

Projet d'informatique decisionnel



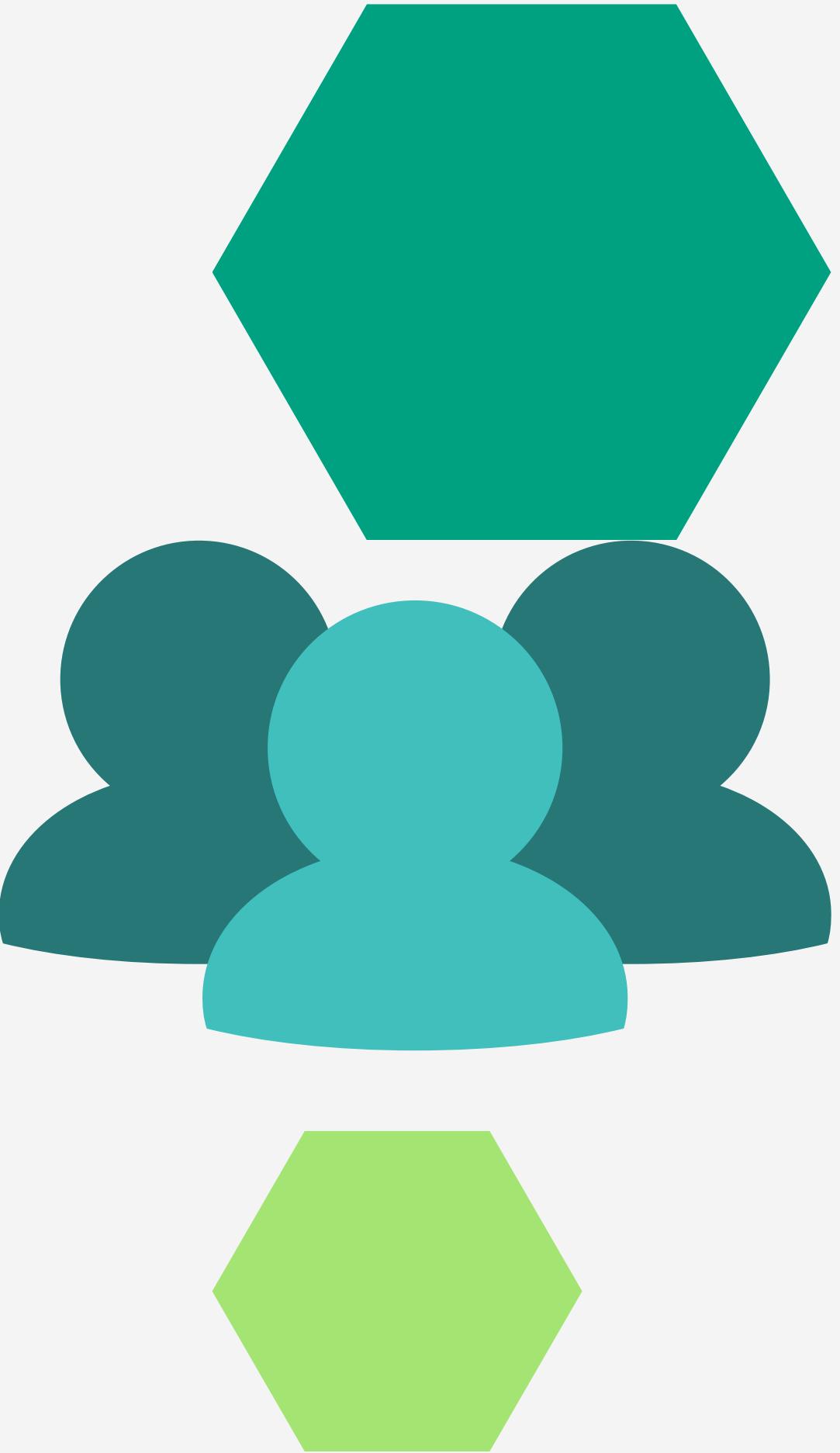
Membres

Hadj Tahar Ryad

Chaibi Kenza

Manour Wassim

El hani Mohamed jalal



Sommaire



- Présentation de la Thématique
- Choix Technologique
- Provenance des données
- Les choix des Indicateurs liés aux choix de Données
- Analyse statistique des pays
- Analyse de l'impact de l'accessibilité aux informations sur l'économie
- Analyse de l'impact de l'accessibilité aux informations sur le social (Education, Egalité homme et femme, Démocratie, Mortalité infantile)
- l'accessibilité aux informations et le Climat
- Synthèse

Thematique

Dans une ère où l'information est devenue une ressource précieuse, l'accessibilité aux données est devenue un enjeu majeur pour les sociétés contemporaines. Dans ce contexte, notre projet d'informatique décisionnelle vise à étudier l'impact de l'accessibilité aux informations sur l'évolution des performances économiques, scolaires et sociales d'une nation. En d'autres termes, nous cherchons à comprendre comment la disponibilité et la diffusion des données publiques peuvent influencer la santé économique, le niveau d'éducation et les évolutions sociales d'un pays.

Pour ce faire, nous avons identifié plusieurs indicateurs pertinents qui nous permettent de mesurer l'ouverture et l'accessibilité des données, ainsi que les performances économiques, scolaires et sociales.

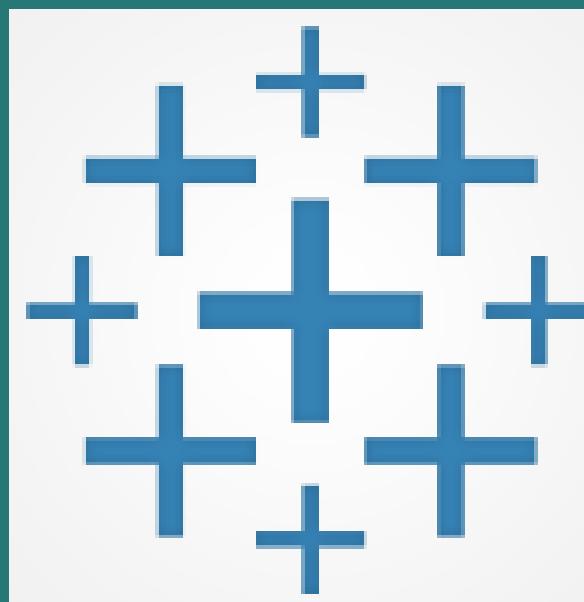


Choix Technologique

Pour notre Analyse nous avons opté pour :

Tableau car il permet une manipulation facile et rapide des données, ainsi que la création de graphiques et de tableaux de bord interactifs, ce qui facilite la compréhension de nos résultats par notre public cible.

Avec Tableau, nous avons pu visualiser et explorer nos données de manière efficace, en créant des graphiques clairs et attrayants qui mettent en évidence les tendances et les relations entre les différents indicateurs étudiés dans notre analyse. Nous avons également pu explorer différentes options de visualisation pour mettre en avant les aspects les plus importants de notre étude.



Provenance des Données

Nous Avons choisis d'utiliser les données de [Open Data Inventory "ODIN"](#) pour les raisons suivantes :



- **Exhaustivité** : ODIN est une plateforme de référence qui évalue la disponibilité et l'accessibilité des données publiques dans plus de 180 pays. Ainsi, ODIN offre une vue d'ensemble complète des pratiques en matière d'ouverture des données dans différents contextes nationaux.
- **Pertinence des indicateurs** : ODIN utilise des indicateurs de mesure standardisés pour évaluer la qualité et l'accessibilité des données publiques, ce qui permet une comparaison rigoureuse entre différents pays.
- **Fiabilité** : ODIN est développé par l'Open Data Watch, une organisation reconnue pour son expertise dans l'analyse de données publiques. La méthodologie utilisée par ODIN est rigoureuse et éprouvée, garantissant ainsi la fiabilité des données collectées.
- **Mises à jour régulières** : ODIN est mis à jour régulièrement, ce qui permet de disposer des dernières données disponibles pour votre analyse

Provenance des Données



- [Agriculture.xls](#)
- [democracy.csv](#)
- [democracy-eiu.xlsx](#)
- [Evolutiondemographique.xltx](#)
- [Industrie.xls](#)
- [Infantmortality.xlsx](#)
- [les-pays-les-moins-et-plus-democratiqu...](#)
- [PIB_par_habitant.xls](#)
- [pib_world_bank.xls](#)
- [Service.xls](#)
- [SPIEXCEL.xlsx](#)
- [SPIEXCEL_original.xlsx](#)

Source:

-WorldBank

-Economist Intelligence Unit

Les choix des Indicateurs liés aux choix de Données

Nous avons identifiés certains indicateurs qui nous a permis de faire une analyse complète et Précise :



RAW.D2.2.Download.options	Statistical Performance	Raw score for ODIN Download Options score
RAW.D2.2.Machine.readable	Statistical Performance	Raw score for ODIN Machine Readability Score
RAW.D2.2.Metadata.available	Statistical Performance	Raw score for ODIN Metadata Availability score
RAW.D2.2.Non.proprietary	Statistical Performance	Raw score for ODIN Non Proprietary Data Format score
RAW.D2.2.Openness.subscore	Statistical Performance	Raw score for ODIN Open Data Openness score
RAW.D2.2.Terms.of.use	Statistical Performance	Raw score for ODIN Terms of Use score

D2.2.Openness.subscore Statistical Performance ODIN Open Data Openness sco

SPI.DIM2.2.INDEX Statistical Performance Dimension 2.2: Online access

Explication des Indicateurs liées aux choix de données

• Machine Readability

- Un score qui indique si les données sont lisible par des machines facilement. C'est-à-dire qu'il soit sous format **XLS, XLSX, CSV et JSON**. Elle peuvent également sous **format PDF** ou un autre format facilement compréhensible pour un humain sans malus de score à condition que ce ne soit pas le seul format accessible.

• Download Options

Mesure si les données sont disponibles avec trois options de téléchargement différentes :

- **Le téléchargement de masse** est la possibilité de télécharger l'entièreté du jeu de donnée en une fois avec internet (**bulk download**).
- **API**: L'ONS offre une API pour facilement questionner ses données.
- **Option de sélection de l'utilisateur**: On peut sélection qu'une partie des données si l'utilisateur le souhaite.

• Metadata Available

- Les métadonnées sont définies au niveau de l'indicateur comme des informations sur la manière dont les données sont définies/calculées et collectées. ODIN classe les métadonnées en trois catégories : (1) Non disponible, (2) Incomplet et (3) Complet.

• Terms of Use

- Indique si les conditions d'utilisation des données sont restrictives ou libre.
- C'est-à-dire que si la données est considérer du domaine public et n'a aucune restriction commercial ou de diffusion. Elle sera considérer comme « libre » et aura le maximum de points, sinon elle sera considérer comme restrictive ou semi-restrictive et aura 0 ou la moitié des points.

• Non-Proprietary format

les formats sont pris en charge par plusieurs développeurs et sont accessibles avec différents systèmes par exemple, extensible markup language (XML) est un format non propriétaire.

Analyse statistique des pays

L'analyse statistique est un outil essentiel pour comprendre l'impact de l'accessibilité à l'information sur le développement économique, social et éducatif d'un pays.

Dans ce contexte, nous avons utilisé les données de l'Open Data Inventory (ODIN) pour réaliser une analyse statistique de l'accessibilité à l'information dans plusieurs pays.

Notre analyse se base sur les indicateurs provenant de l'ODIN, tels que les scores d'ouverture des données publiques, la disponibilité des métadonnées, la facilité d'accès aux données, entre autres. Nous avons utilisé ces indicateurs pour mesurer l'accessibilité des informations publiques dans différents pays et avons ainsi pu classer ces pays selon leur niveau d'accessibilité à l'information. nous avons donc le Résultat suivant



Résultat de l'analyse Statistique des pays

Pays Fort Accessibilité a l'information

Singapore	1,0000
Denmark	0,9610
Netherlands	0,9550
Slovenia	0,9080
Mongolia	0,9000
Germany	0,8940
Poland	0,8530
Slovak Republic	0,8480
Finland	0,8480
Sweden	0,8460
Ireland	0,8420
Oman	0,8320
Moldova	0,8270
United States	0,8200
Estonia	0,8180
Hong Kong SAR, Chi..	0,8120
Korea, Rep.	0,8020
Canada	0,7960
Mexico	0,7880
Australia	0,7800
Cyprus	0,7680
Norway	0,7670
Italy	0,7560
Lithuania	0,7550
New Zealand	0,7490
Austria	0,7390
Spain	0,7260
France	0,7240
Portugal	0,7230
Japan	0,7160
Luxembourg	0,7130
Jamaica	0,7120

Pays Faible Accessibilité a l'information

Chad	0,0460
Somalia	0,0810
Haiti	0,0900
Libya	0,1190
Papua New Guinea	0,1580
Eswatini	0,1730
St. Lucia	0,1780
Uzbekistan	0,1800
Madagascar	0,1890
Lao PDR	0,1990
Gabon	0,2120
Angola	0,2190
Guyana	0,2230
Marshall Islands	0,2230
Mozambique	0,2290
Zambia	0,2340
Sudan	0,2380
Sao Tome and Princi..	0,2420
Syrian Arab Republic	0,2450
Timor-Leste	0,2470
Benin	0,2490
Iraq	0,2500
South Sudan	0,2530
Yemen, Rep.	0,2660
Micronesia, Fed. Sts.	0,2690
Kiribati	0,2730
Vanuatu	0,2740
Cambodia	0,2760
Bhutan	0,2770
Cabo Verde	0,2800



Analyse de l'impact de l'accessibilité aux informations sur l'économie

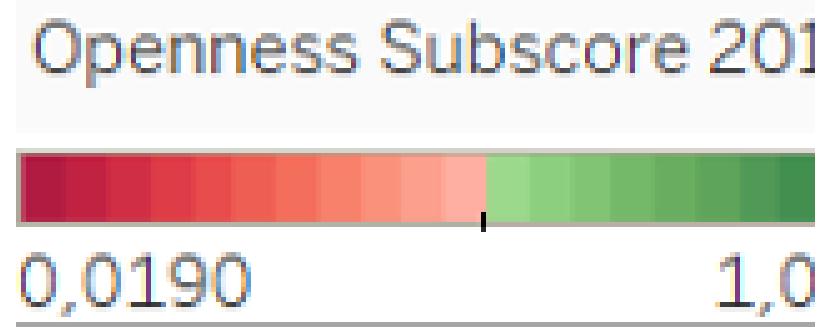
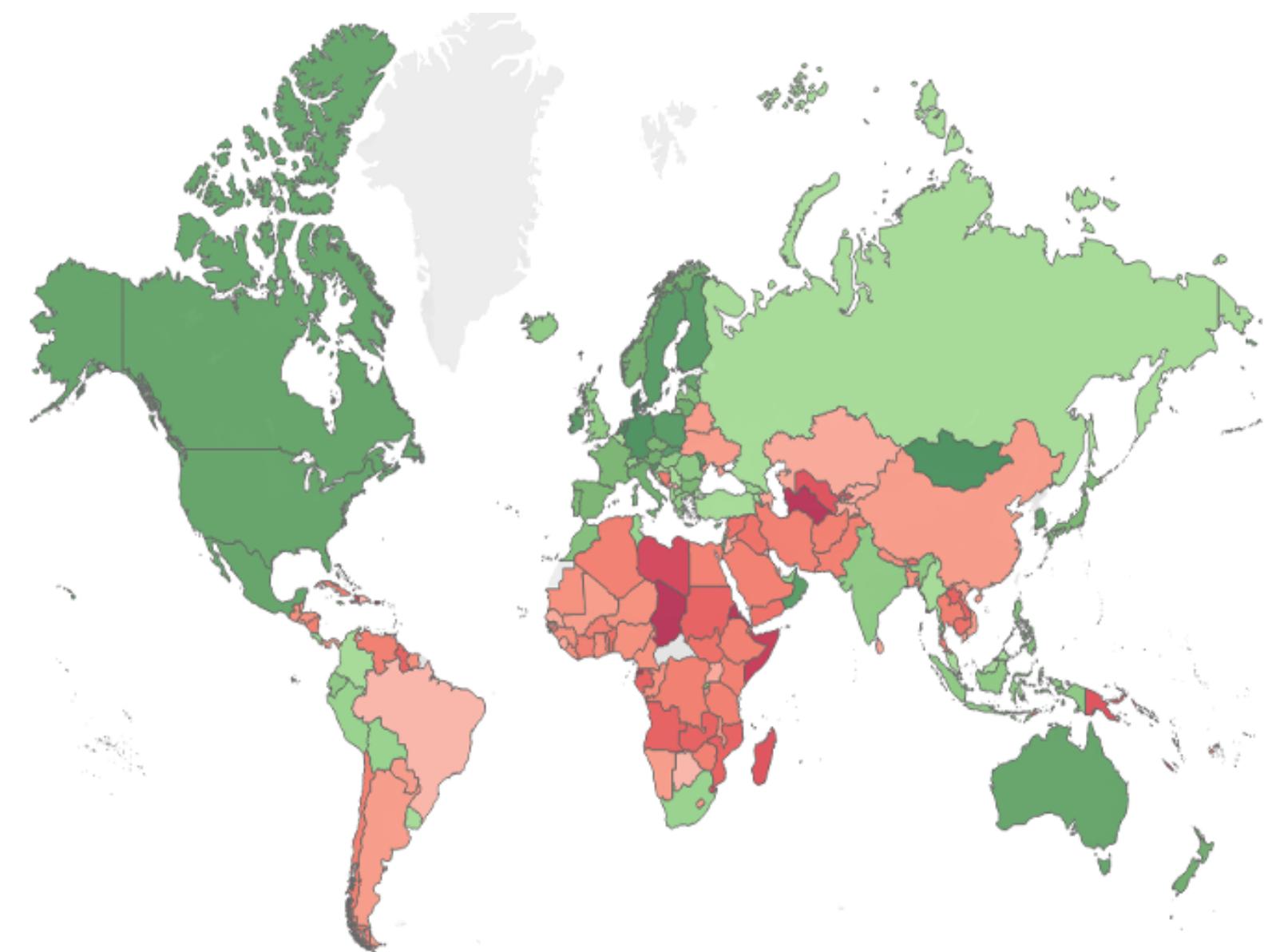
- Nous allons donc explorer comment l'accessibilité aux informations peut influencer l'indice de développement économique et les indicateurs économiques clés, tel que le produit intérieur brut (PIB).
- Dans cette analyse nous avons utilisé les données de la WorldBank car elle est l'une des principales sources de données économiques et sociales à l'échelle mondiale



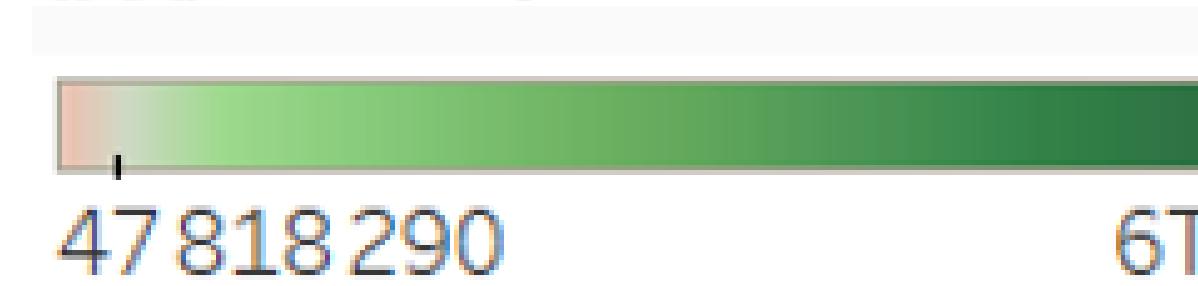
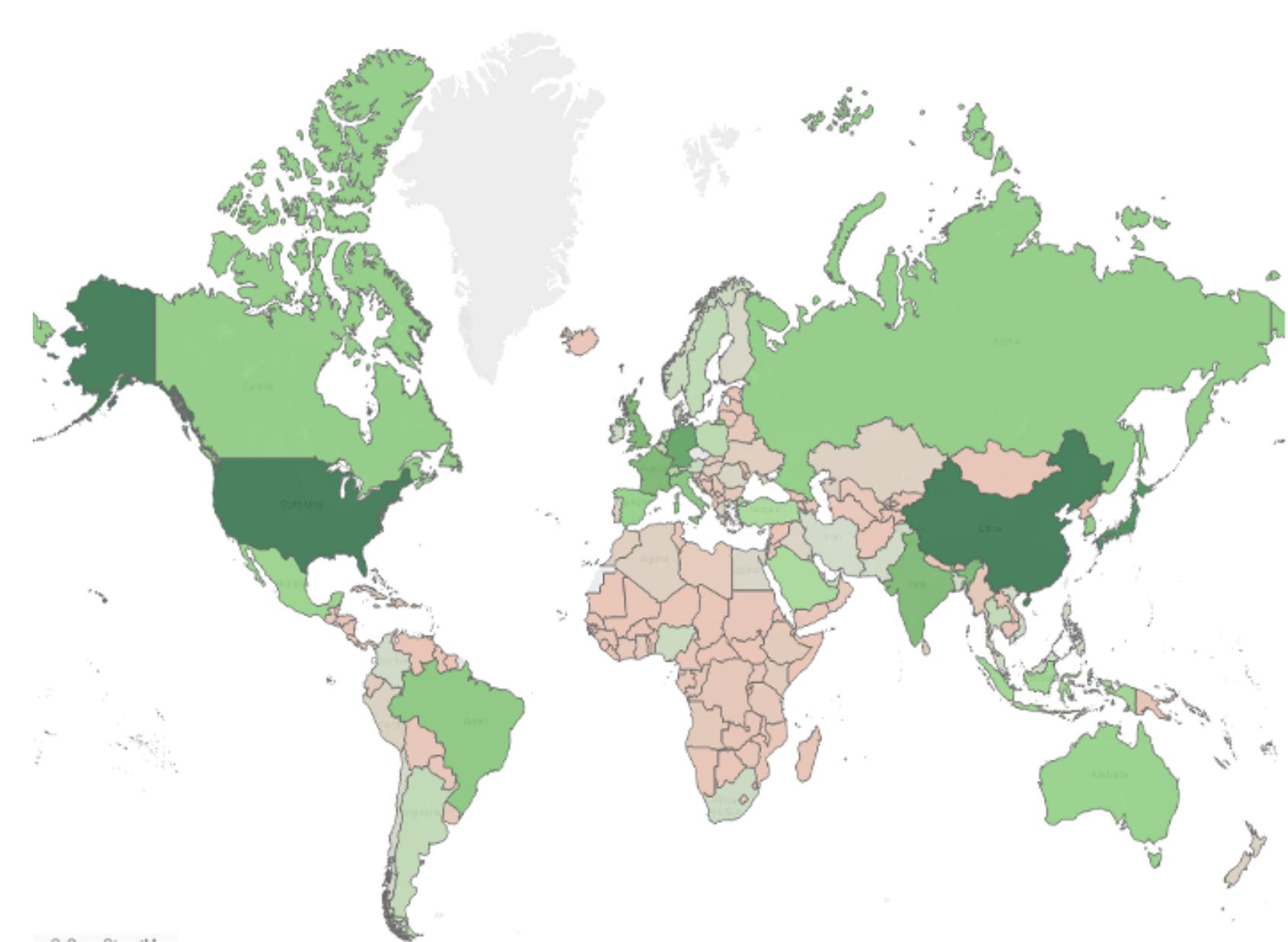
- Les indicateurs que nous avons utilisés : la carte de l'openness subscore, la carte du PIB, la carte de l'évolution du openness subscore, la carte de l'évolution du PIB, comparaison de la part du secteur primaire, secondaire et tertiaire dans l'économie du pays.
- Ces indicateurs sont pertinents pour notre analyse car ils nous permettent de comprendre l'impact de l'accessibilité des données sur l'économie des différents pays et le lien entre l'accessibilité aux données et la structure économique du pays.



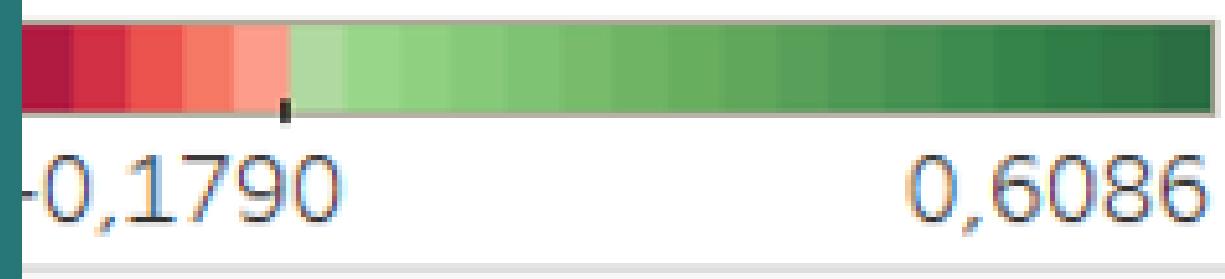
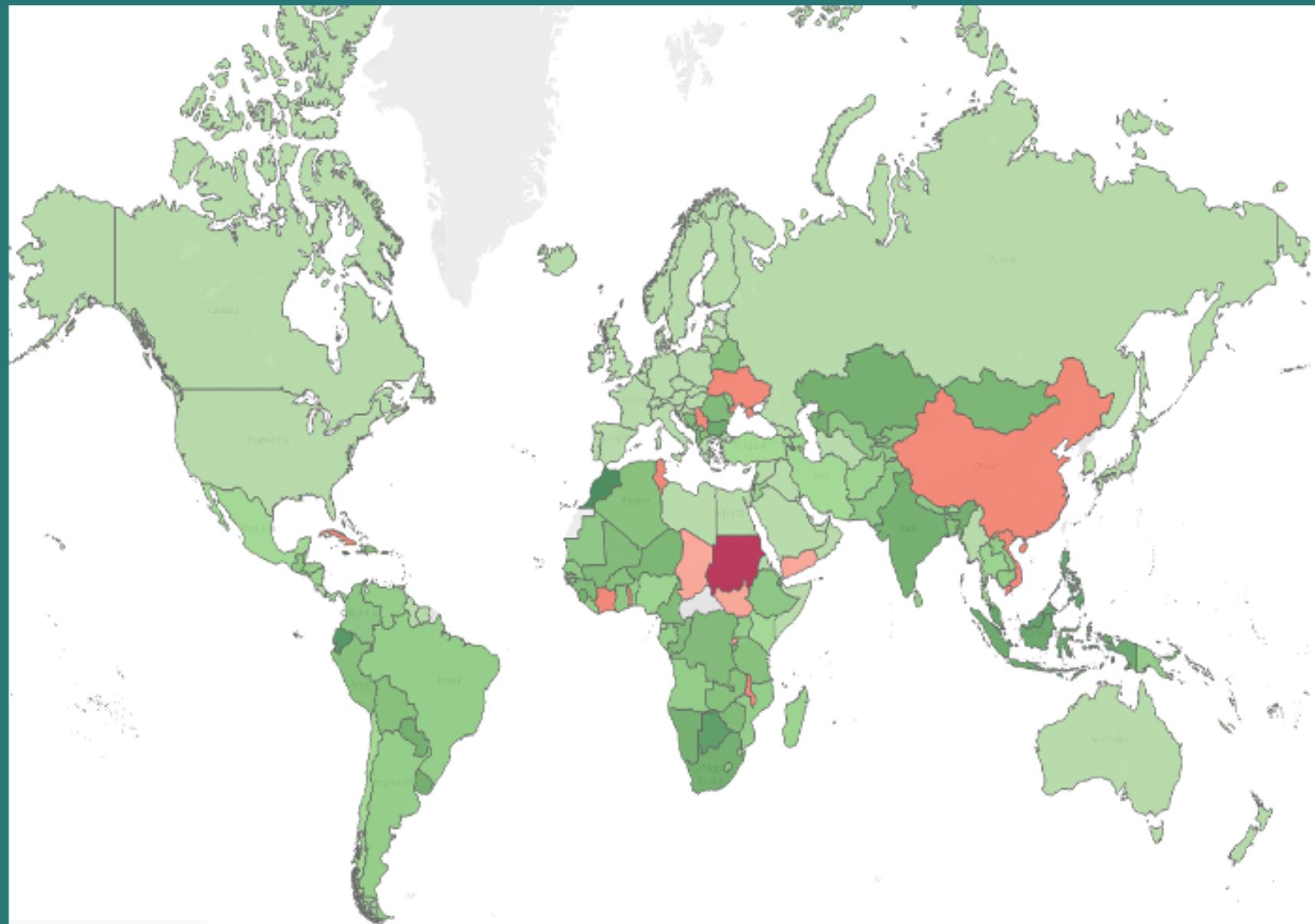
- Carte de l'openness subscore 2019



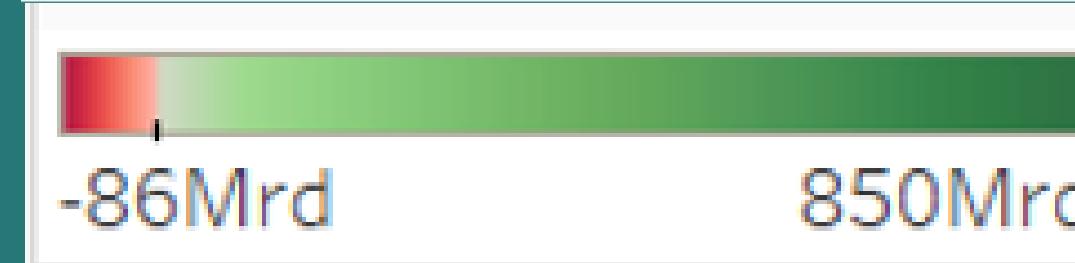
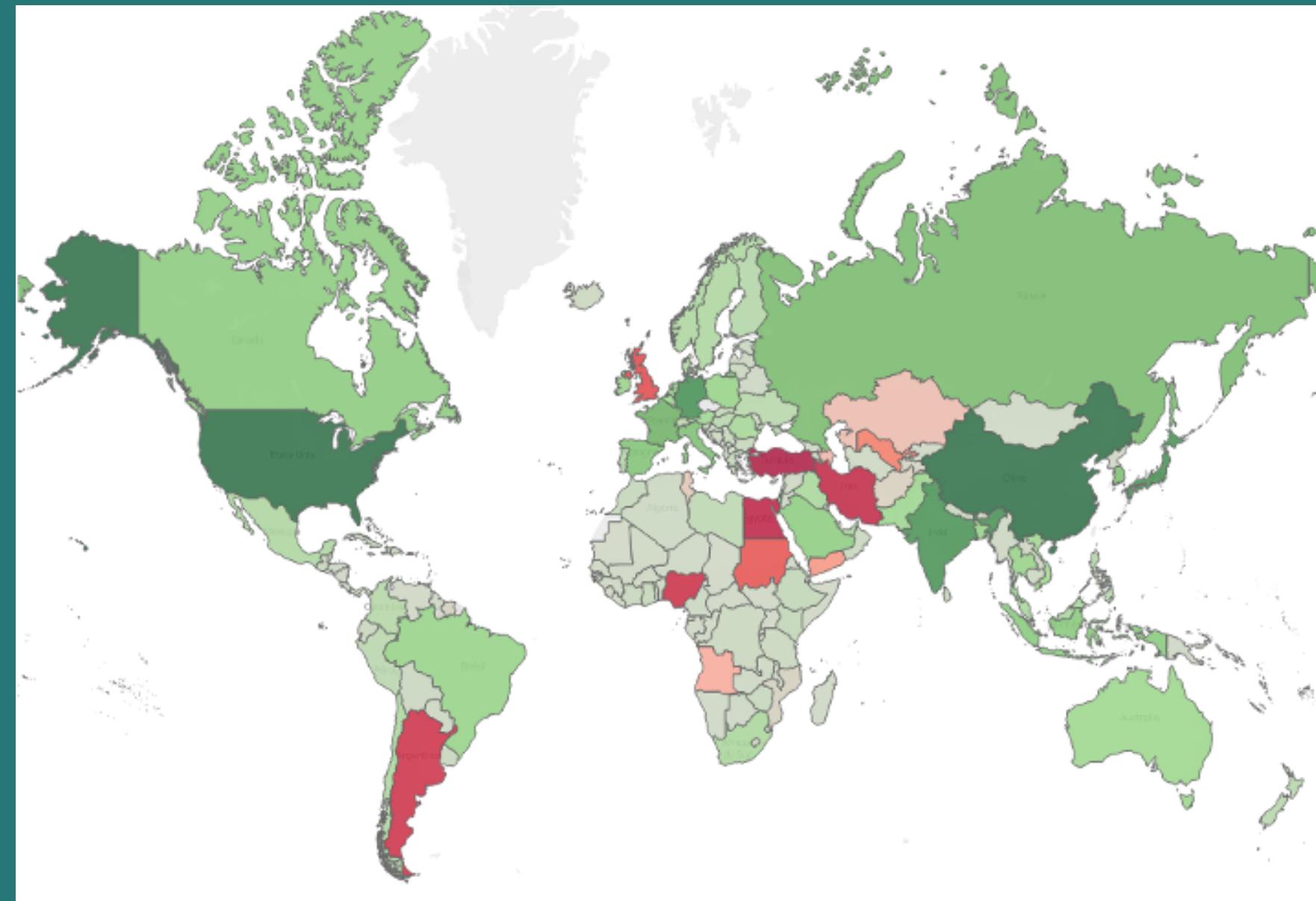
- Carte PIB 2019



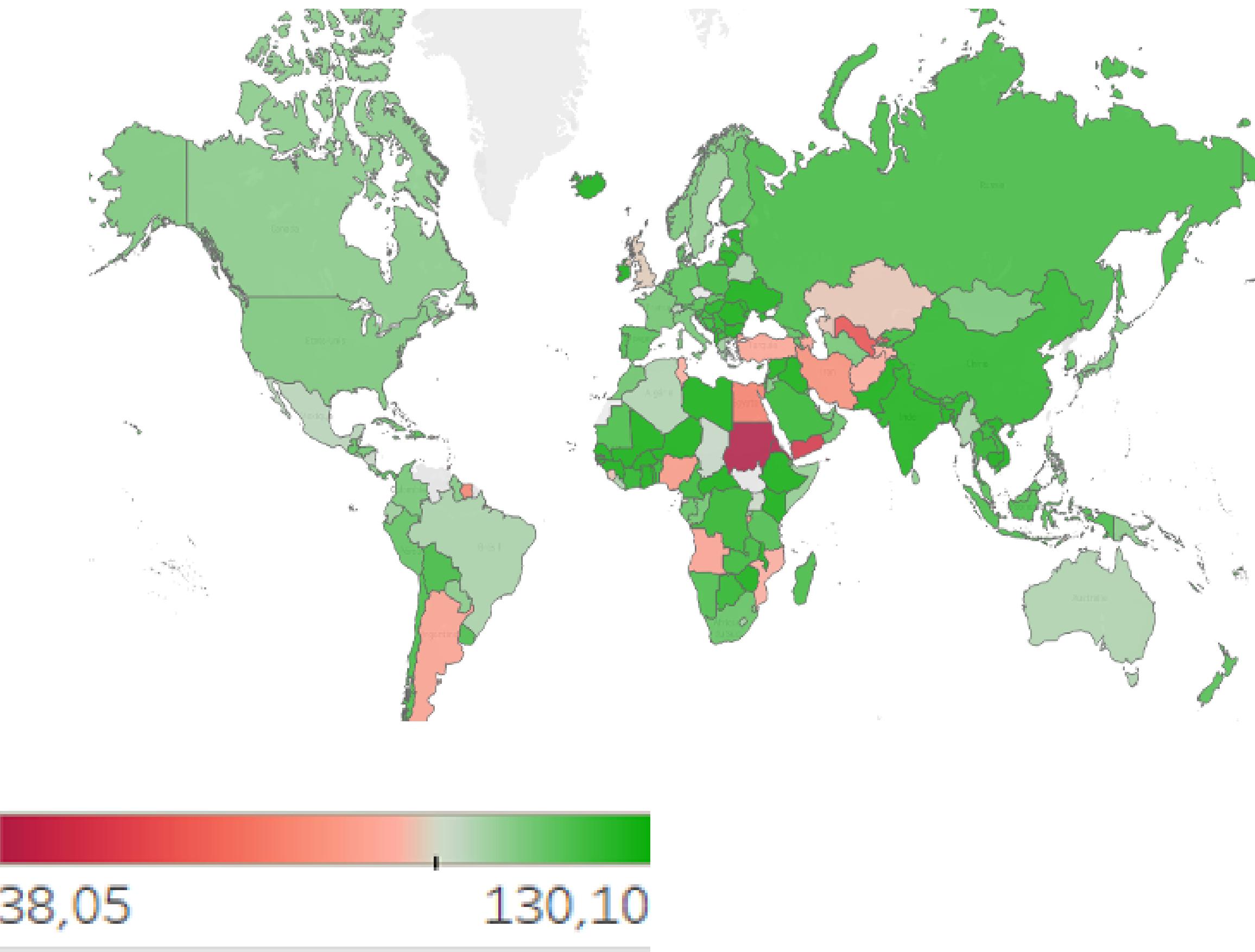
- Carte de l'évolution du openness
Subscore 2015-2019



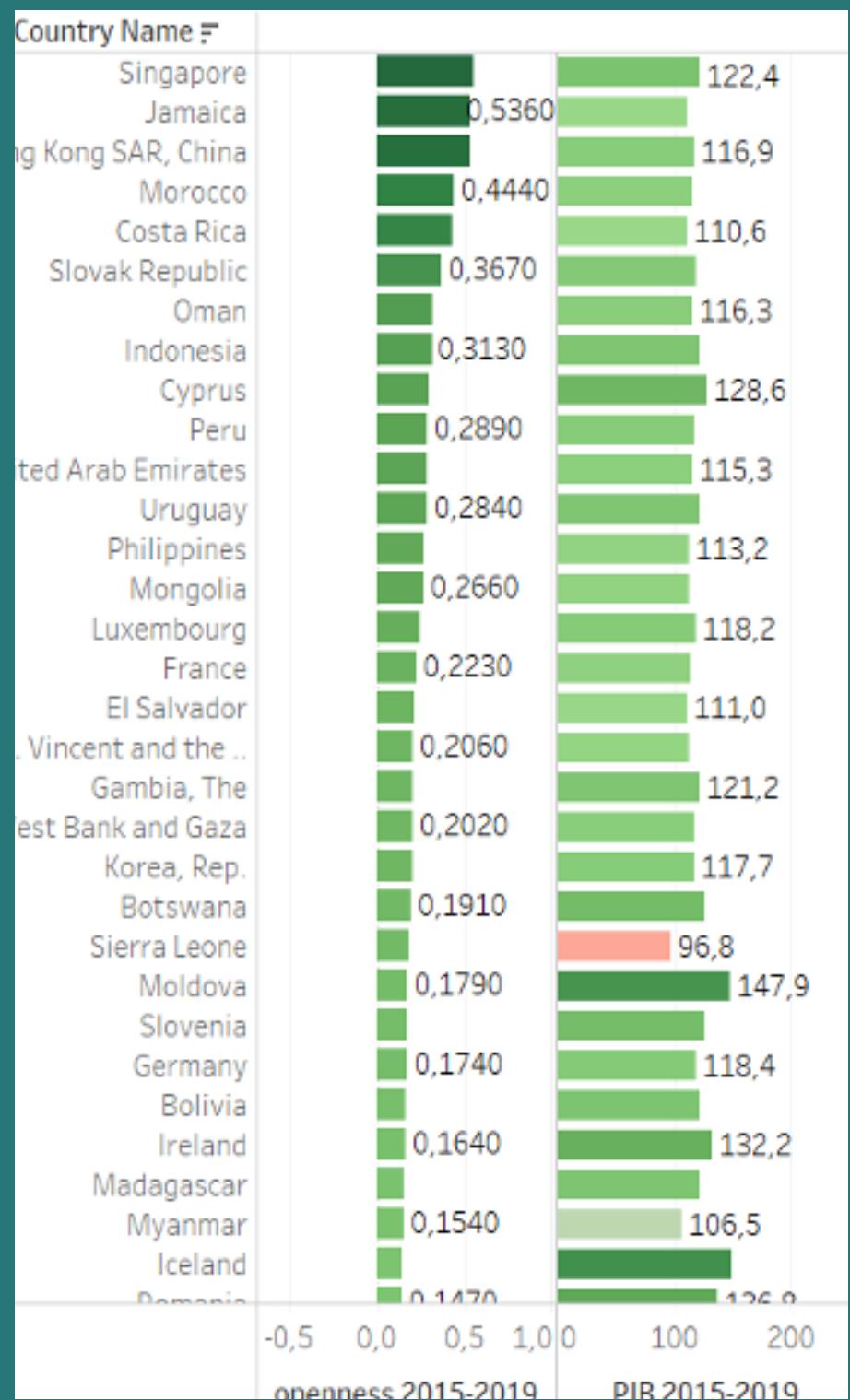
- Carte de l'évolution du PIB
2015-2019 en valeur absolue



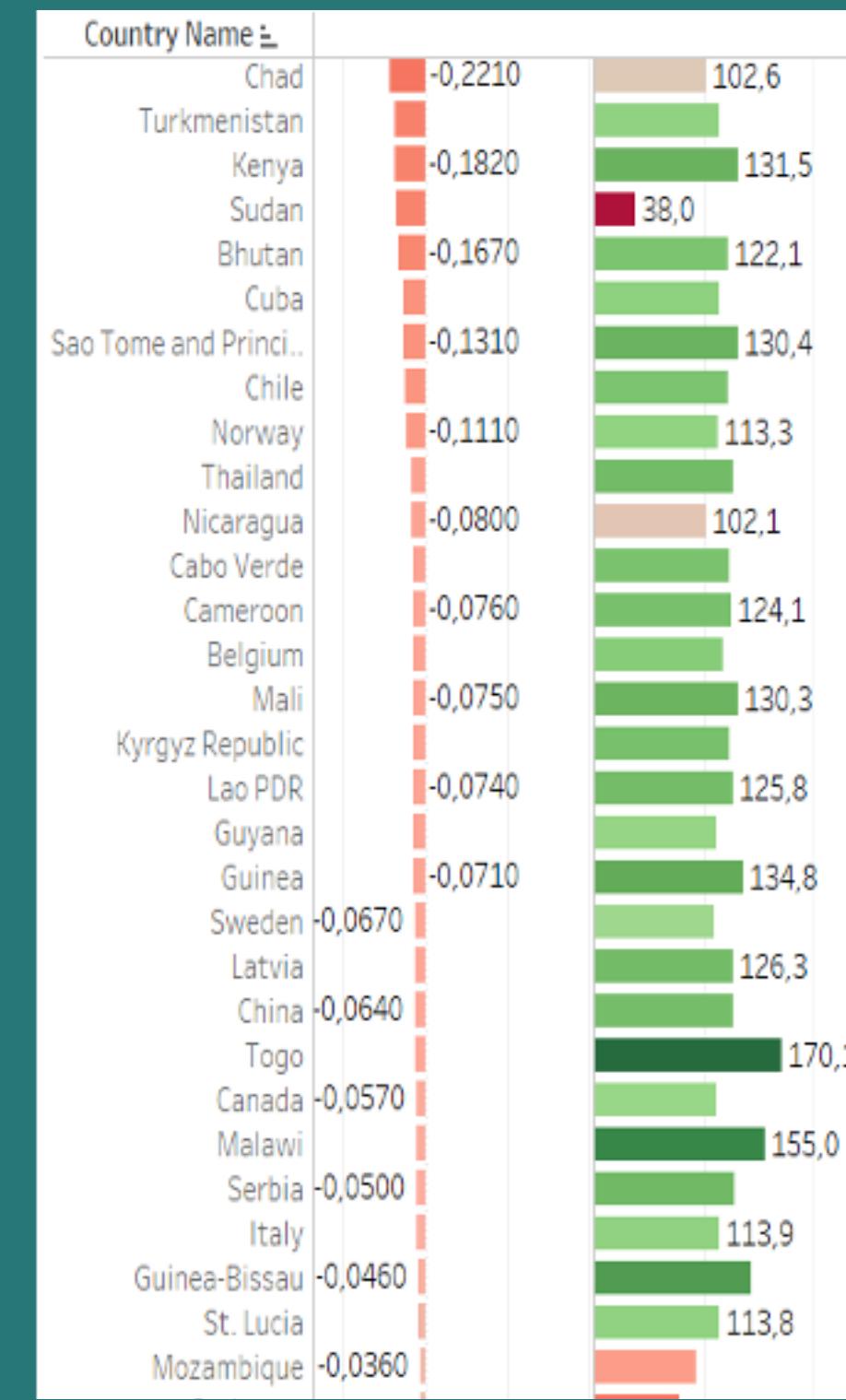
- Carte de l'évolution du PIB 2015-2019 en pourcentage



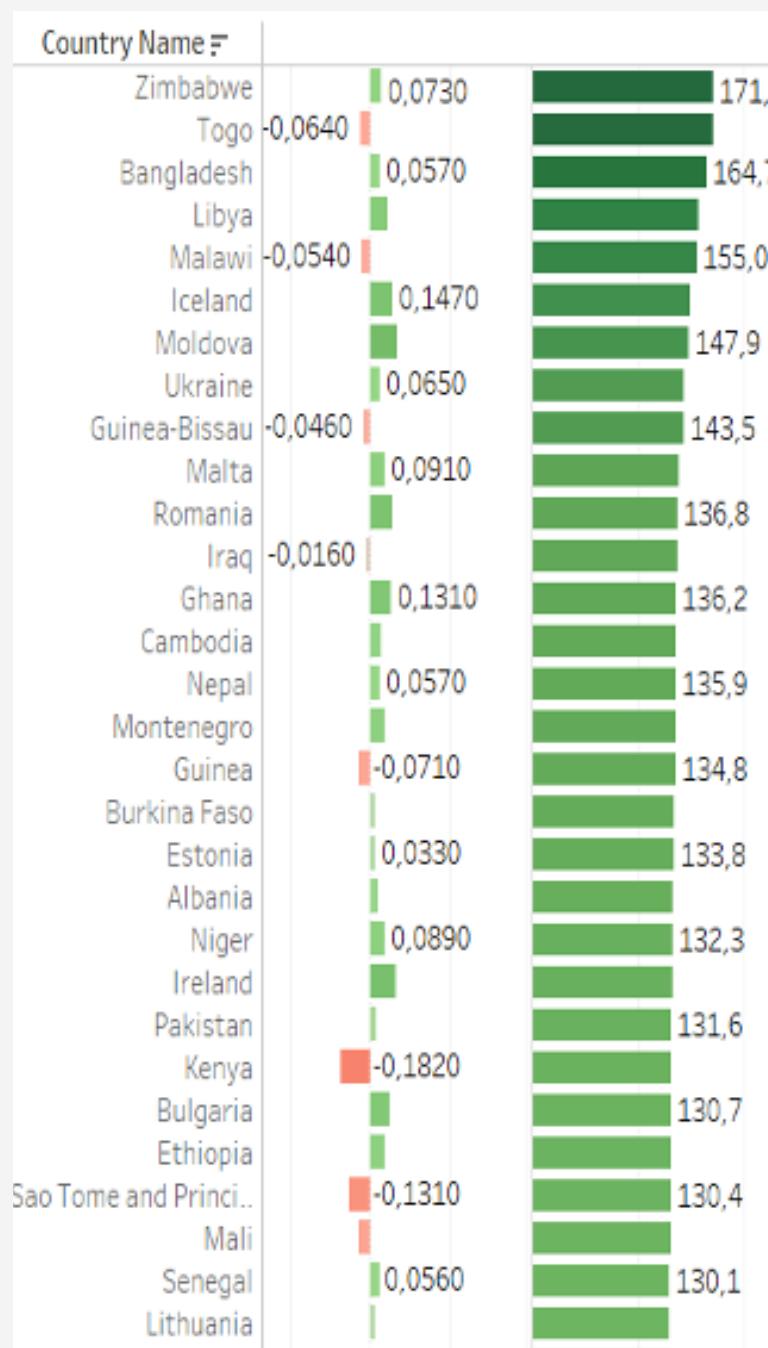
- Forte évolution de openness subscore est corrélé avec une évolution du PIB en pourcentage.



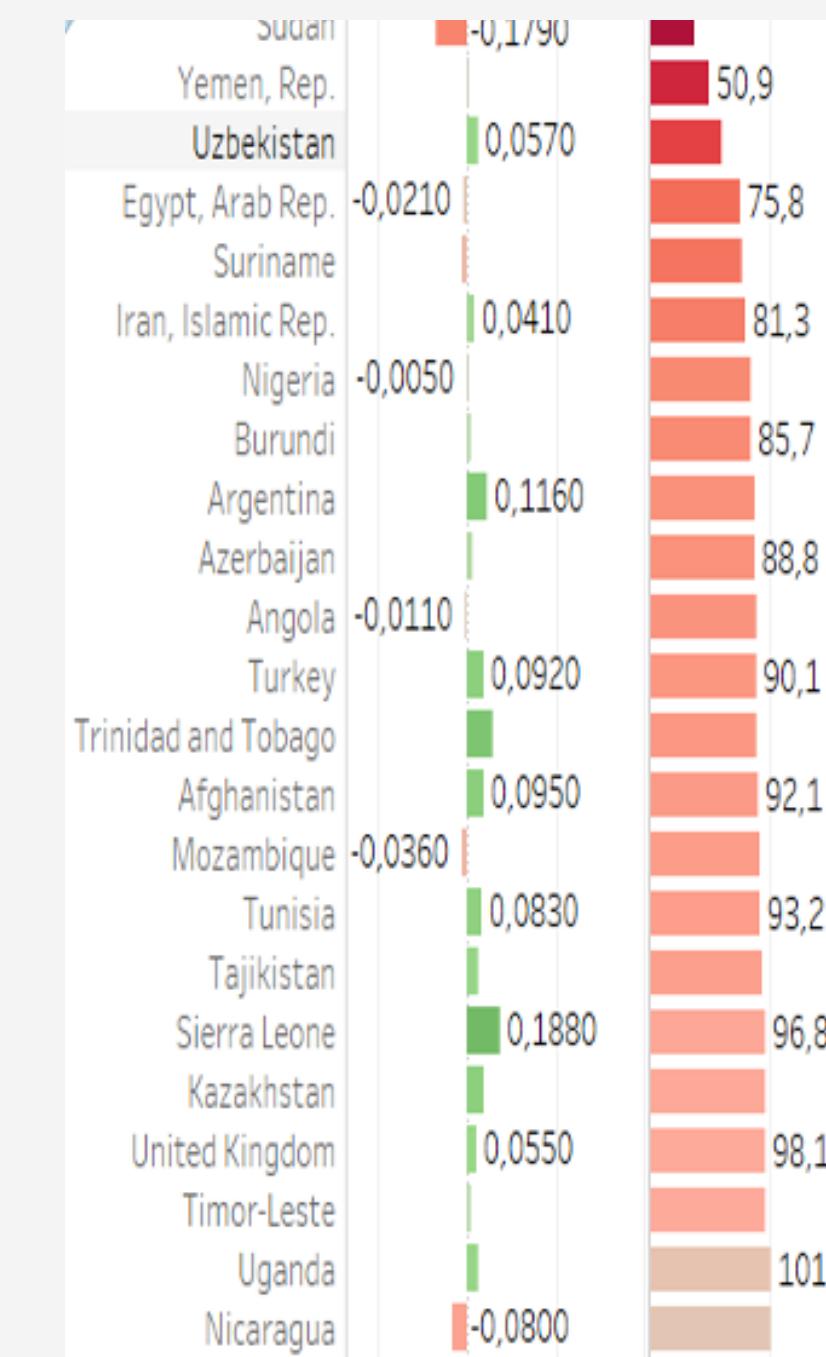
- Décroissance de openness subscore n'a pas une forte corrélation avec la décroissance du PIB en pourcentage.



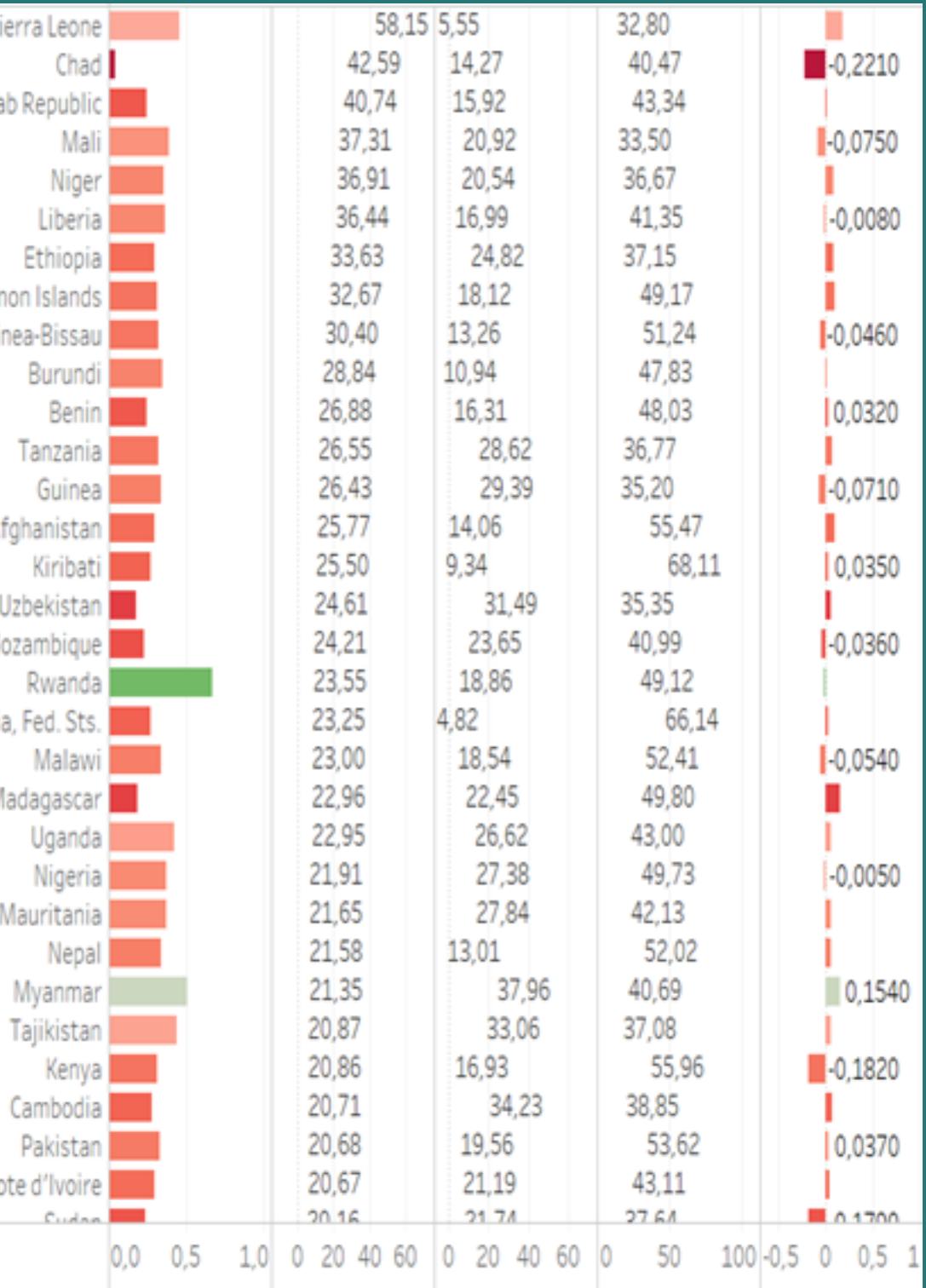
• Forte évolution du PIB en pourcentage



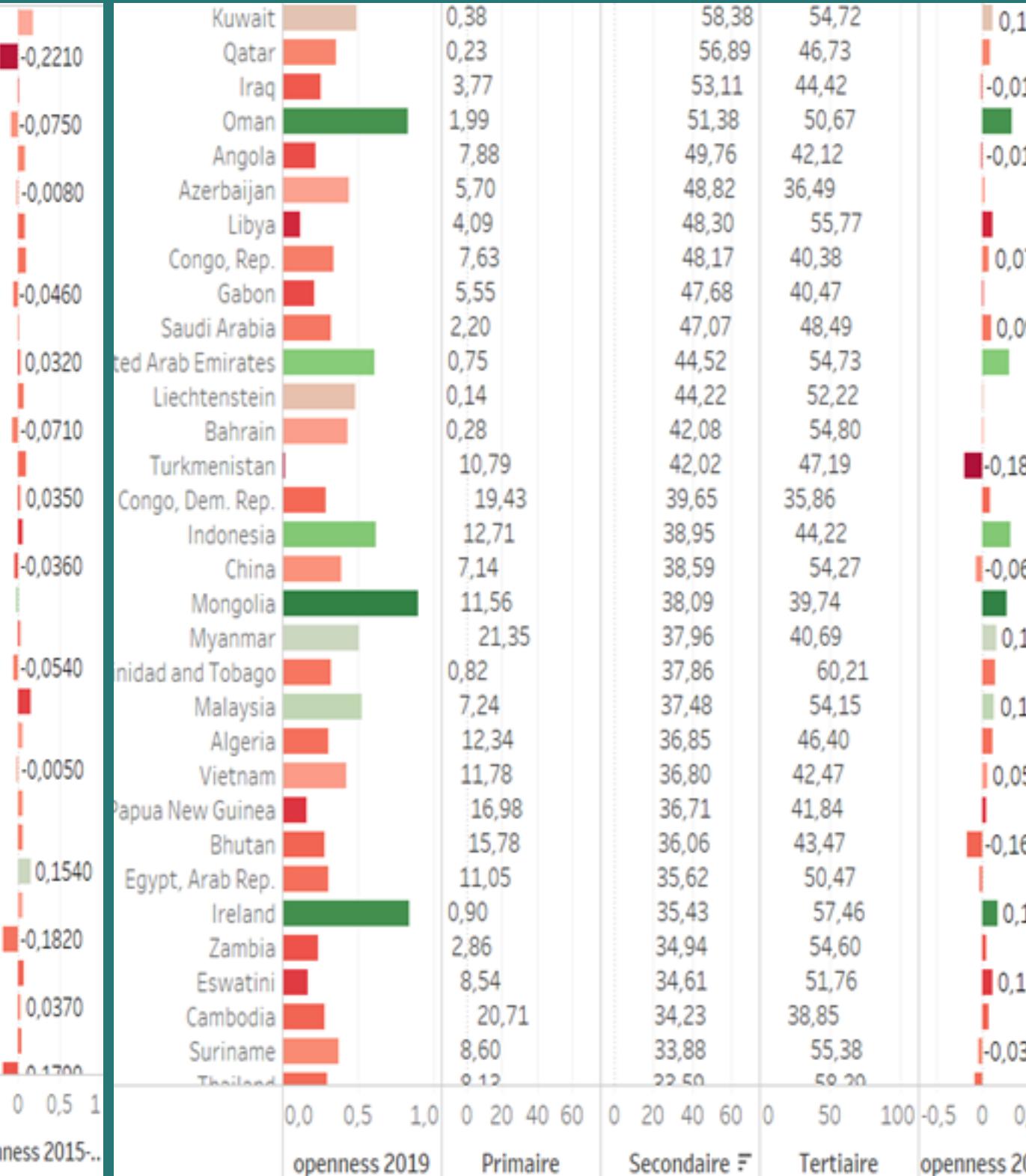
• Décroissance du PIB en pourcentage



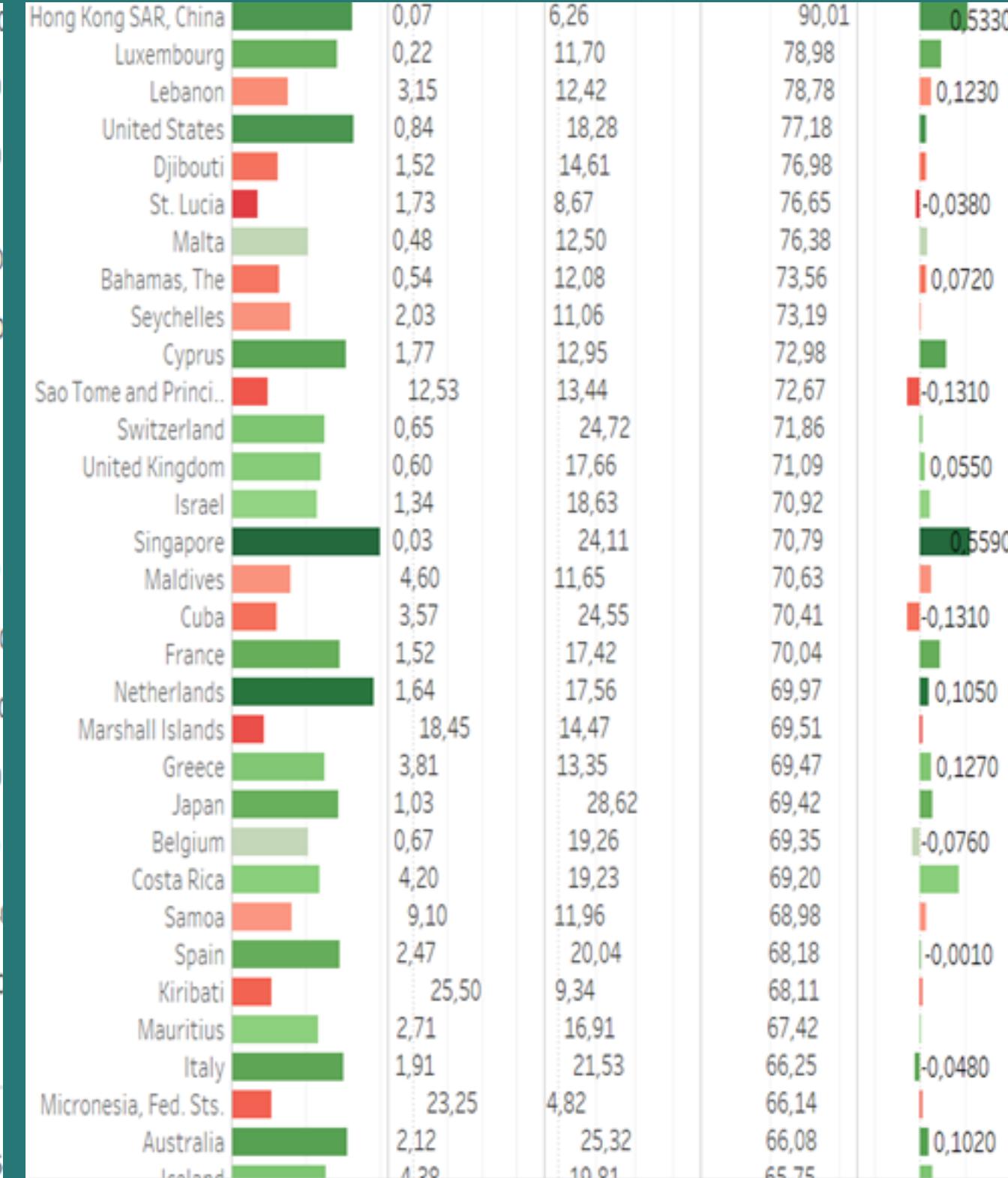
Top des pays dans le secteur Primaire en pourcentage



Top des pays dans le secteur Secondaire en pourcentage.



Top des pays dans le secteur Tertiaire en pourcentage.



Résultat de l'analyse Economique

- Les pays ayant un PIB important et une économie axée sur le secteur tertiaire sont généralement plus ouverts à l'information. Bien qu'il existe une corrélation entre l'évolution de l'openness et celle du PIB, il est difficile de prouver une relation causale.
- Cependant, les pays avec une forte évolution de l'openness ont tendance à connaître une croissance économique positive.



Analyse de l'impact de l'accessibilité aux informations sur le social

- Nous avons choisi de concentrer notre analyse sur cinq sujets clés:

l'éducation, la mortalité infantile, la démocratie, l'égalité entre les sexes et le climat.

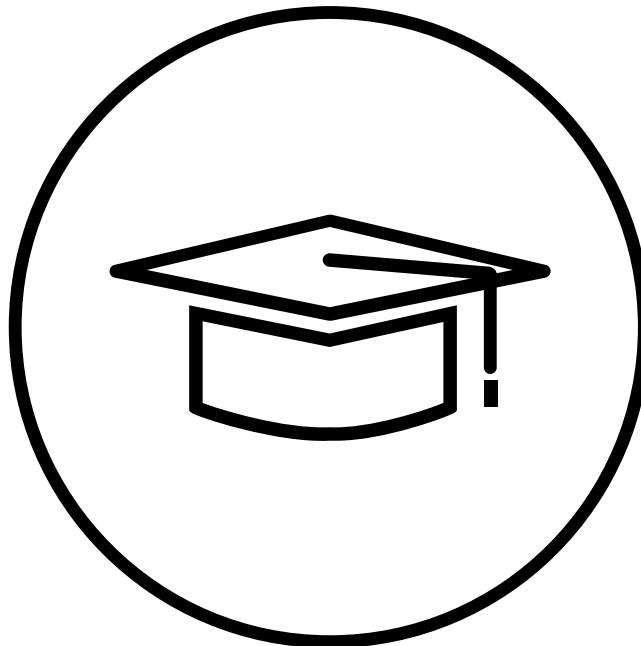
- Ces sujets ont été sélectionnés pour leur impact important sur la société et leur interdépendance.
- **L'éducation** est essentielle au développement économique, social et culturel d'un pays.

Elle joue un rôle clé dans la préparation des citoyens à une vie active et à une participation à la vie politique et sociale. Par conséquent, nous avons inclus des données sur le niveau d'éducation pour chaque pays, telles que le taux de scolarisation et le niveau d'éducation moyen.

- **La mortalité infantile** est également un indicateur important pour notre analyse car elle reflète la qualité des soins de santé dans un pays et peut être considérée comme une mesure indirecte du niveau de vie. Nous avons donc inclus des données sur la mortalité infantile pour chaque pays.

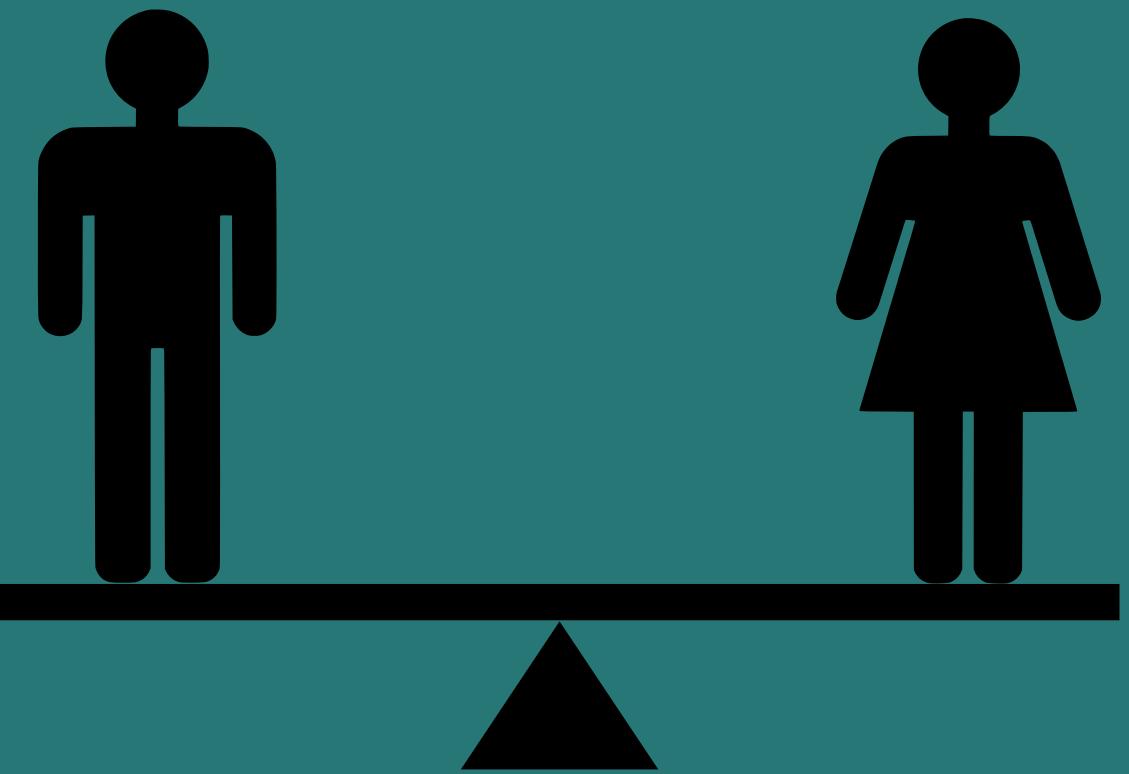
En outre, nous avons choisi d'inclure des données sur la **démocratie** et l'égalité entre les sexes. La démocratie est un critère crucial pour évaluer le respect des droits de l'homme, l'État de droit et la participation citoyenne à la prise de décision. Nous avons utilisé l'indice de démocratie de l'Economist Intelligence Unit pour évaluer la qualité de la démocratie dans chaque pays.

Enfin, **l'égalité entre les sexes** est un sujet crucial pour évaluer la situation sociale dans chaque pays. Elle peut être mesurée par des indicateurs tels que le taux de participation des femmes à la vie économique, politique et sociale, ainsi que la représentation des femmes dans les postes de direction. Nous avons donc inclus des données sur l'indice d'égalité entre les sexes pour chaque pays. Et aussi le **climat**.



Analyse de l'impact de l'accessibilité aux informations sur l'education et Egalité homme et femme

Dans cette étude nous avons pris les pays a forte accessibilité a l'information : Ireland, Canada, Italy, France, Japan and Jamaica et pour les pays a faible accessibilité a l'information : Somalie, yemen, Syrian and Arabic.



En effet, nous supposons que les pays ayant un accès plus élevé à l'information ont également des niveaux d'éducation plus élevés et sont plus susceptibles d'avoir des politiques favorisant l'égalité entre les sexes.



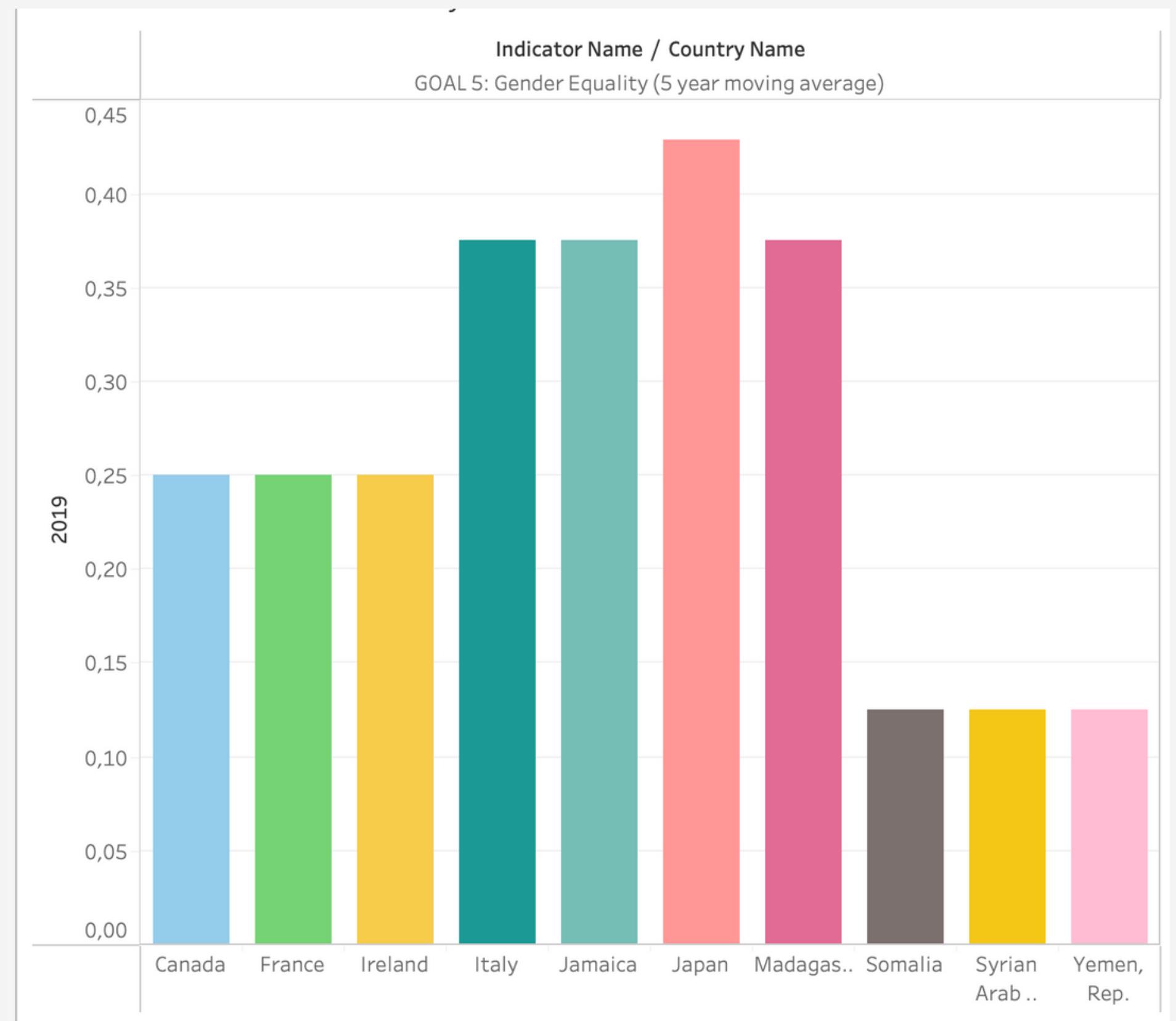
Pour cette comparaison, nous avons utilisé des données:

- sur l'indice d'égalité entre les sexes
- niveau d'éducation dans chaque pays,
- ainsi que les scores d'accessibilité à l'information provenant de l'ODIN.
- Le nombre chercheur par habitant pour chaque pays.
- Nous avons ensuite examiné les corrélations entre ces différents indicateurs pour déterminer si notre hypothèse se vérifiait.



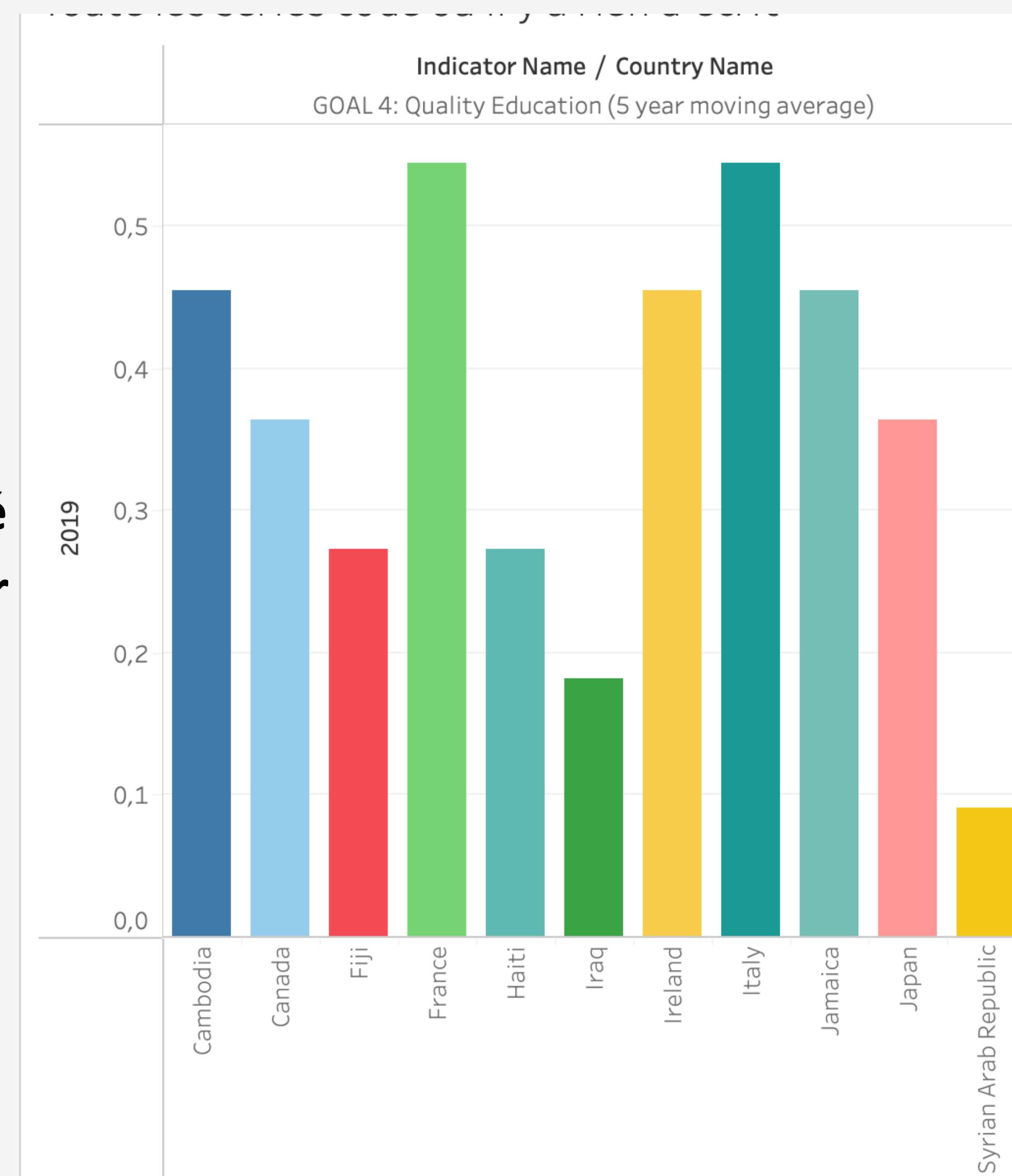
Impact sur Egalité homme et femme

En analysant les données, nous observons une forte corrélation positive entre l'accessibilité à l'information et l'indice d'égalité entre les sexes dans les différents pays étudiés. Plus précisément, les pays ayant un accès plus élevé à l'information (Japan, Italy, France) ont montré des scores d'égalité homme-femme significativement plus élevés que ceux ayant un accès moindre à l'information (Somalia, Syrian Arab Republic, Yemen). Cette corrélation est statistiquement significative



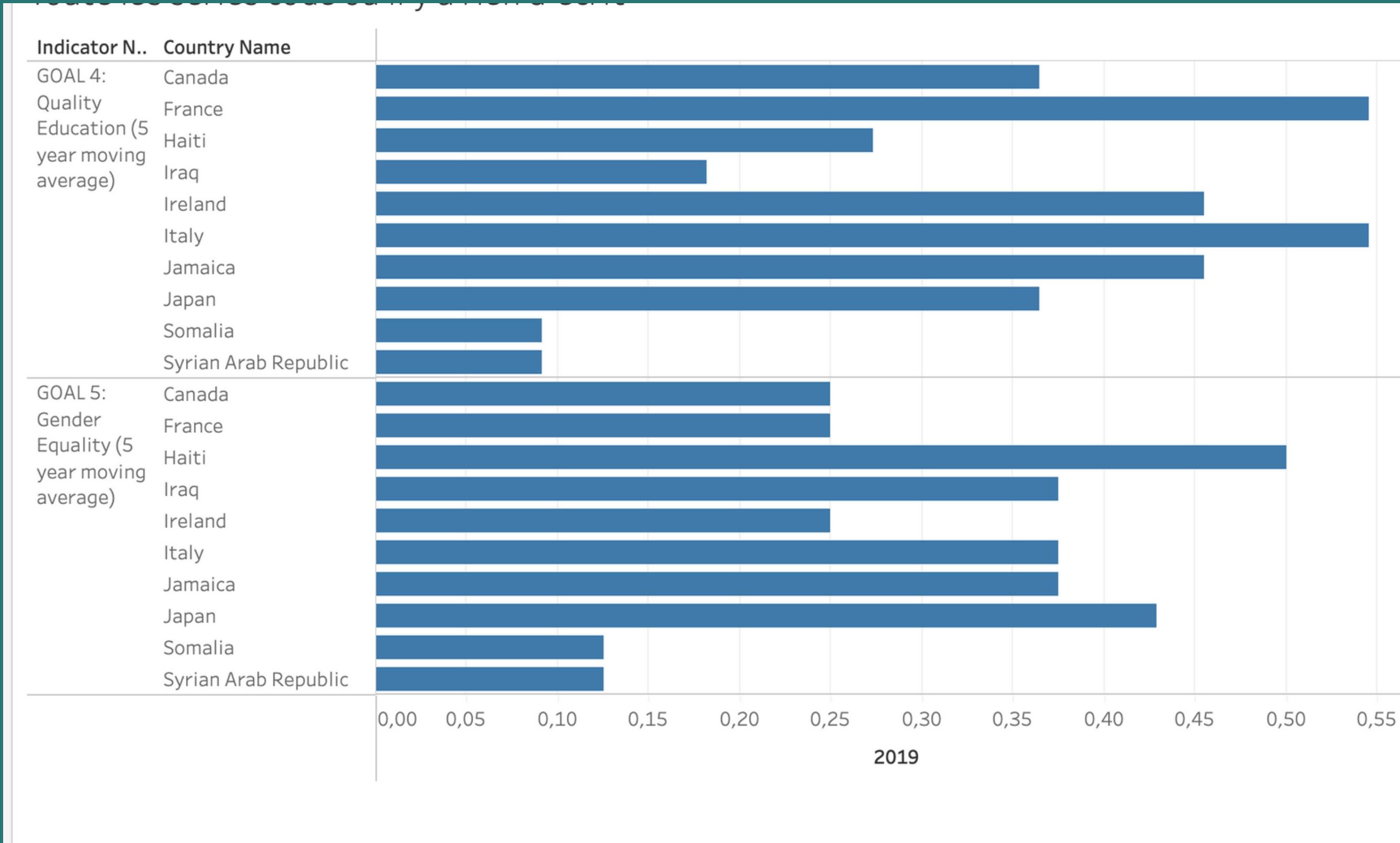
Impact sur l'education

Nous avons également observé une corrélation significative entre l'accessibilité à l'information et le niveau d'éducation dans les différents pays. Les pays ayant un accès plus élevé à l'information avaient tendance à avoir des niveaux d'éducation plus élevés, ce qui peut expliquer en partie la corrélation entre l'accessibilité à l'information et l'indice d'égalité entre les sexes.



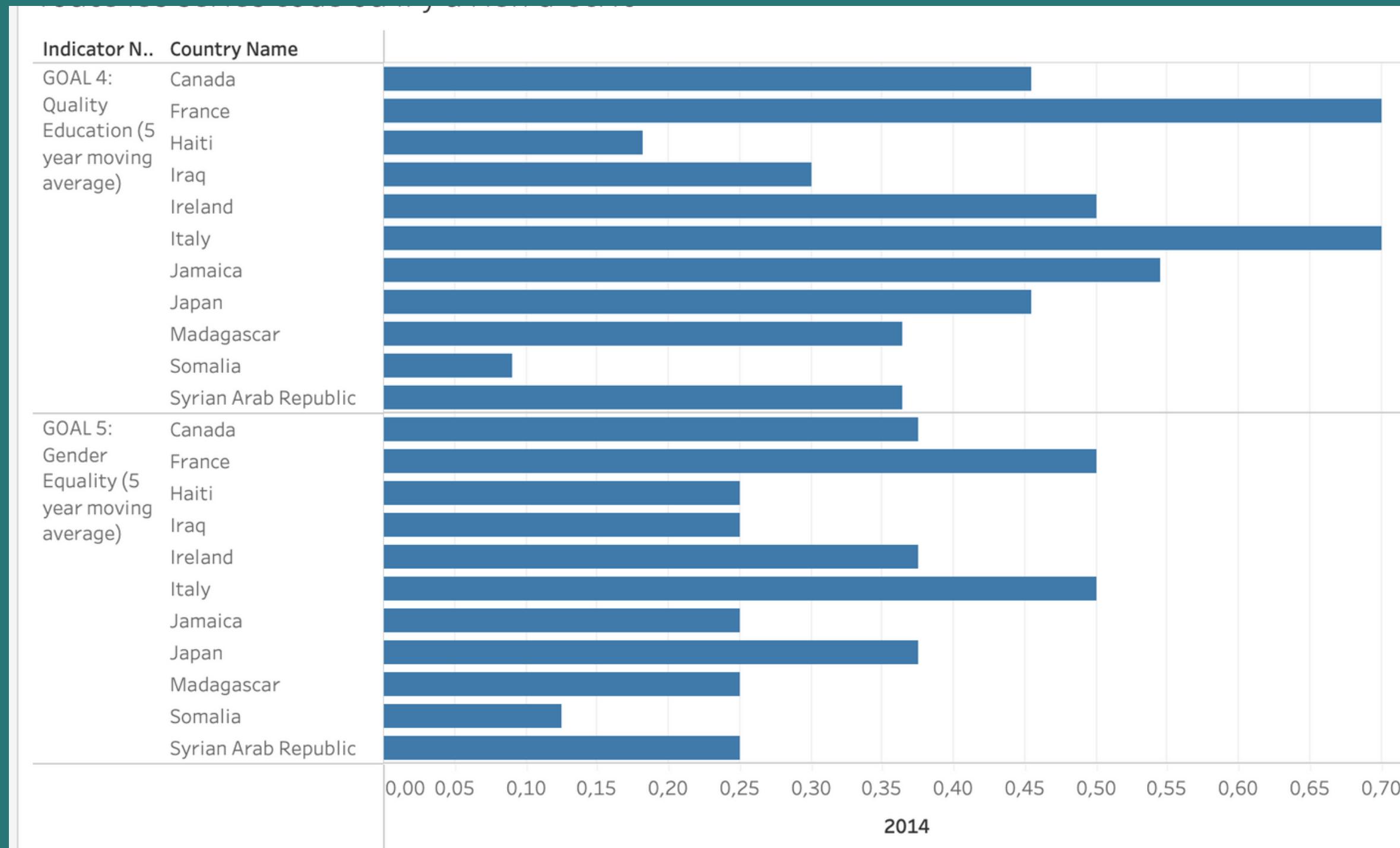
• corrélation entre Egalité des sexes et Niveau D'education

2019



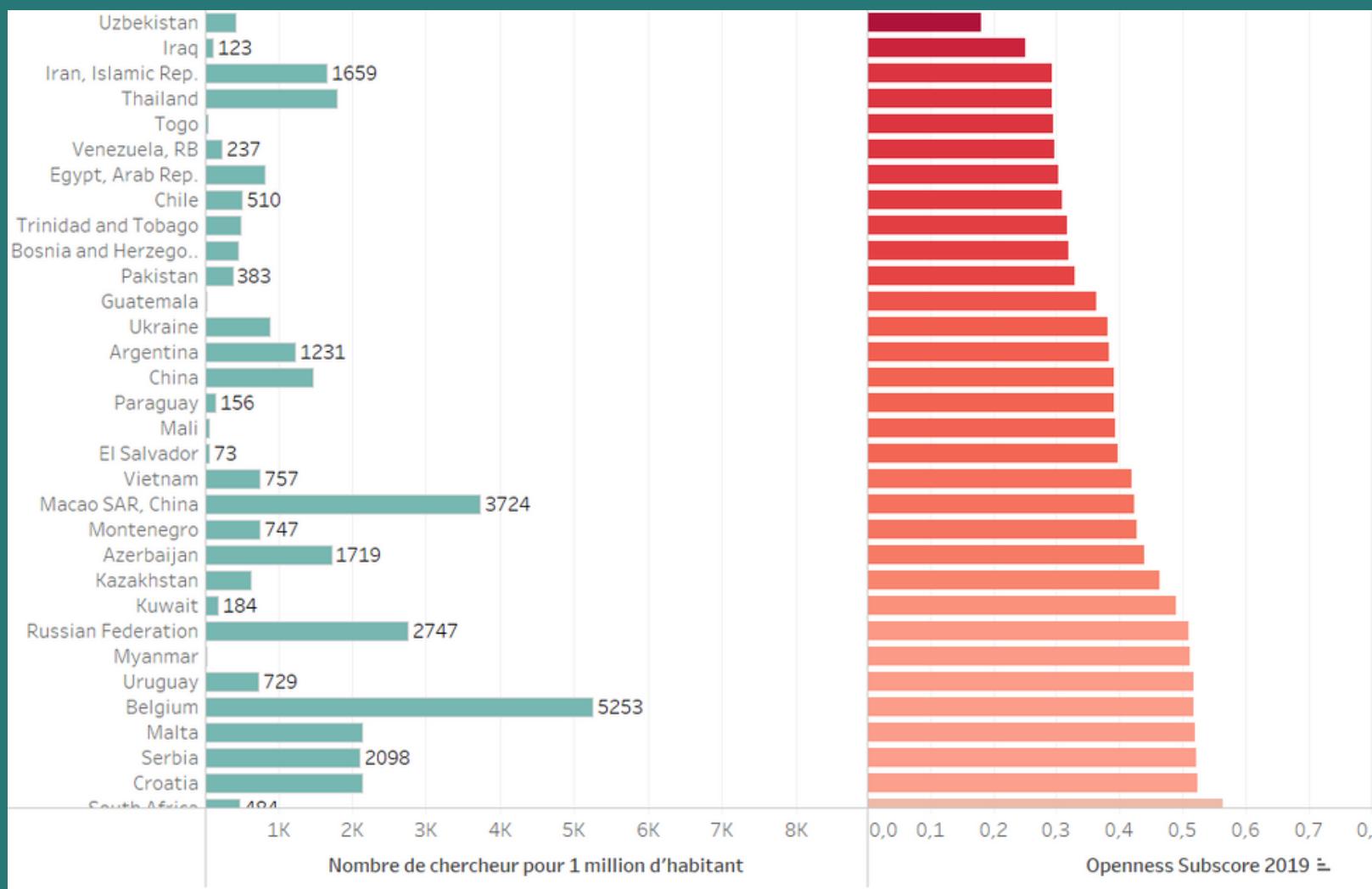
• corrélation entre Egalité des sexes et Niveau D'education

2014

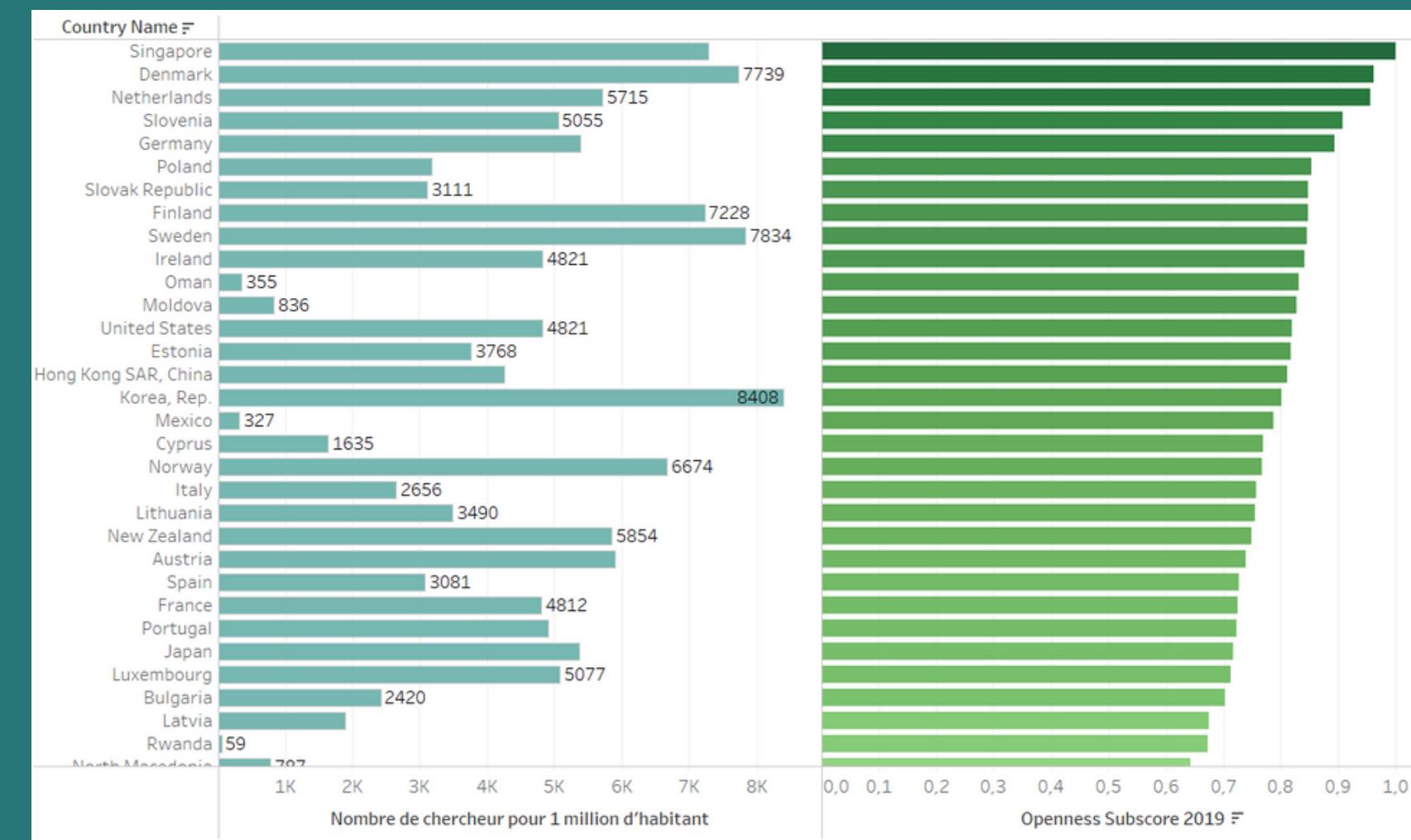


Nous avons aussi fais une recherche sur le nombre de chercheurs par habitant nous avons eu les résultats suivant :

Pays faible Accessibilité a l'information

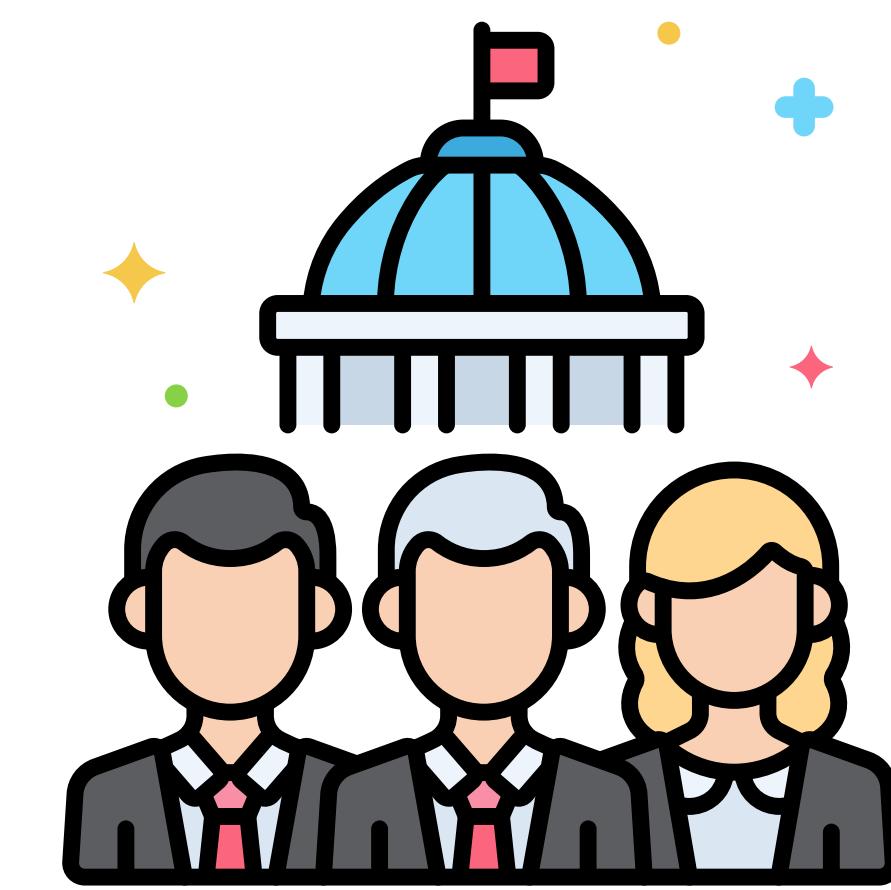
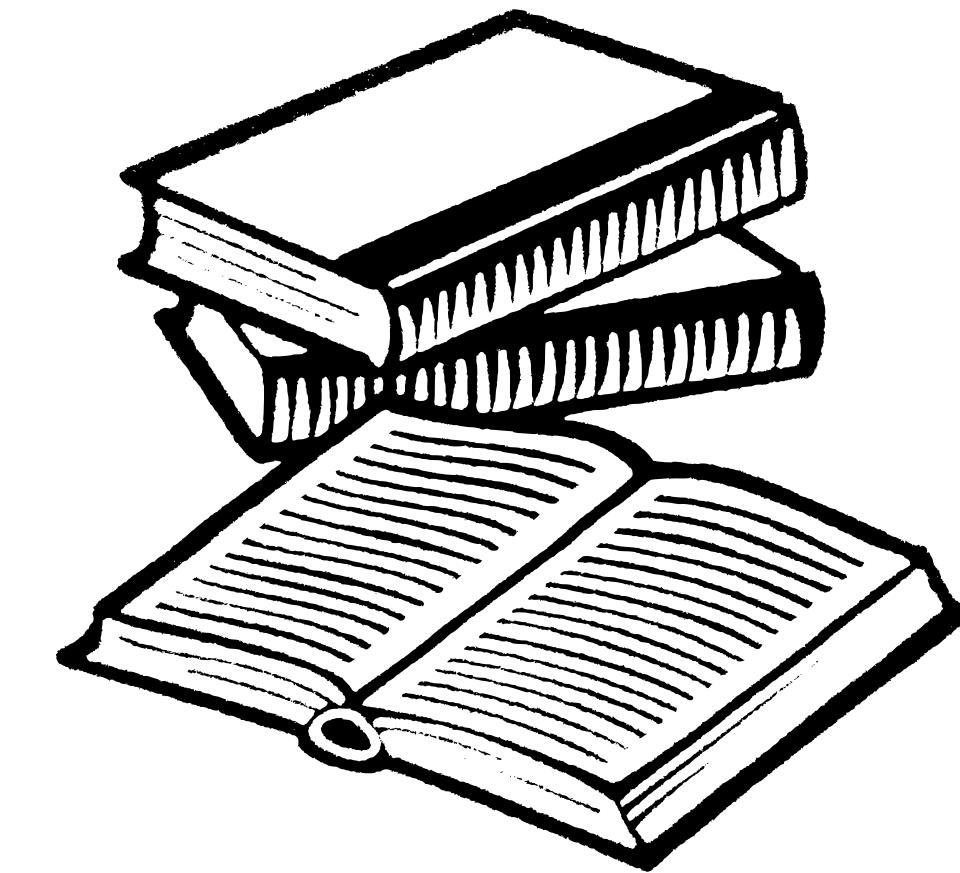
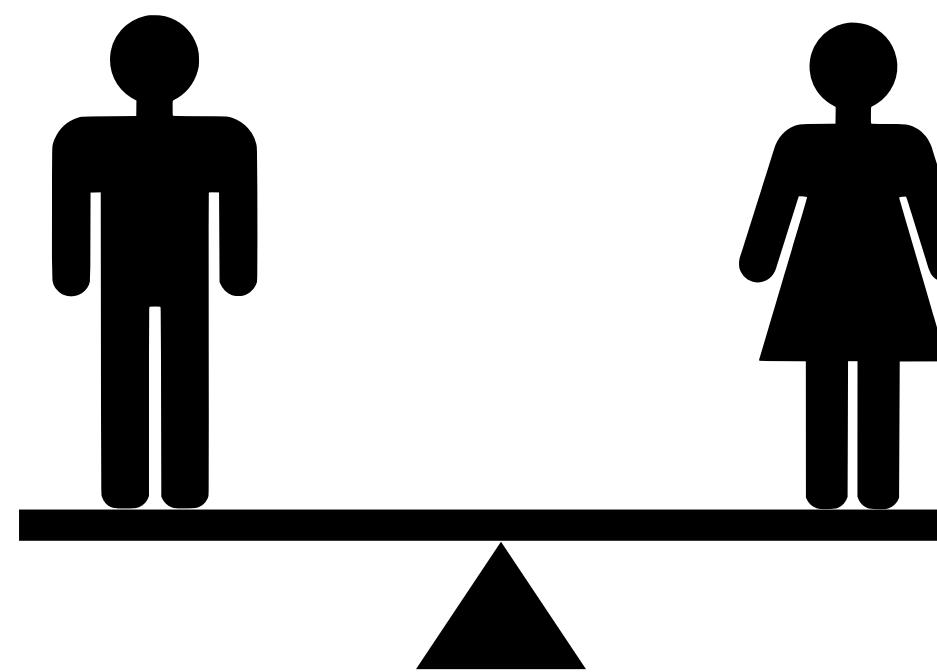


Pays Fort Accessibilité a l'information



Notre analyse a révélé une corrélation positive significative entre le niveau d'accessibilité à l'information dans un pays et le nombre de chercheurs présents dans ce pays. En effet, nous avons constaté que les pays ayant un accès plus facile à l'information ont tendance à avoir un plus grand nombre de chercheurs travaillant dans divers domaines.

nos résultats suggèrent que l'accessibilité à l'information est un facteur important pour promouvoir l'égalité entre les sexes dans les différents pays. Les gouvernements et les organisations peuvent donc considérer l'amélioration de l'accessibilité à l'information comme un moyen de favoriser l'égalité entre les sexes et d'améliorer les niveaux d'éducation dans leur pays

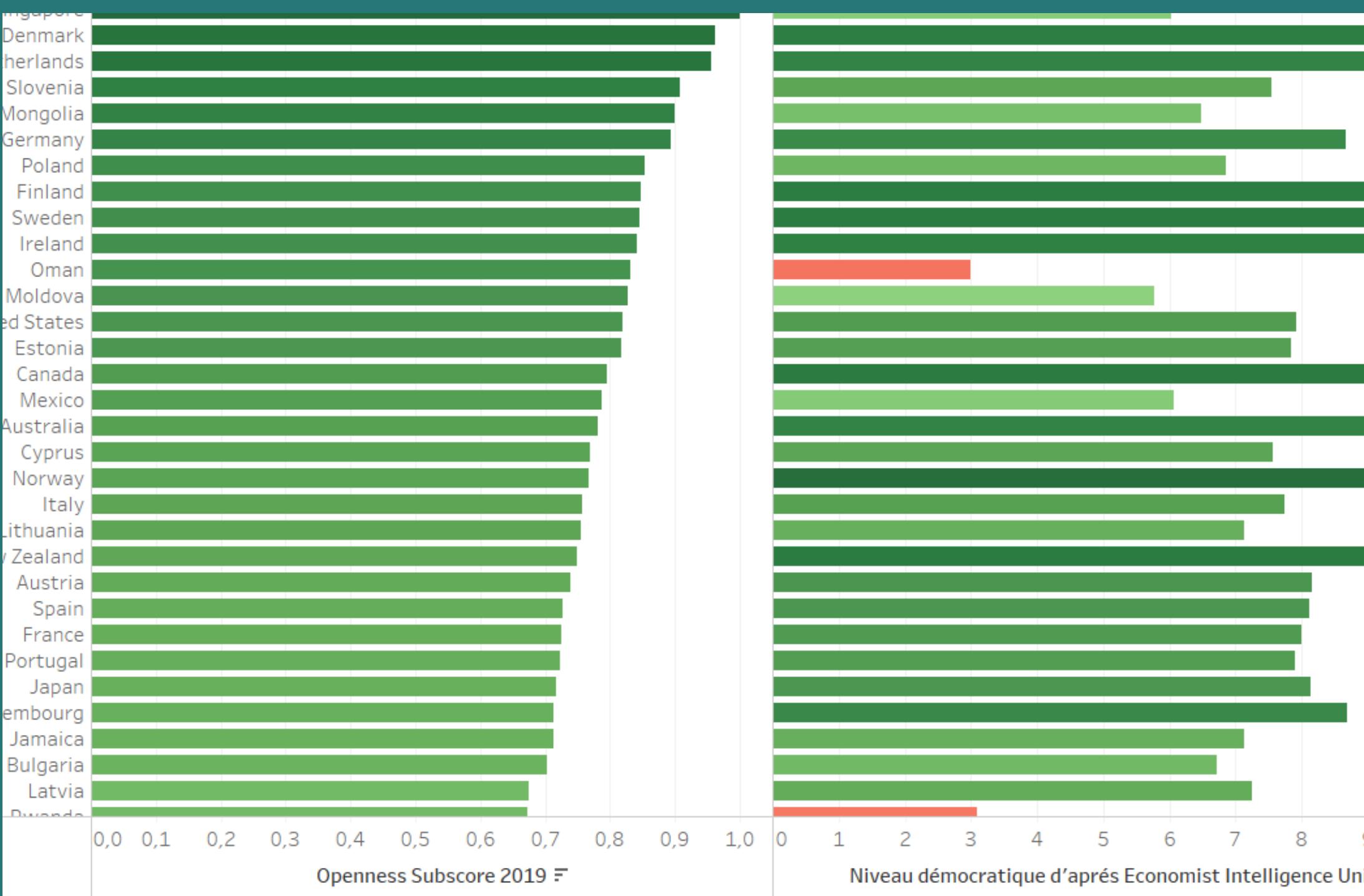


Analyse de la relation entre l'accessibilité de l'information et le niveau de Démocratie

Il est important d'étudier comment l'accessibilité de l'information est liée au niveau de démocratie dans les différents pays. Pour cela, Nous avons choisis l'indice de démocratie de l'Economist Intelligence Unit qui évalue le niveau de démocratie dans chaque pays à travers 60 indicateurs regroupés en cinq catégories. Nous nous intéresserons particulièrement aux pays ouverts qui présentent un niveau élevé de respect des droits de l'homme. Cette analyse nous permettra de comprendre comment l'accessibilité de l'information peut influencer la qualité de la démocratie dans ces pays. nous avons eu les résultats suivants :



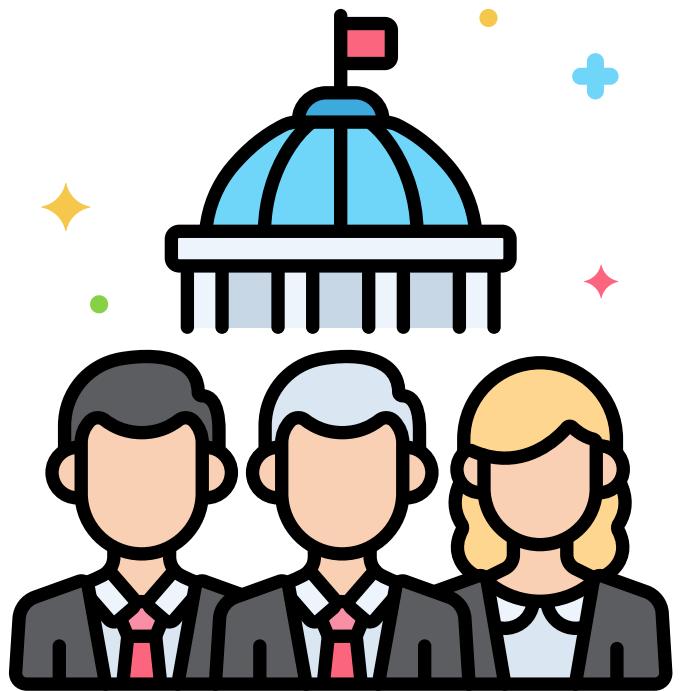
- les meilleurs pays aux openness score



• les pays faibles aux openness score



Résultat de l'analyse sur la Démocratie



L'indice de démocratie de l'Economist Intelligence Unit évalue notamment la qualité de la démocratie en fonction du respect des libertés civiles et de l'égalité des droits dans les pays démocratiques ayant un niveau élevé de respect des droits de l'homme.

Nous avons pu voir qu'il y a une forte corrélation entre le niveau démocratique et l'accessibilité aux données. On peut faire la conjecture suivante: les pays démocratique ont une tendance à être plus transparent sur les données émit.

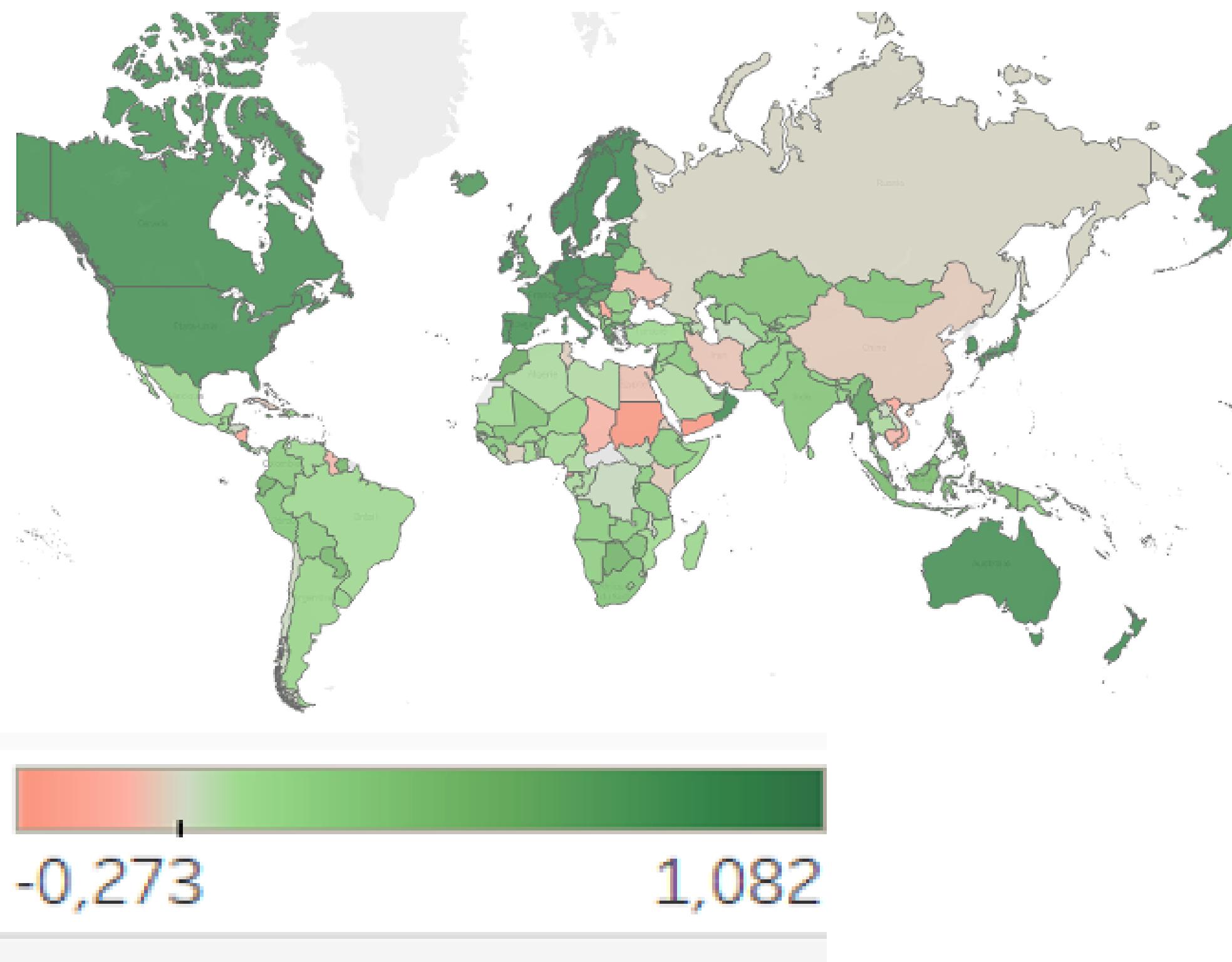
Analyse de l'impact de l'accessibilité aux informations dans le domaine socio-démographique

- Notre choix de mettre en avant la mortalité infantile dans notre analyse est motivé par son impact sur la société.
- En effet, la mortalité infantile est un indicateur clé de la qualité de vie d'une population et reflète l'état de santé global d'un pays
- Nous avons choisi d'utiliser les indicateurs Dim3.1.social et Démographique obtenue depuis une base de données de la WorldBank pour compléter notre analyse.



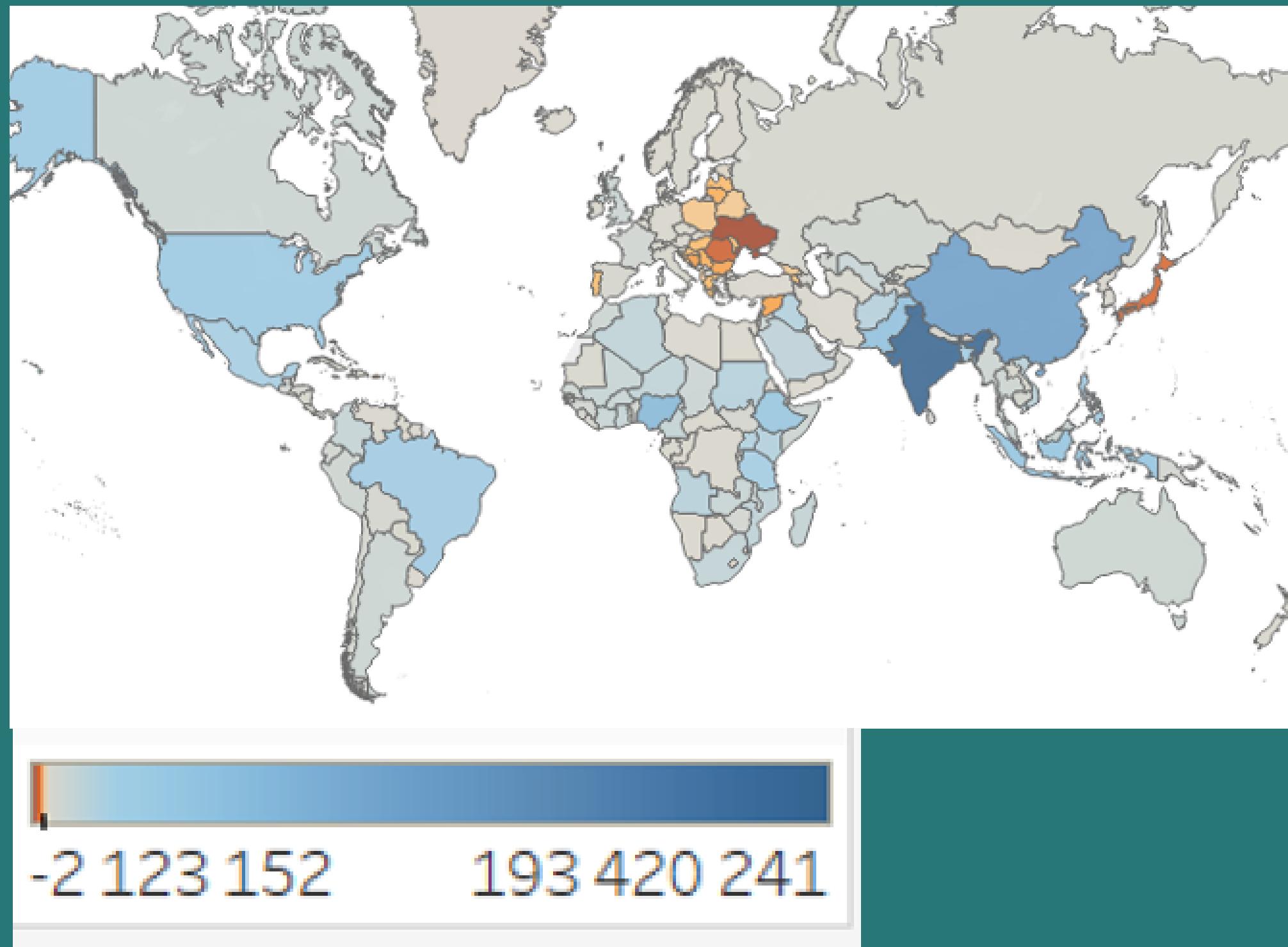
- Dim3.1 social

L'indicateur Dim3.1social nous permet d'évaluer le niveau de développement social des pays étudiés, en mettant l'accent sur l'importance de la santé.



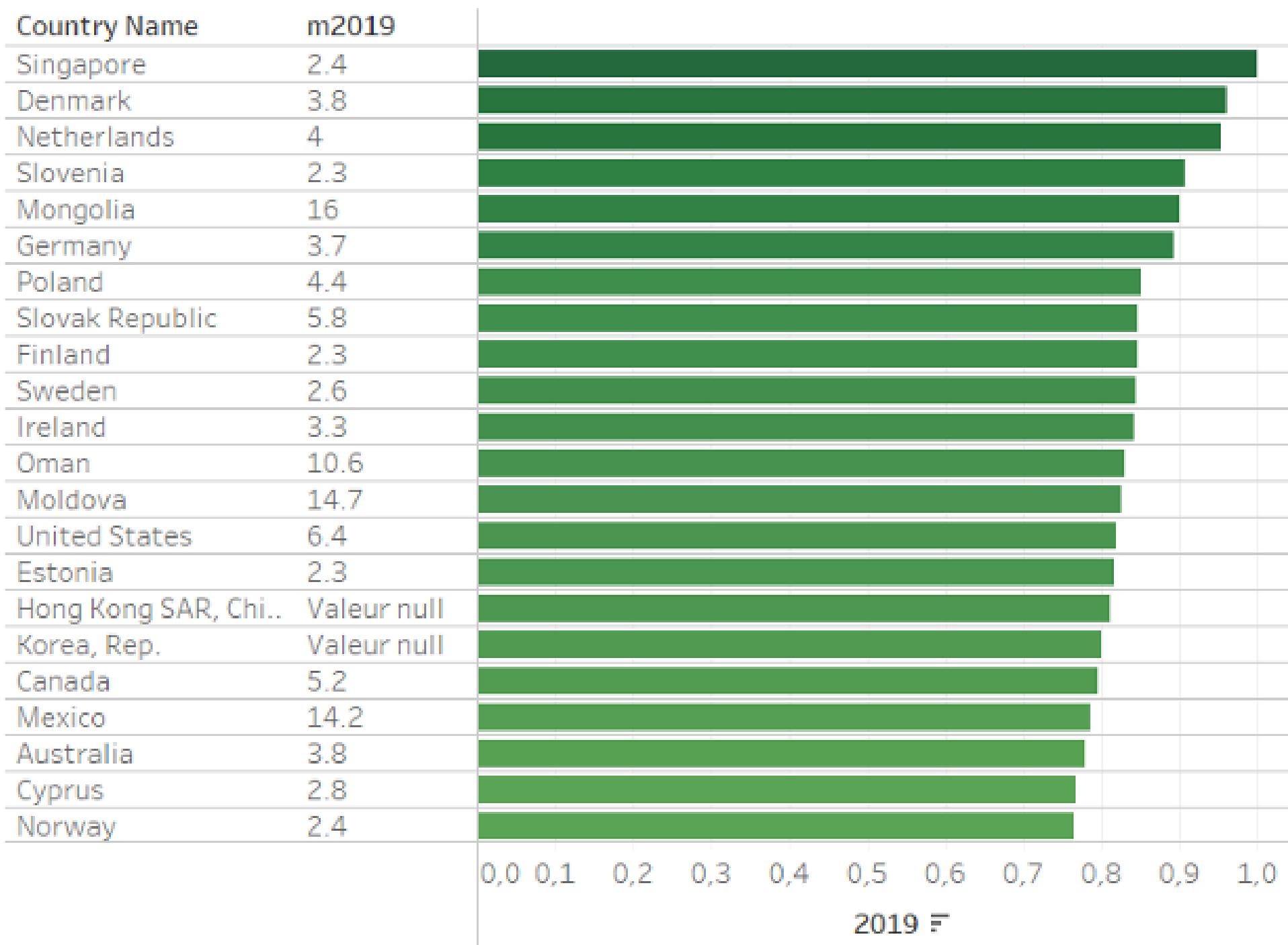
Démographie 2007-2019

La démographie, quant à elle,
nous fournit des informations
clés sur la composition et la
structure de la population
des pays étudiés.

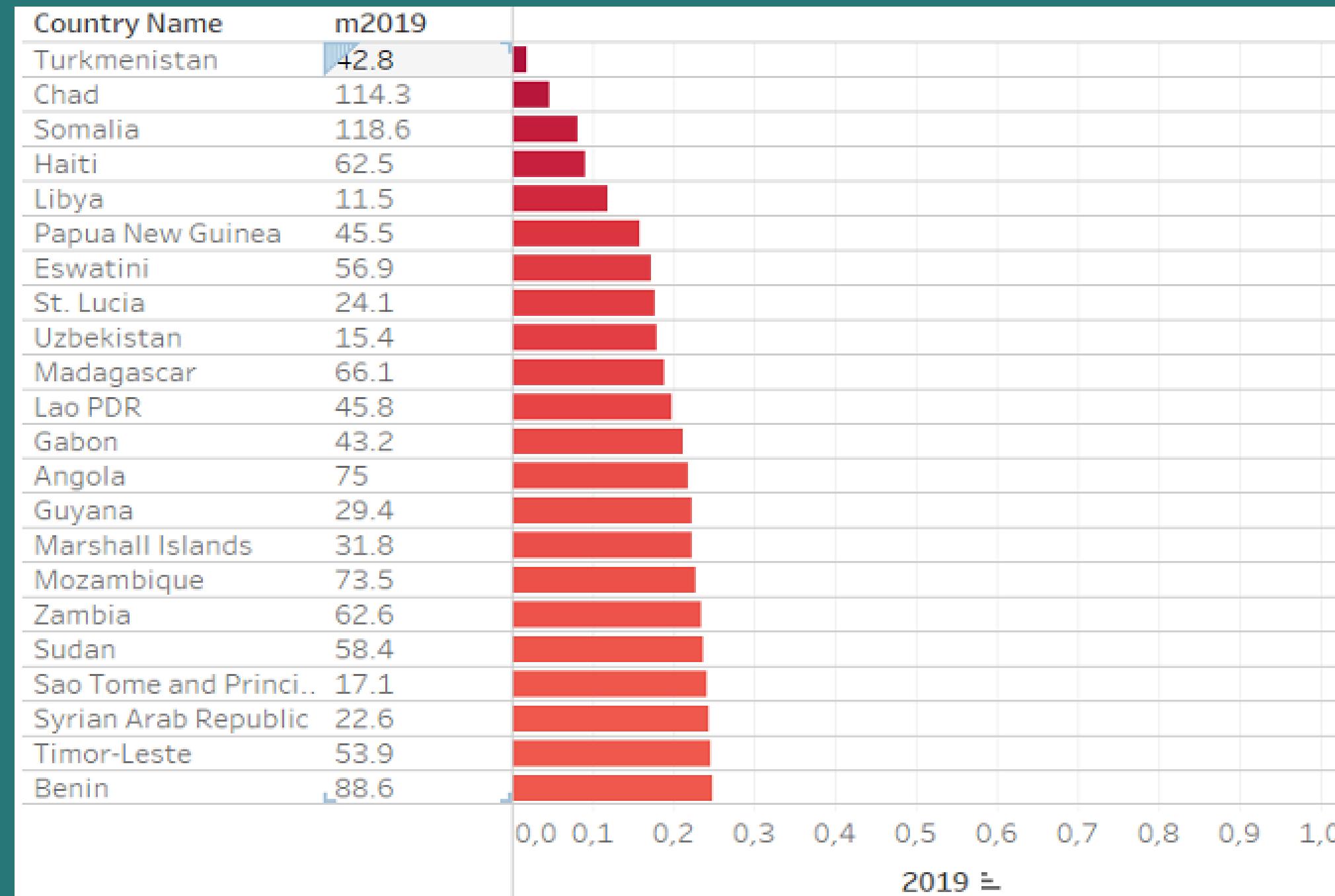


- Mortalité infantile par rapport au score d'openness, TOP

Nous avons choisi d'étudier la mortalité infantile par rapport au score d'openness.
Cela nous permet de mesurer l'impact de l'accessibilité à l'information sur la mortalité infantile dans les pays les plus ouverts et les moins ouverts. Cela nous donne une idée de l'effet potentiel de l'openness sur la qualité des soins de santé et la qualité de vie en général.



- Mortalité infantile par rapport au score d'openness, BOTTOM



Analyse de l'impact de l'accessibilité aux informations dans le domaine socio-démographique

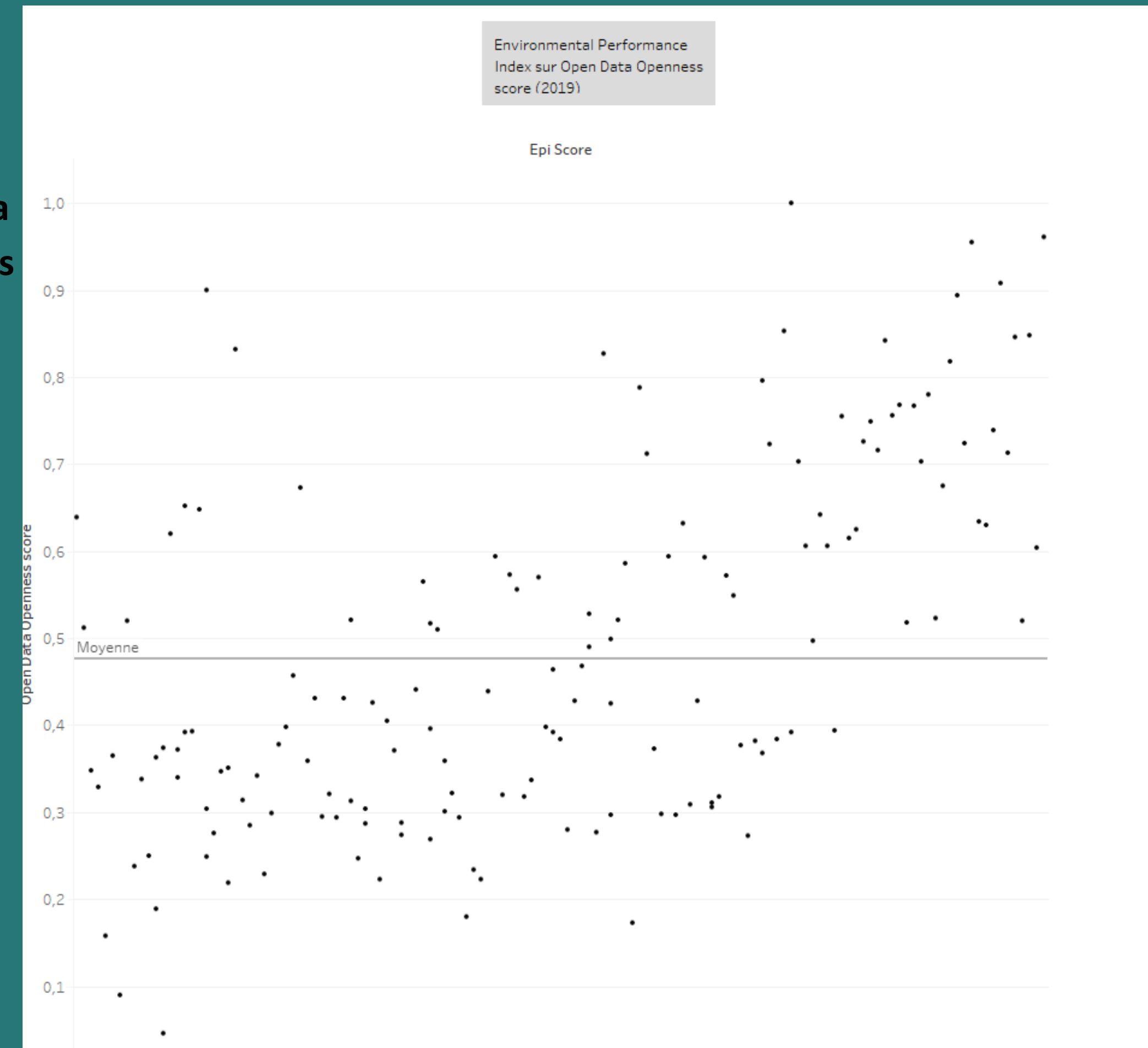
Il n'est pas possible d'établir une corrélation directe entre la démographie et l'accessibilité aux informations. Toutefois, il est possible d'observer un lien étroit entre le score de DIM3.1.Social et l'accessibilité aux informations. En outre, nous avons pu constater une corrélation significative entre la mortalité infantile et le score d'openness. Il est important de souligner que l'accessibilité à l'information doit sûrement avoir une influence très faible sur la mortalité infantile, malgré la forte corrélation observée. Cette observation met en évidence l'importance de ne pas confondre corrélation et causalité. La cause de cette corrélation, doit sûrement être d'ordre économique, comme énoncer plus tôt, les pays avec un score élevé de accessibilité aux informations sont souvent des pays riches.



Analyse sur l'impact de l'accessibilité de l'information sur le climat

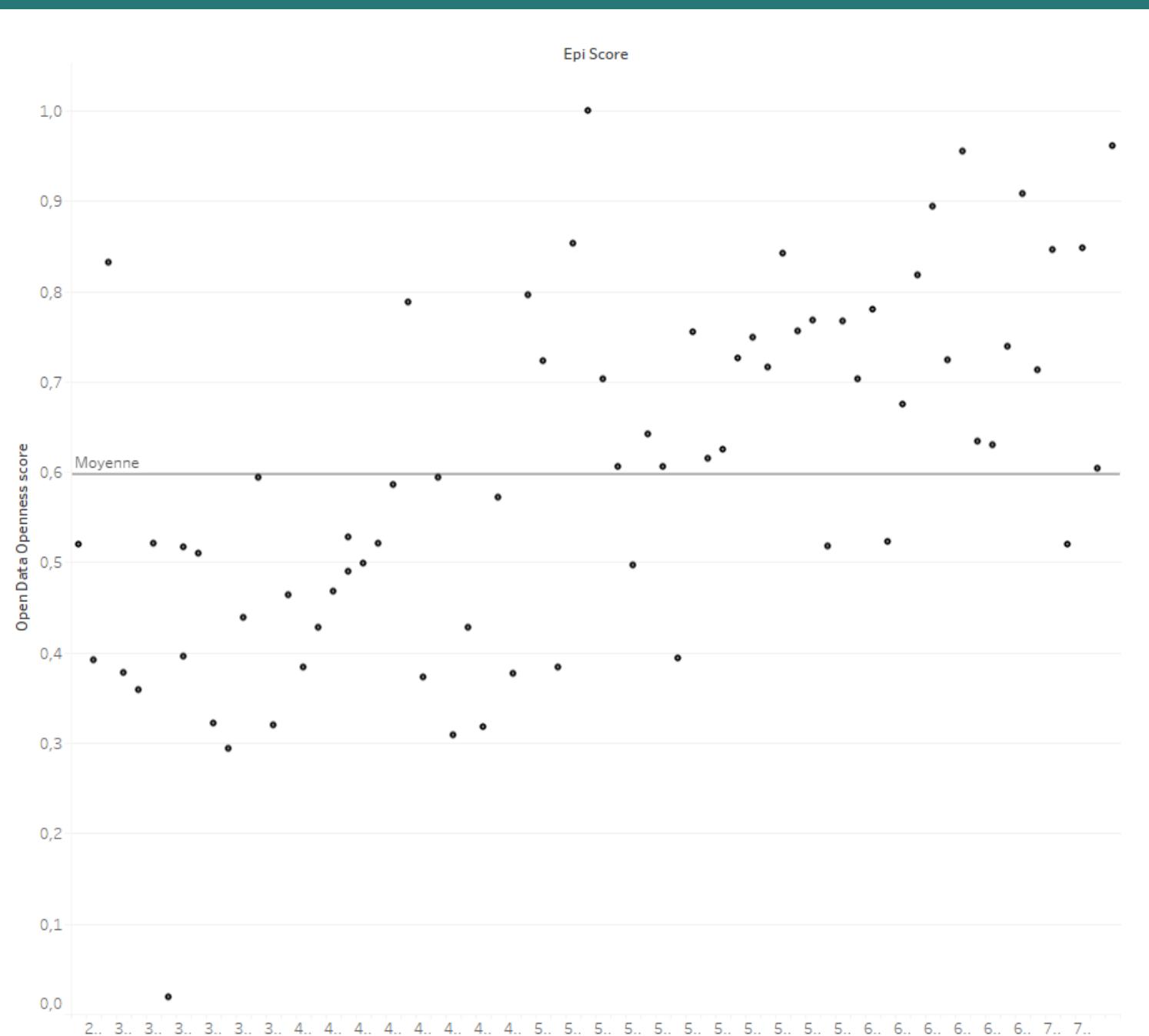
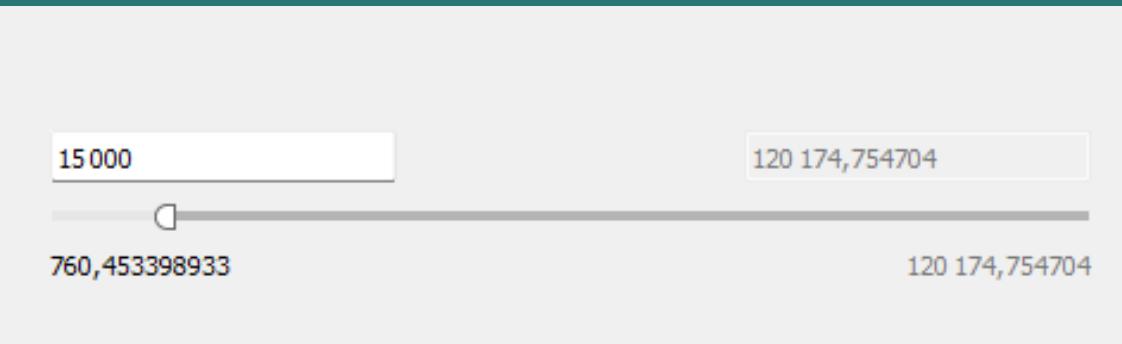
L'Indice de Performance Environnementale (IPE) est un indice conçu pour évaluer et comparer l'efficacité des politiques environnementales des pays à travers le monde. Mesurant la performance environnementale, il a été créé pour la première fois en 2006 par des chercheurs des universités américaines Yale et Columbia.

Nous avons extrait ces données et apporter des modifications aux noms de certains pays en tenant compte de quelques différences, afin de les combiner avec les données existantes SPI.DIM2.2.INDEX.



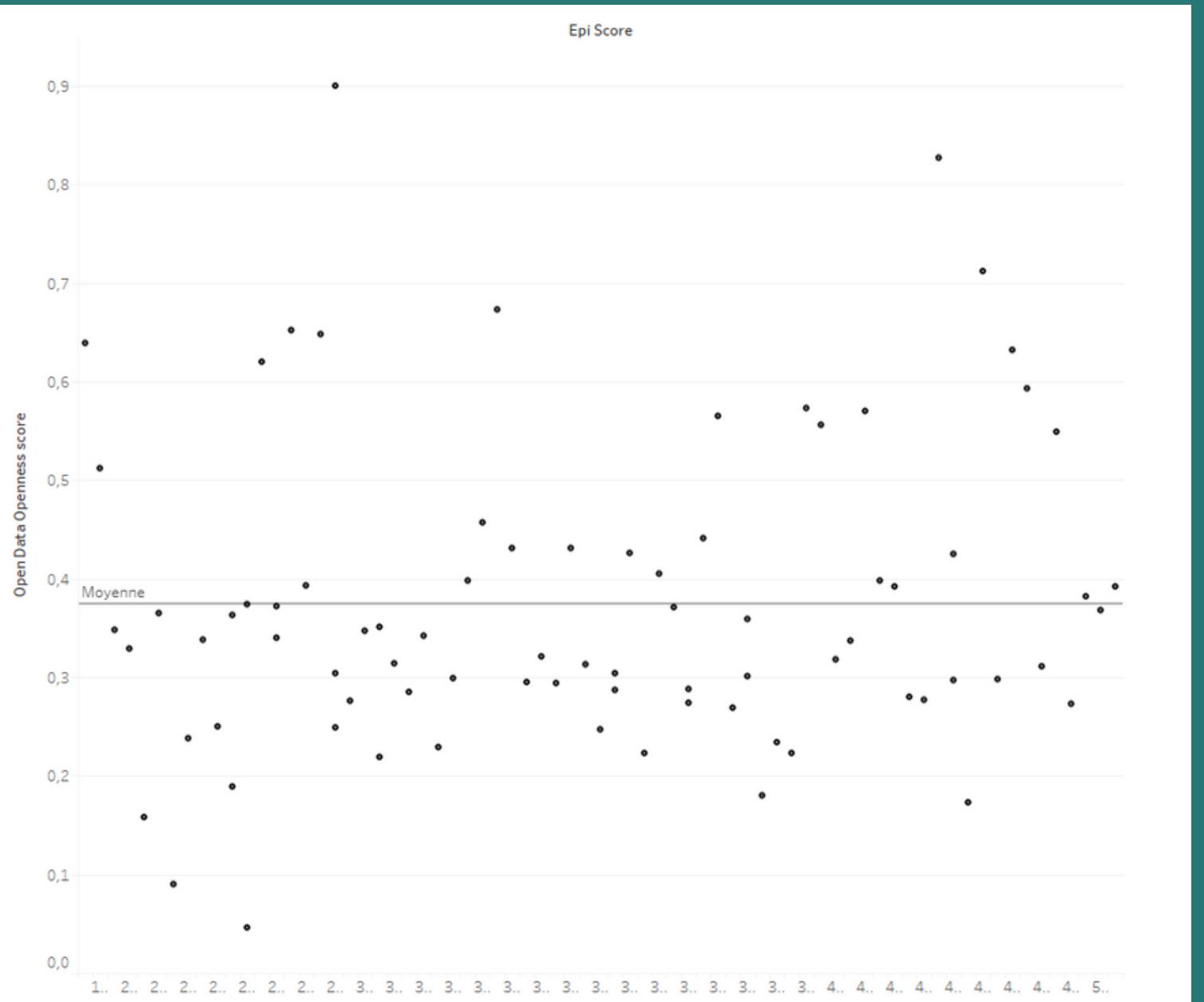
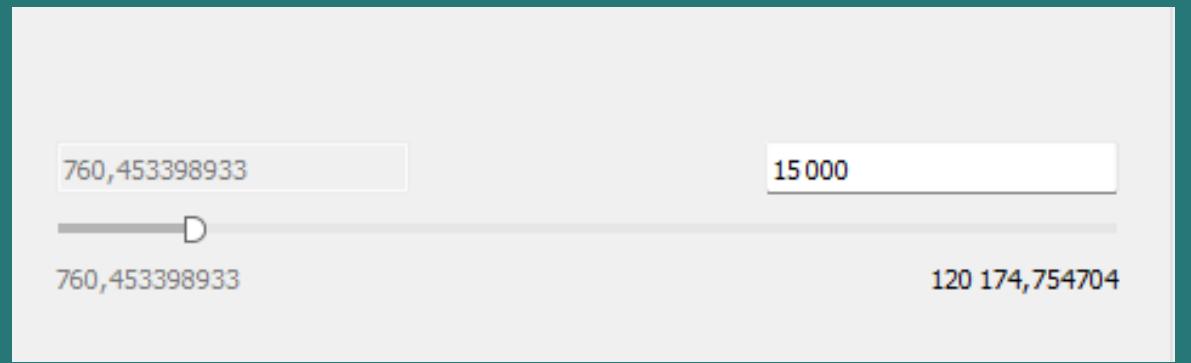
Résultat Analyse sur le climat

Afin d'obtenir un graphique plus significatif, nous avons décidé d'exclure les pays pauvres, en éliminant ceux ayant un PIB inférieur à 1500\$. Suite à cela, la différence est devenue plus évidente. On pouvait déjà constater une moyenne plus élevée, mais surtout, plus l'accessibilité des données pour les citoyens était importante, plus le pays affichait un score élevé en termes d'Indice de Performance Environnementale.



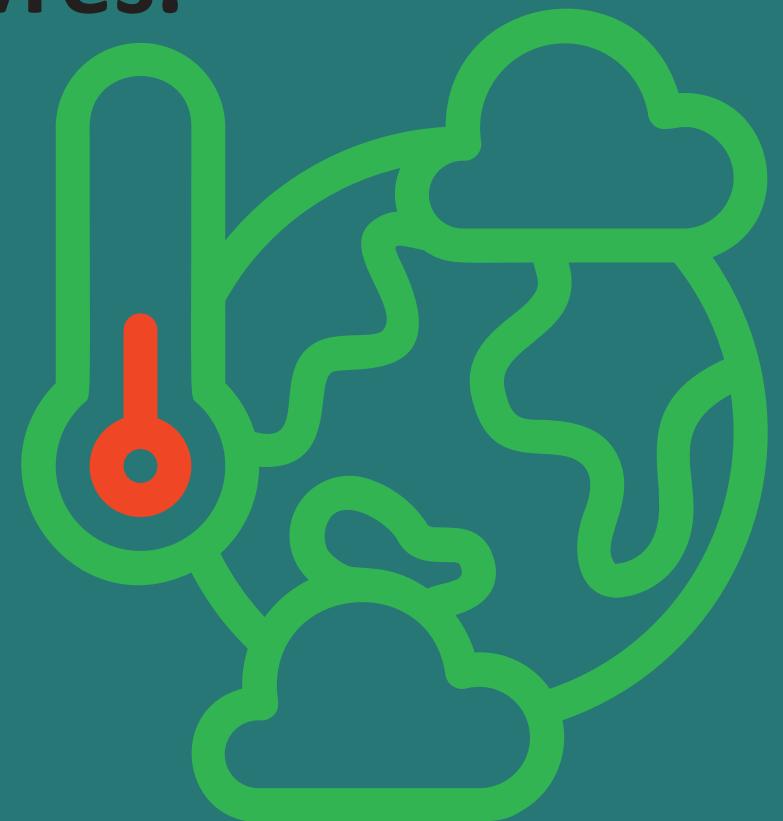
Résultat Analyse sur le climat

En revanche, si nous faisions l'inverse en excluant les pays les plus riches, l'observation révélait que l'Indice de Performance Environnementale ne dépendait pas de l'accessibilité des données pour les citoyens.



Conclusion

En conclusion, nous avons constaté une corrélation positive entre l'accessibilité de l'information et le score IPE d'un pays. Effectivement, il est apparu que lorsque les citoyens bénéficient d'un accès aisément à l'information, leur pays a davantage de chances d'obtenir un score élevé en matière d'Indice de Performance Environnementale. Cependant, cette tendance ne semble pas affecter les pays pauvres.



Synthèse



L'analyse menée a montré une corrélation positive entre l'accessibilité de l'information et le score EPI d'un pays, ce qui indique que plus les citoyens ont facilement accès à l'information, plus il y a de probabilités que leur pays obtienne un score élevé dans l'indice de performance environnementale.

Cependant, il n'y a pas de corrélation directe entre la démographie et l'openness, bien qu'un lien étroit entre le score de DIM3.1 et l'openness ait été observé, ainsi qu'une corrélation significative entre la mortalité infantile et le score d'openness.

Il est important de souligner que l'accessibilité à l'information n'a qu'une faible influence sur la mortalité infantile, malgré la forte corrélation observée.

Les résultats suggèrent également que l'accessibilité à l'information est un facteur important pour promouvoir l'égalité entre les sexes dans les différents pays, et que les gouvernements et les organisations peuvent considérer l'amélioration de l'accessibilité à l'information comme un moyen de favoriser l'égalité entre les sexes et d'améliorer les niveaux d'éducation dans leur pays, tout en s'assurant un grand nombre de chercheur qui pourra améliorer l'économie et le niveau d'éducation.

Enfin, il est apparu que les pays avec un PIB important et une économie axée sur le secteur tertiaire sont généralement plus ouverts à l'information. Bien qu'il existe une légère corrélation entre l'évolution de l'openness et celle du PIB, il est difficile de prouver une relation causale. Les résultats de cette analyse soulignent l'importance de l'analyse statistique pour comprendre l'impact de l'accessibilité à l'information sur le développement économique, social, climatique et éducatif d'un pays, en utilisant les indicateurs de l'ODIN pour mesurer l'accessibilité de l'information publique dans différents pays.