation Index | 0.76 |
| Economist Intelligence Unit Country Rating | 0.72 |
| Freedom House Nations in Transit Ratings | 0.16 |
| Global Insight Country Risk Ratings | 1.00 |
| IMD World Competitiveness Yearbook | 0.35 |
| PERC Asia Risk Guide | 0.08 |
| PRS International Country Risk Guide | 0.78 |
| Varieties of Democracy Project | 0.97 |
| World Bank CPIA | 0.37 |
| World Economic Forum EOS | 0.74 |
| World Justice Project Rule of Law Index | 0.68 |

On a ensuite calculé le nouveau score en utilisant la moyenne pondérée.

$$new\ score = \frac{\sum_{i=1}^n x_i \cdot p_i}{\sum_{i=1}^n p_i}$$

Où x_i est le grade attribué par l'indicateur i et p_i son poids.

Calculons par exemple le nouveau score du Danemark:

$$\text{new score Danemark} = \frac{0 \cdot 0.20 + 97 \cdot 0.22 + 0 \cdot 0.76 + 90 \cdot 0.72 + 0 \cdot 0.16 + 83 \cdot 1 + 94 \cdot 0.35 + 0 \cdot 0.08 + 93 \cdot 0.77 + 77 \cdot 0.96 + 0 \cdot 0.37 + 79 \cdot 0.74 + 86 \cdot 0.68}{7.06} = 66.25$$

Seule la partie entière sera prise en compte pour la note finale.

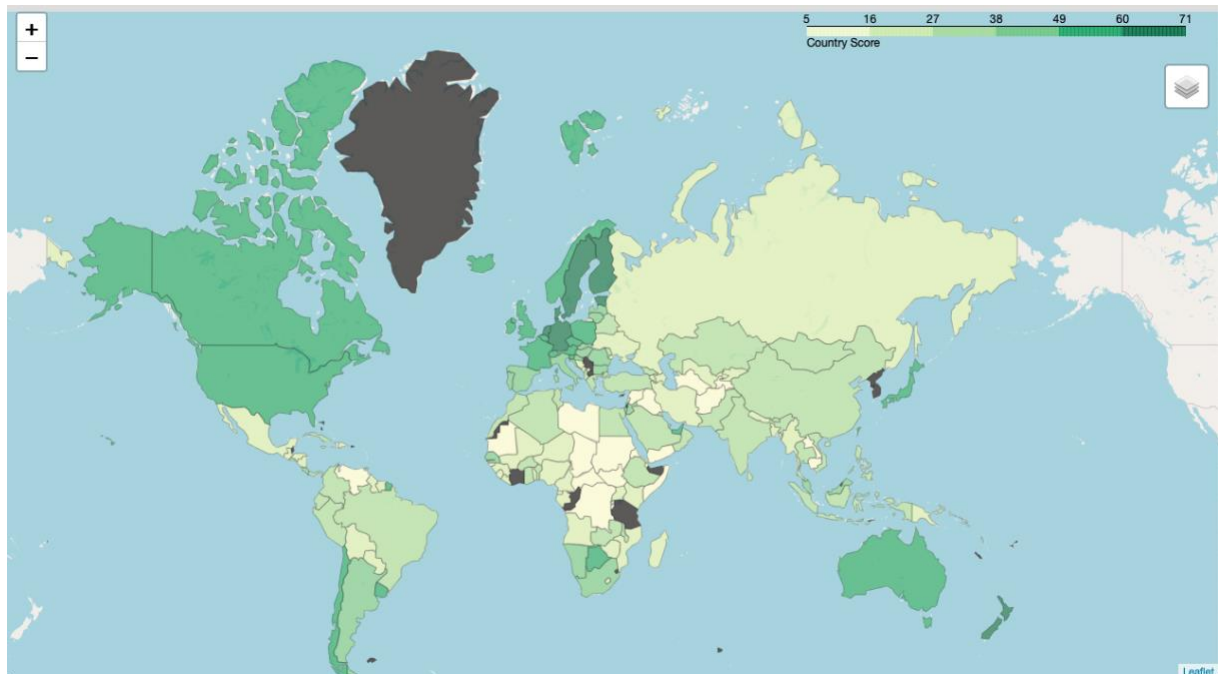
Cette nouvelle façon de calculer le score a entraîné des changements dans le classement final.

| Pays | Position précédente | Nouvelle position |
|---------|---------------------|-------------------|
| Denmark | 1 | 2 |
| Chile | 26 | 9 |
| Laos | 130 | 151 |
| Kenya | 107 | 137 |

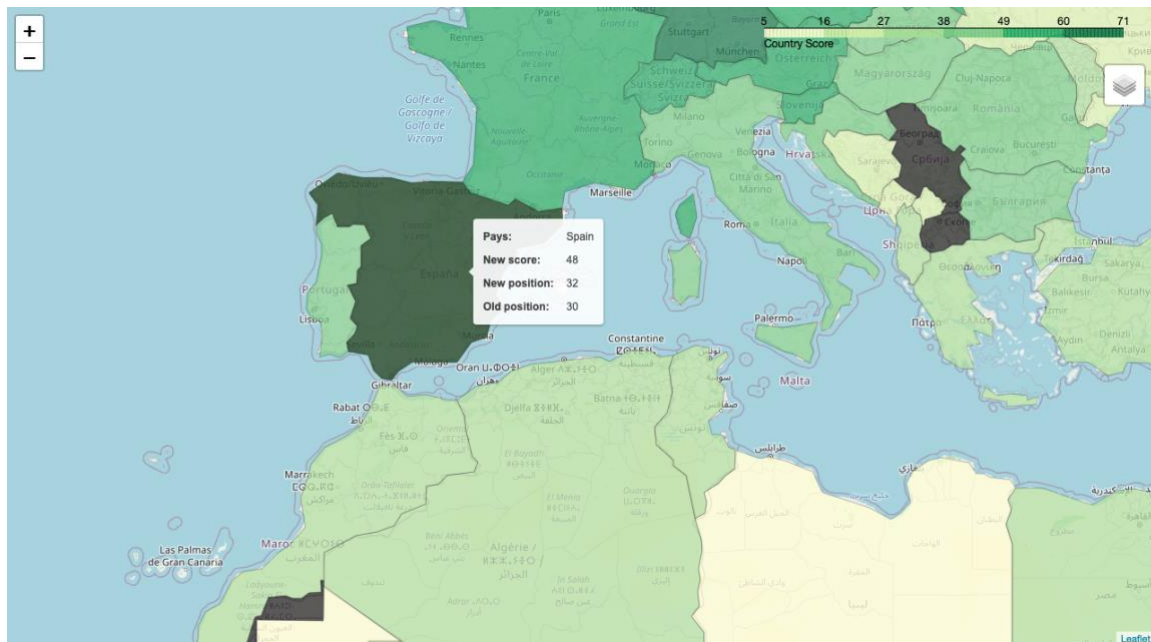
Exemple de classement de certains pays

Le tableau montre certains pays et leurs positions avec l'ancien et le nouveau rank. Comme nous pouvons le constater, certains pays ont dégradé leur classement, d'autres l'ont amélioré. Il est également important de noter que certains pays sous-développés ont vu leur position s'améliorer, de sorte qu'ils sont moins pénalisés que dans les classements précédents.

Une carte interactive a été créée pour afficher les résultats finaux. En haut à droite se trouve la légende, qui attribue une couleur plus foncée aux pays qui ont un score plus élevé. Les pays en gris sont les pays pour lesquels les données ne sont pas disponibles.



Ensuite, si nous déplaçons le pointeur sur un seul pays, nous pouvons voir le nom du pays, sa position dans le classement avec le nouveau score et la position dans le classement avec le score calculé par *Transparency International*. Cela nous permet d'évaluer si un pays a gagné ou perdu des positions avec le nouveau score.



2. Amélioration de la conception

En raison de la sensibilité du sujet, il n'existe aucun indicateur permettant d'éviter toutes les limites dans le calcul des scores de corruption. L'IPC analyse la perception de la corruption par les professionnels de différents pays et a atteint l'objectivité de la recherche autant que possible.

Les améliorations de la conception nécessaires sont :

- Améliorer la quantité et la qualité des enquêtes dans les pays en développement afin de réduire l'iniquité des analyses entre pays développés et pays développés.
- Supprimer les indicateurs avec trop de clichés et stéréotypes pour garantir une analyse plus objective.
- Considérer l'impact de la corruption transfrontalière sur le score de chaque pays, plutôt que des déductions unilatérales.

Conclusion

Pour conclure, ce projet d'aide à la décision nous a permis d'améliorer nos compétences de construction des indicateurs. Celle-ci par l'analyse des indicateurs existants, surtout leur méthodologie, leurs avantages et leurs limites. De plus, nous avons proposé des solutions possibles afin de rendre l'indicateur analysé plus équitable et objectif.

Par ailleurs, lors de ce travail nous avons remarqué qu'au final, nous avons eu une bonne cohésion de groupe, aussi une meilleure compréhension des connaissances acquises dans les cours. Étant donné que nous avons tous des compréhensions

différentes sur les requêtes au début, nous avons toutefois eu la même compréhension et le même résultat.

Bibliographie

- Indice de perception de la corruption (IPC) :
<https://www.transparency.org/en/cpi>
- Global corruption barometer :
<https://www.transparency.org/en/gcb>
- Capacity to Combat Corruption :
<https://www.controlrisks.com/campaigns/the-capacity-to-combat-corruption-index>
- Democracy Index :
<https://www.eiu.com/topic/democracy-index>
- Bas de données :
<https://www.transparency.org/en/cpi/2019/results>