



Nations Unies
Commission Économique
pour l'Afrique



Semaine de l'économie bleue au Cameroun : Sensibilisation, formation et validation du BEVTK

27-28 Janvier 2026

Yaoundé, Cameroun

connaissance.uneca.org/idep/

Introduction à BEVTK - Structure du kit d'évaluation de l'économie bleue

Philippe Lallemand



- **La boîte à outils d'évaluation de l'économie bleue de la CEA ou BEVTK a été conçue pour saisir les différentes dimensions des interactions humaines avec ce qui constitue « l'économie bleue » à travers les écosystèmes concernés (océans, mers, lacs, rivières, zones humides, etc.) et pour rendre compte des nombreux avantages, exprimé en termes monétaires ou en tant qu'indicateurs de performance.**
- **BEVTK est avant tout un canevas conçu afin de permettre un inventaire et une comptabilité de ces interactions.**
- **Le BEVTK s'articule autour de 3 modules principaux, basés sur des systèmes de normes et classifications récentes largement acceptées par les experts internationaux:**
 - Un module économique qui utilise la classification industrielle type internationale ou nomenclature CITI (révision 4) pour identifier les principales activités économiques associées à l'économie bleue,
 - Un module social qui collecte des indices sociaux et produit des pyramides sociales basées sur des données telles que les indices de développement humain du PNUD (Gini, MPI, GII, HDI, ...), les statistiques du travail de l'OIT, le système de notation « Doing Business » de la Banque mondiale et d'autres organisations reconnues au niveau international. La plupart des indices prennent en compte les ODD des Nations Unies (ODD 1, 2, 4, 6, 7, 12, 14 et 15) pour identifier la dimension humaine de toute interaction sociale avec l'économie bleue, et
 - Un module écosystémique structuré autour de la typologie mondiale des écosystèmes de l'UICN 2.0 pour décrire chaque écosystème pertinent et autour de la classification internationale commune des services écosystémiques ou nomenclature CICES (version 5.1) pour identifier les services écosystémiques pertinents associés à « l'économie bleue »
- **La boîte à outils n'est pas une « boîte noire », mais une application ouverte et transparente conçue sur MS Excel comme une plate-forme programmable et facilement actualisable, reproductible, facilement accessible et destinée à être utilisée par les parties prenantes et les praticiens.**



Nations Unies
Commission Économique
pour l'Afrique



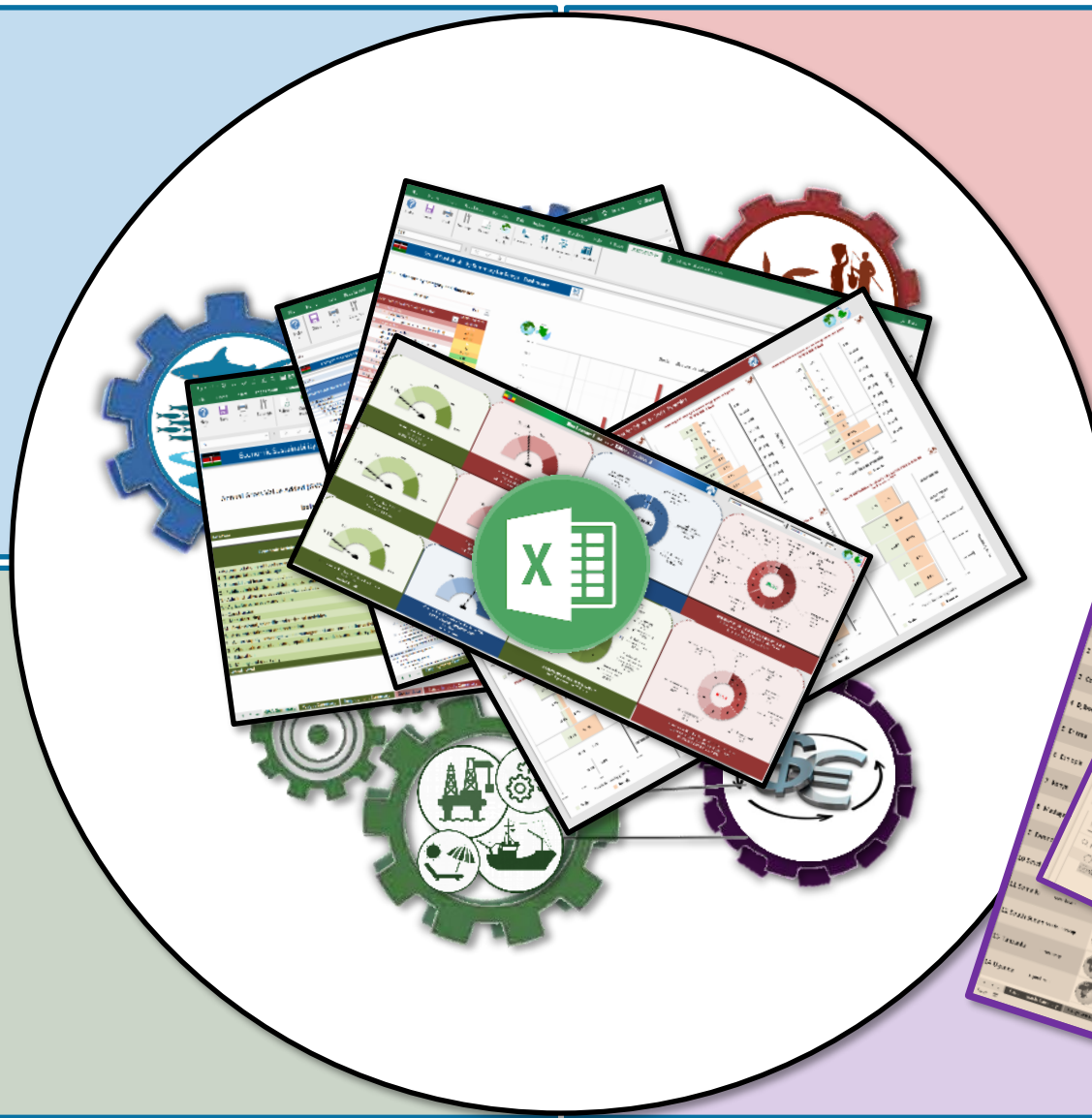
= PRÉSENTATION DE LA BOÎTE À OUTIL =

Structure de BEVTK (cont.)

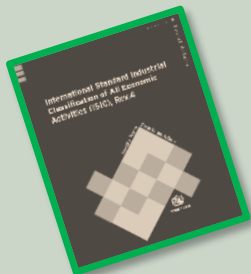
Module
Écosystémique



Module
Social



Module
Économique



Bases de
données
utilitaires



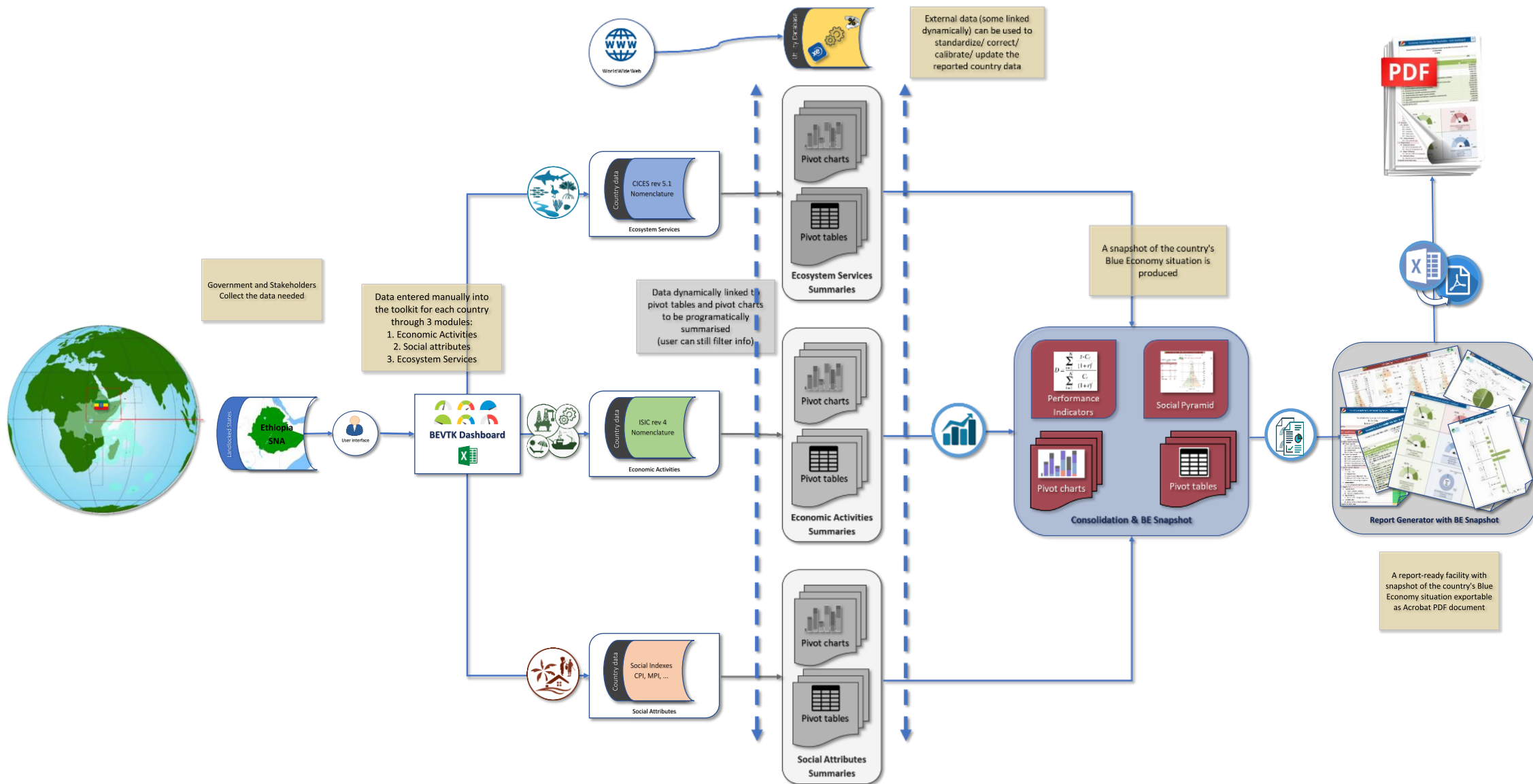
IdeastoAction

www.uneca.org



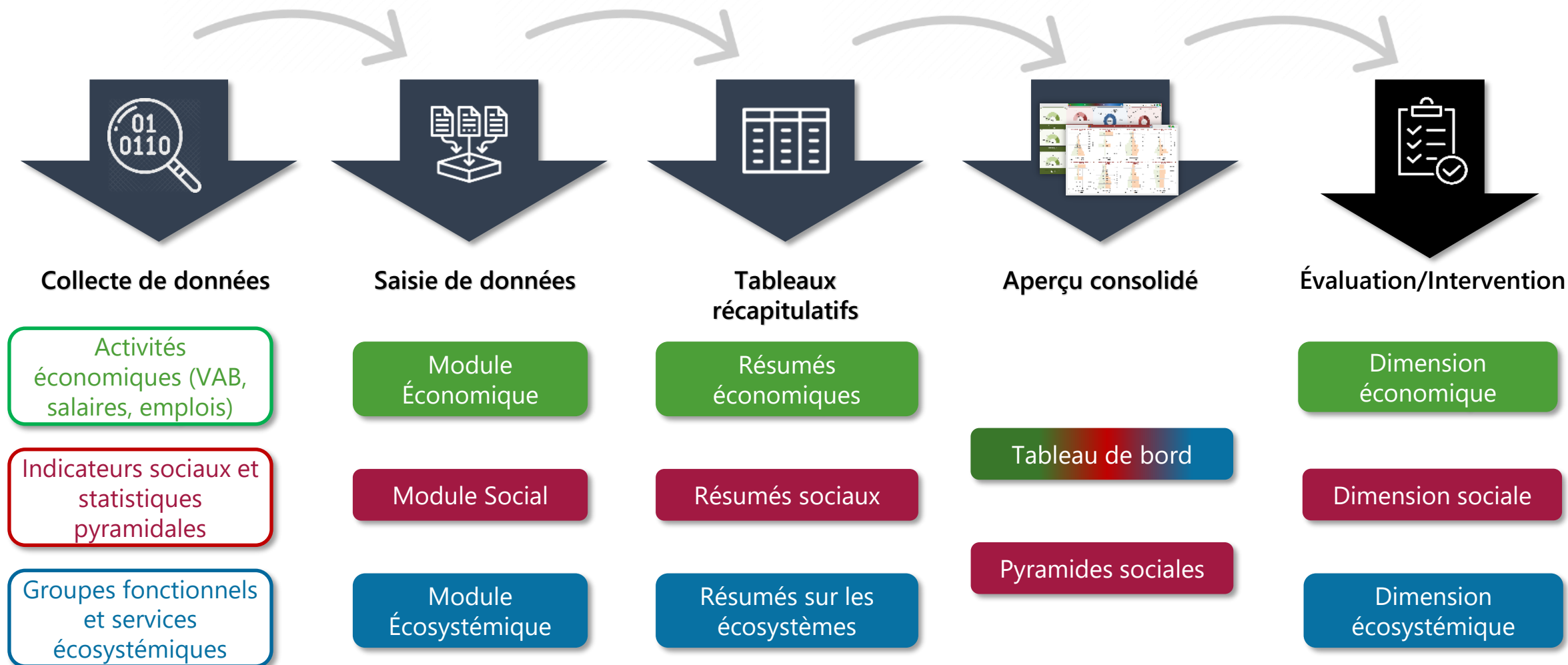
= PRÉSENTATION DE LA BOÎTE À OUTIL =

Flux de données séquentiel (cont.)





Étapes de haut niveau dans le développement de l'évaluation



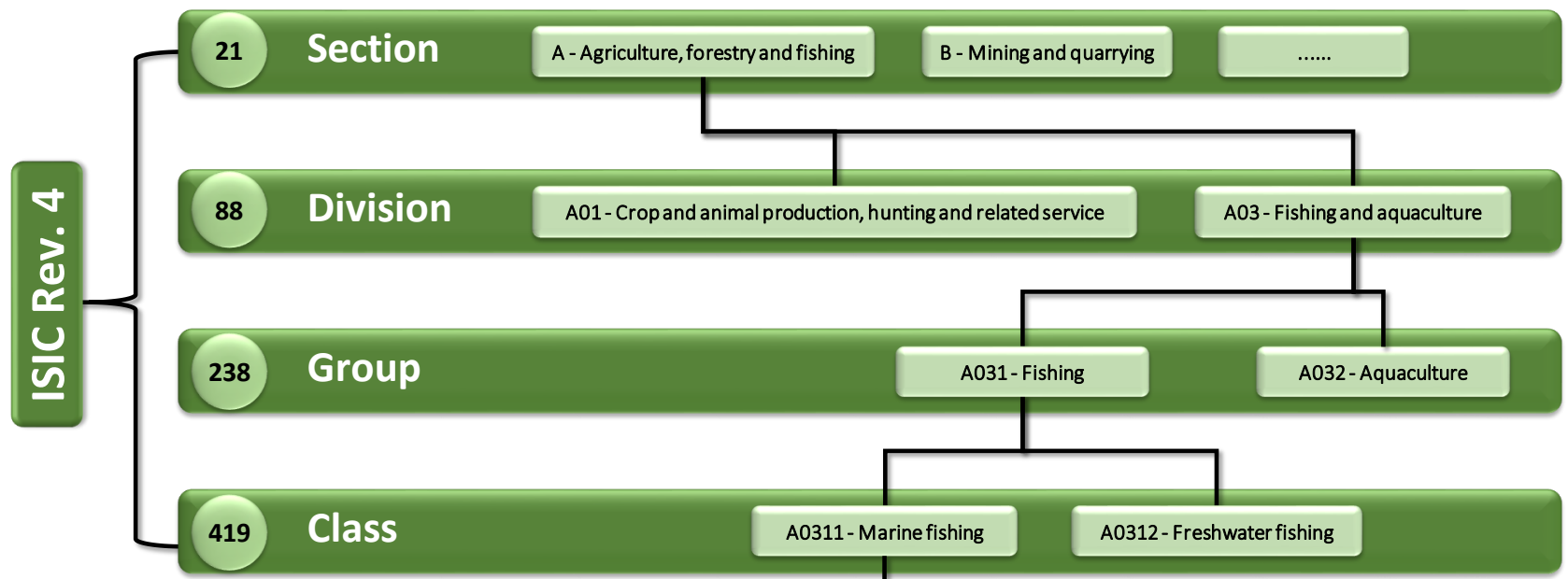


= Dimension Économique =

Intégration du Système international de classification type des industries (CITI rév. 4.)



- La nomenclature CITI rev 4 (ONU, 2008) a été utilisée pour concevoir le BEVTK afin d'aider à identifier les activités économiques potentielles contribuant à l'économie bleue. La Classification internationale type des industries de toutes les branches d'activité économique (CITI) est la classification internationale de référence des activités productives. Son objectif principal est de fournir un ensemble de catégories d'activités qui peuvent être utilisées pour la collecte et la communication de statistiques en fonction de ces activités.



ISIC Code	Economic Activity Section Level 1	Economic Activity Division Level 2	Economic Activity Group Level 3	Economic Activity Class Level 4	Economic Activity Description	Data Year	Data Source	Data Quality	Number of male employees in the reported activity attributable to RE	Number of female employees in the reported activity attributable to RE	Number of employees in the reported activity attributable to RE	Total employment in the reported activity attributable to RE	% of the activity's employment attributable to RE	Total employment in the reported activity attributable to RE	Selected data attributable to RE	Total Wages in the reported activity attributable to RE	% of the activity's wages attributable to RE	Total Wages in the reported activity attributable to RE	Gross Value Added (GVA) of the reported activity attributable to RE (USD)	% of the activity's GVA attributable to RE	Gross Value Added (GVA) of the reported activity attributable to RE (USD)	% of the activity's GVA attributable to RE	Total Wages in the reported activity attributable to RE (USD)	Gross Value Added (GVA) of the reported activity attributable to RE (USD)	Comments/ Notes	
A0311	A - Agriculture, forestry and fishing	A03 - Fishing and aquaculture	A031 - Fishing	A0311 - Marine fishing	Fishing in commercial seas, in coastal and inland waters	2018	SHA	official	1,600	1,000	2,600	2,600	100%	2,600	2,600	107,597,855	100%	107,597,855	1,250,000,000	100%	1,250,000,000	1,250,000,000	100%	107,597,855	1,250,000,000	
D0501	D - Electricity, gas, steam and air conditioning supply	D05 - Electricity, gas, steam and air conditioning supply	D051 - Electric power generation, transmission and distribution	D0511 - Electric power generation, transmission and distribution	Electricity generation, transmission and distribution	2018	SHA	official	1,255	896	2,151	2,151	89%	2,151	2,151	256,653,113	89%	256,653,113	18,100,000,000	89%	18,100,000,000	18,100,000,000	89%	256,653,113	18,100,000,000	Lower than reported in early 19th schedule due to re-estimation
H0502	H - Transportation and storage	H05 - Water transport	H052 - Sea and coastal freight water transport	H0521 - Sea and coastal freight water transport	Freight transport by sea and coastal waters	2018	SHA	official	335	100%	335	335	100%	335	335	124,659,076	100%	124,659,076	824,659,076	100%	824,659,076	824,659,076	100%	124,659,076	824,659,076	Lower than reported in early 19th schedule due to re-estimation



== Dimension Économique ==

Exemple de résultats récapitulatifs – Contribution de la VBA à l'EB



DataYear	2022	
US Dollars (USD)		
Economic Activity by ISIC Category	as a % of Total GVA generated by BE	GVA attributable to BE (USD)
☒ G - Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles	28.29%	2,545,180,324
☒ G47 - Retail trade, except of motor vehicles and motorcycles	28.29%	2,545,180,324
☒ I - Accommodation and food service activities	19.65%	1,767,893,075
☒ I55 - Accommodation	10.85%	975,966,208
☒ I56 - Food and beverage service activities	8.80%	791,926,866
☒ F - Construction	17.83%	1,604,100,048
☒ F42 - Civil engineering	17.83%	1,604,100,048
☒ H - Transportation and storage	7.14%	642,411,197
☒ H51 - Air transport	3.82%	343,734,118
☒ H49 - Land transport and transport via pipelines	2.58%	232,252,783
☒ H52 - Warehousing and support activities for transportation	0.48%	43,199,018
☒ H50 - Water transport	0.26%	23,225,278
☒ E - Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	6.10%	549,112,996
☒ E36 - Water collection, treatment and supply	5.74%	516,166,216
☒ E39 - Remediation activities and other waste management services	0.37%	32,946,780
☒ S - Other service activities	5.61%	505,149,152
☒ S94 - Activities of membership organizations	5.61%	505,149,152
☒ P - Education, Human health and Social Services	4.19%	377,270,653
☒ P01 - Other Education, Human health and Social Services	4.19%	377,270,653
☒ O - Public administration and defence; compulsory social security	2.25%	202,724,285
☒ O84 - Public administration and defence; compulsory social security	2.25%	202,724,285
☒ K - Financial and insurance activities	2.16%	194,108,822
☒ K01 - Financial and insurance activities	2.16%	194,108,822
☒ J - Information and communication	1.71%	153,934,984
☒ J61 - Telecommunications	1.71%	153,934,984
☒ D - Electricity, gas, steam and air conditioning supply	1.63%	146,271,298
☒ D35 - Electricity, gas, steam and air conditioning supply	1.63%	146,271,298
☒ B - Mining and quarrying	1.48%	133,566,516
☒ B08 - Other mining and quarrying	1.48%	133,566,516
☒ A - Agriculture, forestry and fishing	1.28%	114,808,405
☒ A03 - Fishing and aquaculture	1.28%	114,808,405
☒ C - Manufacturing	0.68%	61,622,404
☒ C10 - Manufacture of food products	0.68%	61,622,404
Total BE GVA by sector	100.00%	8,998,154,159



== Dimension Économique ==

Exemple de résultats sommaires – Contribution des salaires à l'EB



DataYear	(All)	
US Dollars (USD)		
Economic Activity by ISIC Category	as a % of Total Wages generated by BE	Wages generated by the BE Activity (USD)
F - Construction	62.11%	4,721,328,210
F42 - Civil engineering	62.11%	4,721,328,210
F422 - Construction of utility projects	62.11%	4,721,328,210
G - Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles	12.52%	951,621,743
G47 - Retail trade, except of motor vehicles and motorcycles	12.52%	951,621,743
G476 - Retail sale of cultural and recreation goods in specialized stores	12.52%	951,621,743
H - Transportation and storage	7.28%	553,648,957
H49 - Land transport and transport via pipelines	6.43%	488,720,557
H490 - Other	6.43%	488,720,557
H51 - Air transport	0.43%	32,581,370
H511 - Passenger air transport	0.43%	32,581,370
H50 - Water transport	0.21%	16,290,685
H501 - Sea and coastal water transport	0.21%	16,290,685
H52 - Warehousing and support activities for transportation	0.21%	16,056,344
H522 - Support activities for transportation	0.21%	16,056,344
S - Other service activities	5.97%	453,574,979
S94 - Activities of membership organizations	5.97%	453,574,979
S949 - Activities of other membership organizations	5.97%	453,574,979
P - Education, Human health and Social Services	3.17%	240,675,874
P01 - Other Education, Human health and Social Services	3.17%	240,675,874
P011 - Other Education, Human health and Social Services	3.17%	240,675,874
I - Accommodation and food service activities	3.15%	239,152,384
I56 - Food and beverage service activities	2.63%	199,648,990
I560 - Other Food and Beverage Service activities	2.63%	199,648,990
I55 - Accommodation	0.52%	39,503,394
I559 - Other accommodation	0.52%	39,503,394
E - Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	2.08%	157,908,307
E36 - Water collection, treatment and supply	1.93%	146,349,915
E360 - Water collection, treatment and supply	1.93%	146,349,915
E39 - Remediation activities and other waste management services	0.15%	11,558,392
E390 - Remediation activities and other waste management services	0.15%	11,558,392
A - Agriculture, forestry and fishing	1.17%	89,150,430
A03 - Fishing and aquaculture	1.17%	89,150,430
A031 - Fishing	1.17%	89,150,430
K - Financial and insurance activities	0.83%	63,296,355
K01 - Financial and insurance activities	0.83%	63,296,355
K011 - Financial and insurance activities	0.83%	63,296,355
O - Public administration and defence; compulsory social security	0.52%	39,601,953
O84 - Public administration and defence; compulsory social security	0.52%	39,601,953
O840 - Other Public administration and defence; compulsory social security	0.52%	39,601,953
B - Mining and quarrying	0.47%	35,906,511
B08 - Other mining and quarrying	0.47%	35,906,511
B081 - Quarrying of stone, sand and clay	0.47%	35,906,511
J - Information and communication	0.35%	26,866,006
J61 - Telecommunications	0.35%	26,866,006
J611 - Wired telecommunications activities	0.35%	26,866,006
D - Electricity, gas, steam and air conditioning supply	0.34%	25,969,988
D35 - Electricity, gas, steam and air conditioning supply	0.34%	25,969,988
D351 - Electric power generation, transmission and distribution	0.34%	25,969,988
C - Manufacturing	0.04%	2,928,309
C10 - Manufacture of food products	0.04%	2,928,309
C102 - Processing and preserving of fish, crustaceans and molluscs	0.04%	2,928,309
Total Wages associated with the Blue Economy	100.00%	7,601,630,005



== Dimension Économique ==

Exemple de résultats récapitulatifs – Contribution de l'emploi à l'EB



DataYear

(All)

Economic Activity by ISIC Category	as a % of Total Employment generated by BE	Males Employed associated with BE	Females Employed associated with BE	Overall employment associated with BE
S - Other service activities	44.79%	462,389	897,119	1,359,507
S94 - Activities of membership organizations	44.79%	462,389	897,119	1,359,507
G - Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles	24.27%	313,074	423,629	736,703
G47 - Retail trade, except of motor vehicles and motorcycles	24.27%	313,074	423,629	736,703
H - Transportation and storage	7.62%	223,714	7,481	231,193
H49 - Land transport and transport via pipelines	5.54%	162,611	5,474	168,084
H52 - Warehousing and support activities for transportation	1.85%	54,204	1,825	56,028
H51 - Air transport	0.18%	5,420	182	5,602
H50 - Water transport	0.05%	1,479	no data	1,479
E - Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	7.54%	69,426	159,286	228,711
E36 - Water collection, treatment and supply	6.93%	63,872	146,543	210,415
E39 - Remediation activities and other waste management services	0.60%	5,554	12,743	18,296
P - Education, Human health and Social Services	3.75%	65,125	48,710	113,835
P01 - Other Education, Human health and Social Services	3.75%	65,125	48,710	113,835
I - Accommodation and food service activities	3.26%	24,013	74,785	98,796
I56 - Food and beverage service activities	2.06%	15,148	47,497	62,644
I55 - Accommodation	1.19%	8,865	27,288	36,152
F - Construction	2.45%	66,812	7,689	74,500
F42 - Civil engineering	2.45%	66,812	7,689	74,500
A - Agriculture, forestry and fishing	2.22%	51,898	15,502	67,400
A03 - Fishing and aquaculture	2.22%	51,898	15,502	67,400
D - Electricity, gas, steam and air conditioning supply	1.79%	47,684	6,580	54,263
D35 - Electricity, gas, steam and air conditioning supply	1.79%	47,684	6,580	54,263
B - Mining and quarrying	1.29%	36,194	2,828	39,022
B08 - Other mining and quarrying	1.29%	36,194	2,828	39,022
O - Public administration and defence; compulsory social security	0.36%	7,919	3,068	10,986
O84 - Public administration and defence; compulsory social security	0.36%	7,919	3,068	10,986
J - Information and communication	0.30%	6,066	3,174	9,240
J61 - Telecommunications	0.30%	6,066	3,174	9,240
K - Financial and insurance activities	0.26%	4,917	3,107	8,023
K01 - Financial and insurance activities	0.26%	4,917	3,107	8,023
C - Manufacturing	0.09%	1,708	1,174	2,882
C10 - Manufacture of food products	0.09%	1,708	1,174	2,882
Total Employment associated with the Blue Economy	100.00%	1,380,939	1,654,131	3,035,061



= Dimension Sociale =

Indicateurs sociaux et pyramides sociales

- Souvent, les approches des pays en matière d'économie bleue ont été de nature extractive, se concentrant davantage sur les gains économiques, mettant de côté l'importance de la dimension sociale qui, avec la dimension écosystémique, assure la prospérité de la contribution de l'économie bleue aux générations futures..
- BEVTK couvre l'aspect social identifié par la dimension humaine de la plupart des interactions sociales avec l'EB et capturé par des indicateurs sociaux et des pyramides sociales contrastant les sexes, les groupes d'âge, les niveaux d'éducation et les zones urbaines et rurales.
- Début 2018, le Bureau du Rapport sur le Développement Humain du Programme des Nations Unies pour le Développement (HDRO) et l'Oxford Poverty and Human Development Initiative (OPHI) ont convenu d'ajuster et d'unifier leurs méthodologies de mesure de la pauvreté et d'envisager des améliorations des indicateurs, afin de mieux suivre les Objectifs de Développement Durable (ODD). BEVTK intègre la plupart de ces indicateurs dans la valorisation de la contribution sociale de l'EB.
- À partir du Manuel des politiques de l'EB de la CEA (CEA, 2016), les groupes d'indicateurs suivants ont été identifiés :
 - Consommation durable/sécurité alimentaire, égalité des sexes, création d'emplois inclusifs, commerce équitable, partage des bénéfices, intégration de la dimension de genre, sécurité alimentaire et hydrique, réduction de la pauvreté, rétention des richesses et création d'emplois.
- À quelle liste nous avons ajouté :
 - Indicateurs liés à la sécurité maritime (pour les économies liées à l'océan)
- Dans l'ensemble, BEVTK utilise les indices sociaux du PNUD, les indices de développement humain tels que Gini, MPI, GII, HDI, ..., les indices de sécurité maritime de Stable Seas, les indices de l'OIT, de la Banque mondiale et d'autres organisations reconnues internationalement.
- Conformément au HDRO et à l'OPHI, la plupart des indices utilisés dans BEVTK suivent les ODD de l'ONU (ODD 1, 2, 4, 6, 7, 12, 14 et 15)

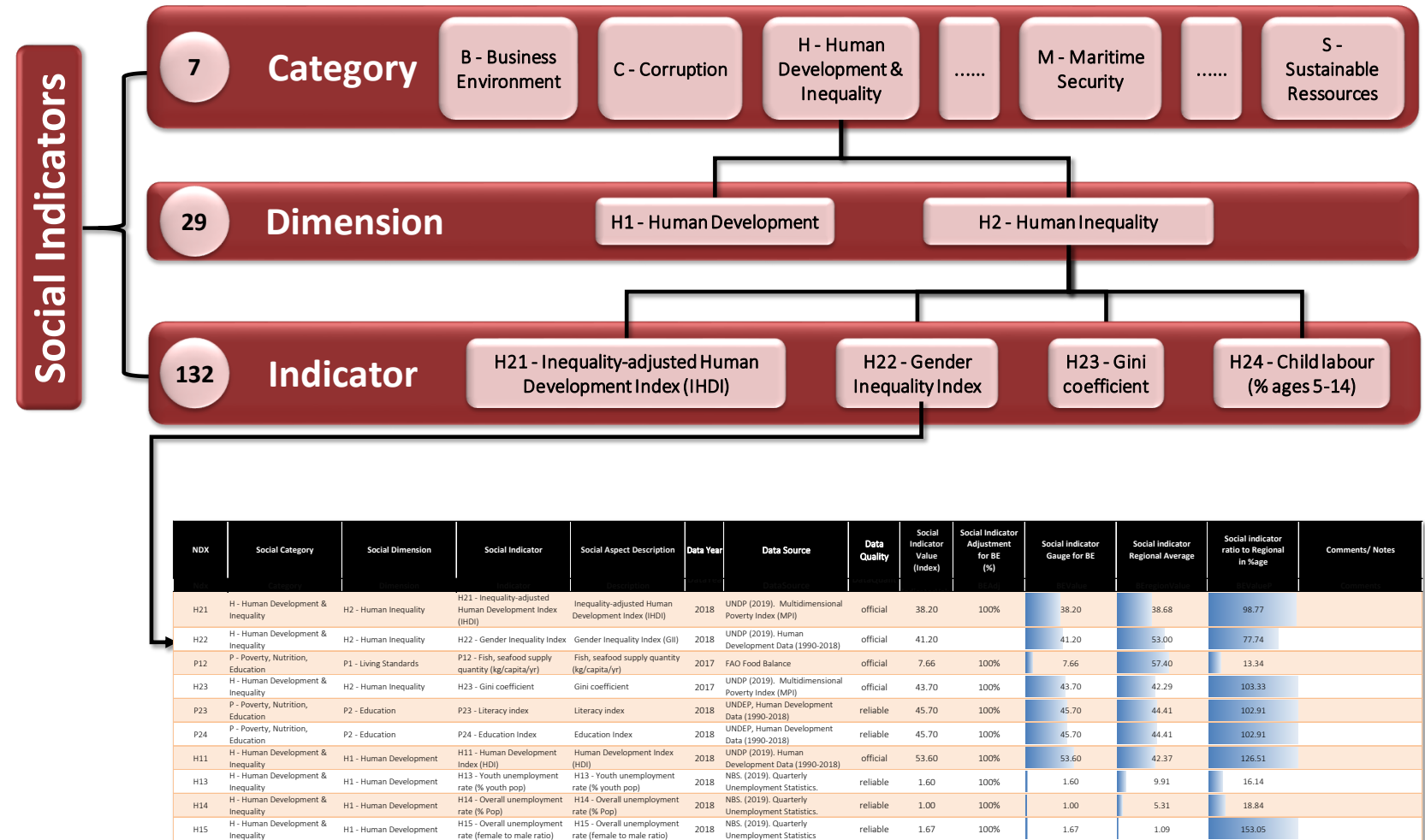


= Dimension Sociale =

Structure des indicateurs sociaux



- Après avoir consulté plusieurs sites Web du PNUD (UN, 2019) (Alkire & Jahan, 2018), de la Banque mondiale (The World Bank, 2019), de Transparency International (Transparency Internationale, 2020) et de Stable Seas (Stableseas, 2020) (Bell & Glaser, 2020), une liste d'indicateurs potentiellement utiles a été dressée.
- Bien que non exhaustive, la liste des indicateurs a été initialement réduite pour refléter un système imbriqué commençant par la catégorie de l'indicateur, sa dimension et enfin l'indicateur lui-même. 7 catégories, 29 dimensions et 132 indicateurs potentiels ont été identifiés, dont certains pourraient être jugés non pertinents selon le pays (par exemple, les indicateurs de sécurité maritime ne sont pas pertinents pour les pays enclavés).





-= Dimension Sociale -=

Structure des indicateurs sociaux (cont.)



- **BEVTK** rapporte les indicateurs sociaux en fonction du résultat associé à chacun d'eux, ce qui peut être :

- **Positif** (plus l'indice est élevé, mieux c'est)
- ou
- **Négatif** (plus l'indice est bas, mieux c'est)

Exemple d'indicateurs sociaux avec des résultats positifs

Social category/dimension/ indicator
P - Poverty, Nutrition, Education
P2 - Education
P23 - Literacy index
P24 - Education Index
P22 - Literacy rate - adult (% >15 years)
P29 - Proportion of tertiary enrolments in Blue Economy oriented programs (%)
H - Human Development & Inequality
H1 - Human Development
H11 - Human Development Index (HDI)
H2 - Human Inequality
H23 - Gini coefficient
M - Maritime Security
M5 - Maritime Enforcement
M501 - Maritime Enforcement Score
M7 - Rule Of Law
M701 - Rule Of Law Score
M2 - Coastal Welfare
M201 - Coastal Welfare Score
M202 - Artisanal Fishing Goal
M203 - Coastal Economic Security Component
M205 - Coastal Physical Security Component

Exemple d'indicateurs sociaux avec des résultats négatifs

Social category/dimension/ indicator
H - Human Development & Inequality
H1 - Human Development
H13 - Youth unemployment rate (% youth pop)
H14 - Overall unemployment rate (% Pop)
H2 - Human Inequality
H26 - Foreign workers
H21 - Inequality-adjusted Human Development Index (IHDI)
H25 - Foreign workers employed in semi-industrial fishing sector (%)
H26 - Foreign workers employed in industrial (purse-seine & longline) fishing sector (%)
M - Maritime Security
M4 - Illicit Trade
M401 - Illicit Trades Score
M6 - Piracy and Armed Robbery at Sea
M601 - Piracy and Armed Robbery at Sea Score



-= Dimension Sociale =-

Exemple d'indicateurs sociaux positifs

DataYear	(All)	
Outcomes	positive outcomes	
	050100 badgood	
Social category/dimension/ indicator	Social Indicator value	Social Indicator (East Africa average)
H - Human Development & Inequality	65.70	66.43
H01 - Human Development	65.70	66.43
H0102 - Gender Development Index (GDI)	84.40	90.68
H0101 - Human Development Index (HDI)	47.00	42.18
B - Business Environment	36.58	48.46
B07 - Strength of Tax system	63.26	63.63
B0701 - Paying Taxes (Score)	63.26	63.63
B08 - Access to Foreign Trade	56.00	49.51
B0801 - Trading across borders (Score)	56.00	49.51
B01 - Access to Business	52.41	57.96
B0102 - Starting a business (Score)	71.70	76.68
B0105 - Overall Business Procedures (Score)	60.00	51.38
B0101 - Ease of doing business (score)	47.98	49.58
B0104 - Business Procedures - Women (Score)	41.18	56.08
B0103 - Business Procedures - Men (Score)	41.18	56.08
B09 - Access to legal system	40.81	49.67
B0901 - Strength of enforcing contracts (Score)	62.77	53.50
B0902 - Quality of judicial processes (Score)	38.89	36.85
B0904 - Strength of insolvency framework (Score)	31.25	62.81
B0903 - Resolving insolvency (Score)	30.34	45.52
B02 - Access to Electricity	30.05	58.42
B0201 - Getting electricity (Score)	60.09	58.50
B0203 - Reliability of electricity supply and transparency of tariff (Score)	0.00	58.33
B03 - Access to Property	25.81	33.68
B0301 - Registering property (Score)	50.92	54.24
B0305 - Strength of legal property rights (Score)	25.00	43.59
B0303 - Transparency of property information (Index)	1.50	3.20
B05 - Access to Investment	10.00	38.43
B0501 - Protecting minority investors (Score)	10.00	38.43
B04 - Access to Credit	3.00	9.31
B0401 - Getting Credit (Score)	3.00	9.31
B06 - Access to ownership	0.00	53.57
B0601 - Extent of ownership and control (Score)	0.00	53.57
P - Poverty, Nutrition, Education	24.50	41.68
P02 - Education	30.44	48.23
P0207 - Mean years of schooling, male (years)	38.61	58.69
P0203 - Literacy index	33.50	44.26
P0204 - Education Index	33.50	44.26
P0206 - Mean years of schooling, female (years)	16.16	45.73
P01 - Living standards	0.75	15.46
P0102 - Fish, seafood supply quantity (kg/capita/yr)	0.75	15.46
Composite Social Index value	36.50	48.54



-= Dimension Sociale -=

Exemple d'indicateurs sociaux négatifs

DataYear	(All)	
	0	50 100
	good	bad
Social category/dimension/ indicator	Social Indicator value	Social Indicator (East Africa average)
B - Business Environment	47.47	46.45
B02 - Access to Electricity	90.51	77.36
B0202 - Cost of Electricity (Score)	90.51	77.36
B03 - Access to Property	59.76	58.30
B0302 - Cost of property registration (Score)	59.76	58.30
B13 - Government Corruption	37.00	29.73
B1301 - Corruption Perception Index (CPI)	37.00	29.73
B07 - Strength of Tax system	25.05	33.43
B0703 - Total tax and contribution rate (% of profit)	37.70	54.45
B0702 - Labor tax and contributions (% of profit)	12.40	12.41
H - Human Development & Inequality	39.54	33.96
H02 - Human Inequality	43.05	40.34
H0202 - Gender Inequality Index (GII)	50.80	53.11
H0204 - Child labour (% ages 5-14)	48.60	27.55
H0203 - Gini coefficient	39.10	41.95
H0201 - Inequality-adjusted Human Development Index (IHDI)	33.70	38.75
H01 - Human Development	34.87	25.46
H0105 - Overall unemployment rate (female to male ratio)	100.00	61.80
H0103 - Youth unemployment rate (% youth pop)	2.80	9.49
H0104 - Overall unemployment rate (% Pop)	1.80	5.08
P - Poverty, Nutrition, Education	33.89	31.78
P01 - Living standards	48.88	33.87
P0101 - %age pop multidimensionally poor adj. by intensity deprivations.	48.88	33.87
P02 - Education	18.90	29.69
P0205 - Inequality Adjusted Education Index	18.90	29.69
Composite Social Index value	41.57	38.11



== Dimension Sociale ==

Pyramides sociales

- Définir d'abord la pyramide à intégrer dans BEVTK en fonction des données disponibles et de leur pertinence

NDX	Chart Title
1	Percent distribution of household members by age group and gender
2	Percent distribution of population by gender and educational attainment
3	Percentage of employed persons by age group and gender
4	Percentage of unemployed persons by age group and gender
5	Percentage of unemployed persons by gender and education level
6	Percentage of people employed in the informal sector by age group and gender
7	Percentage of informal employment in the informal sector by age group and gender
8	Percent distribution of asset owners by quintile and gender

Y-Axis Education Level Categories
Source: International Standard Classification of Education

Ndx	Education Level
1	[Pre-primary]
2	[Primary]
3	[Lower secondary]
4	[Upper secondary]
5	[Non-tertiary education]
6	[Tertiary education]
7	[Bachelor]
8	[Master]
9	[Doctorate]

Y-Axis Age Groups Categories

5 -Year increment age groups			
Ndx	Age Group	LB	UB
1	≤ 5		5
2	]5 ,10]	5	10
3	]10 ,15]	10	15
4	]15 ,20]	15	20
5	]20 ,25]	20	25
6	]25 ,30]	25	30
7	]30 ,35]	30	35
8	]35 ,40]	35	40
9	]40 ,45]	40	45
10	]45 ,50]	45	50
11	]50 ,55]	50	55
12	]55 ,60]	55	60
13	]60 ,65]	60	65
14	]65 ,70]	65	70
15	]70 ,75]	70	75
16	]75 ,80]	75	80
17	]80 ,85]	80	85
18	≥ 85	85	

Level
0
1
2
3
4
5

LB	UB	X-Axis Cat 1	X-Axis Cat 2
≤ 5	≥ 85	Male	Female
[informal]	[Never attended]	Male	Female
]15 ,20]	≥ 65	Male	Female
]15 ,20]	≥ 65	Male	Female
[informal]	[Never attended]	Male	Female
]15 ,20]	≥ 65	Male	Female
]15 ,25]	≥ 65	Male	Female
[poorest]	[upper income]	Male	Female

X-Axis Gender Categories

Ndx	Gender	X-Axis Name
1	Male	%distribution by gender
2	Female	%distribution by gender

X-Axis Citizenship Categories

Ndx	Citizenship	X-Axis Name
1	Citizen	%distribution by citizenship
2	non-Citizen	%distribution by citizenship

Y-Axis Wealth Quintile Categories

Ndx	Wealth Quintile	Wealth Quintile Descrip.
1	[poorest]	poorest
2	[low income]	low income
3	[medium income]	medium income
4	[upper-middle income]	upper-middle income
5	[upper income]	upper income



-= Dimension Sociale -=

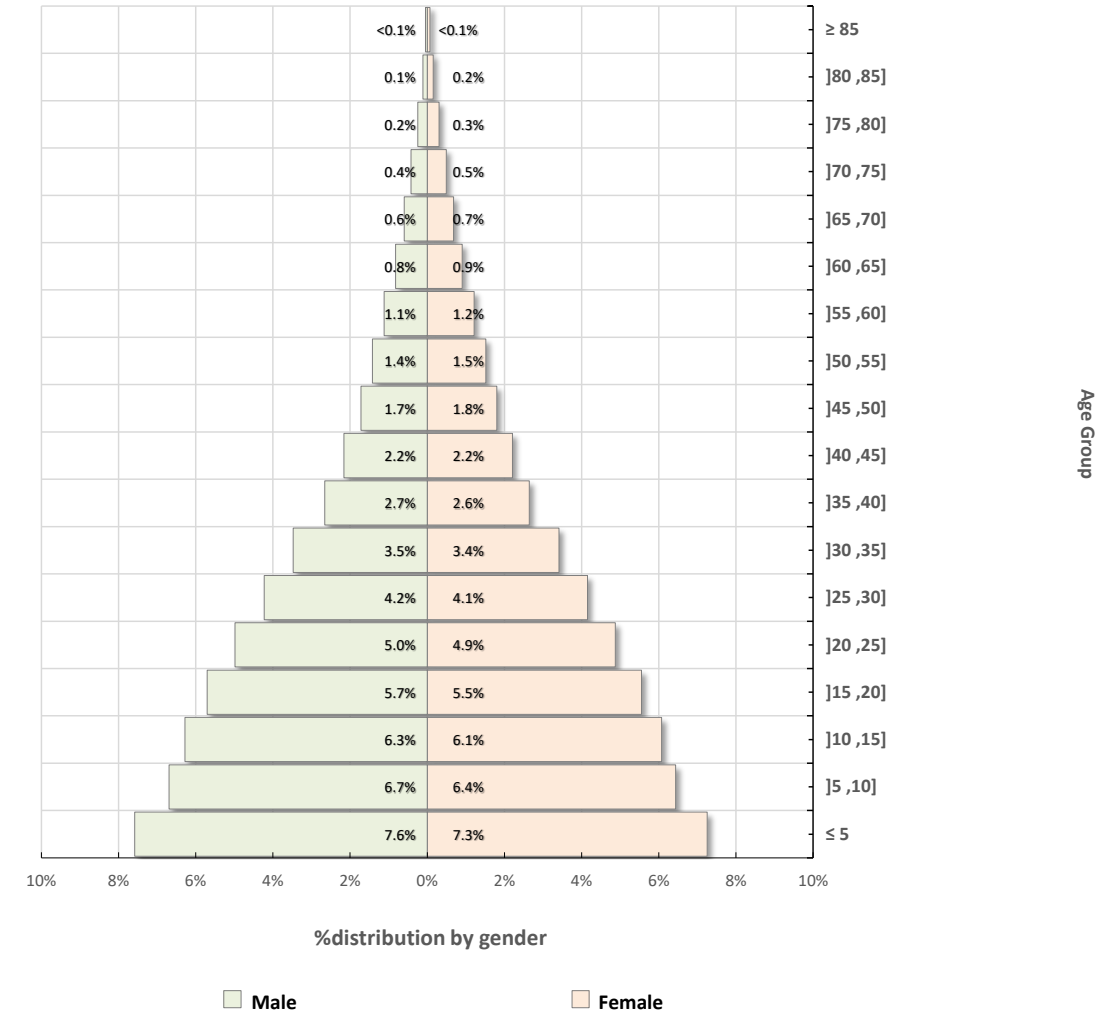
Exemple de résumé des pyramides sociales

Percent distribution of household members by age group and gender for Ethiopia in 2021

Age Group	Male	Female
≤ 5	7.6%	7.3%
]5 ,10]	6.7%	6.4%
]10 ,15]	6.3%	6.1%
]15 ,20]	5.7%	5.5%
]20 ,25]	5.0%	4.9%
]25 ,30]	4.2%	4.1%
]30 ,35]	3.5%	3.4%
]35 ,40]	2.7%	2.6%
]40 ,45]	2.2%	2.2%
]45 ,50]	1.7%	1.8%
]50 ,55]	1.4%	1.5%
]55 ,60]	1.1%	1.2%
]60 ,65]	0.8%	0.9%
]65 ,70]	0.6%	0.7%
]70 ,75]	0.4%	0.5%
]75 ,80]	0.2%	0.3%
]80 ,85]	0.1%	0.2%
≥ 85	<0.1%	<0.1%
Combined Average	50.3%	49.7%



Percent distribution of household members by age group and gender for Ethiopia in 2021





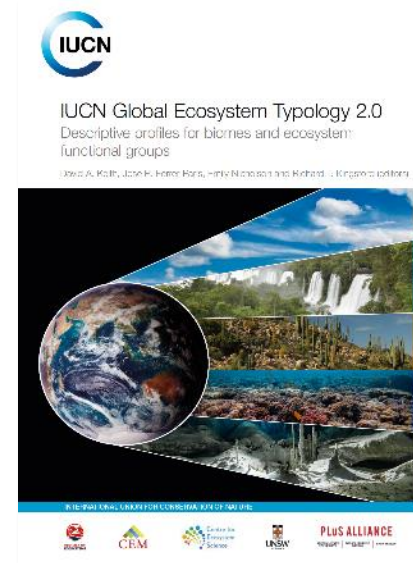
-= Dimension Écosystémique =-

Typologie des écosystèmes mondiaux de l'UICN 2.0

Contexte



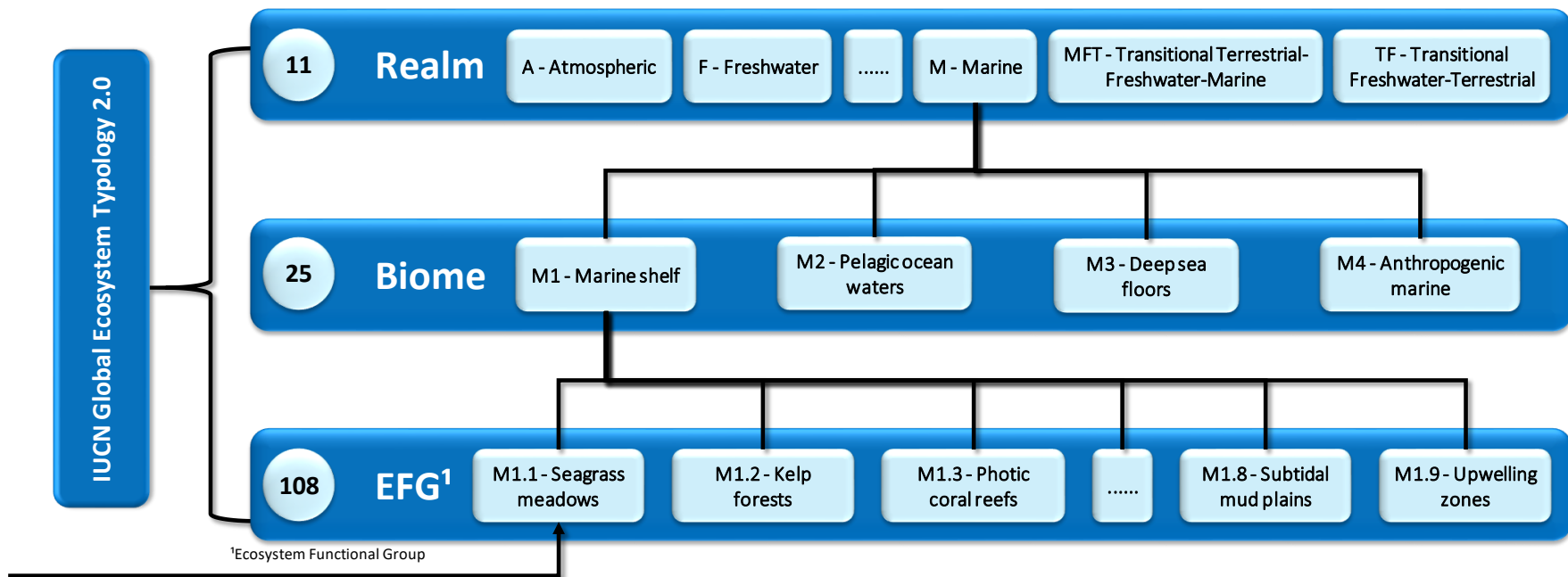
- Suite à l'agenda post-2020 de la Convention sur la diversité biologique ([CDB, 2020](#)) et aux Objectifs de développement durable des Nations Unies ([ONU, 2015](#)) qui imposent une action mondiale qui dépend de l'évaluation des écosystèmes, la Commission de la gestion des écosystèmes (CEM) de l'UICN a lancé et dirigé une initiative mondiale visant à développer une nouvelle typologie fonctionnelle des écosystèmes du monde..
- L'infrastructure d'information qui soutient ces initiatives politiques mondiales comprend, entre autres, le Système de comptabilité économique et environnementale des Nations Unies/Comptabilité expérimentale des écosystèmes (SCEE).
- Une telle infrastructure nécessite une typologie et une terminologie normalisées, cohérentes à l'échelle mondiale et spatialement explicites pour gérer les écosystèmes mondiaux et leurs services..
- La typologie mondiale des écosystèmes de l'UICN est un système de classification hiérarchique qui, dans ses niveaux supérieurs, définit les écosystèmes par leurs fonctions écologiques convergentes et, dans ses niveaux inférieurs, distingue les écosystèmes avec des assemblages contrastés d'espèces engagées dans ces fonctions. ([Keith et al., 2020](#)).
- Version 2.0 de la typologie mondiale des écosystèmes de l'UICN ([IUCN, 2020](#)) a été utilisé dans le développement de BEVTK.





-= Dimension Écosystémique =-

Typologie des écosystèmes mondiaux de l'UICN 2.0 – Structure de classification



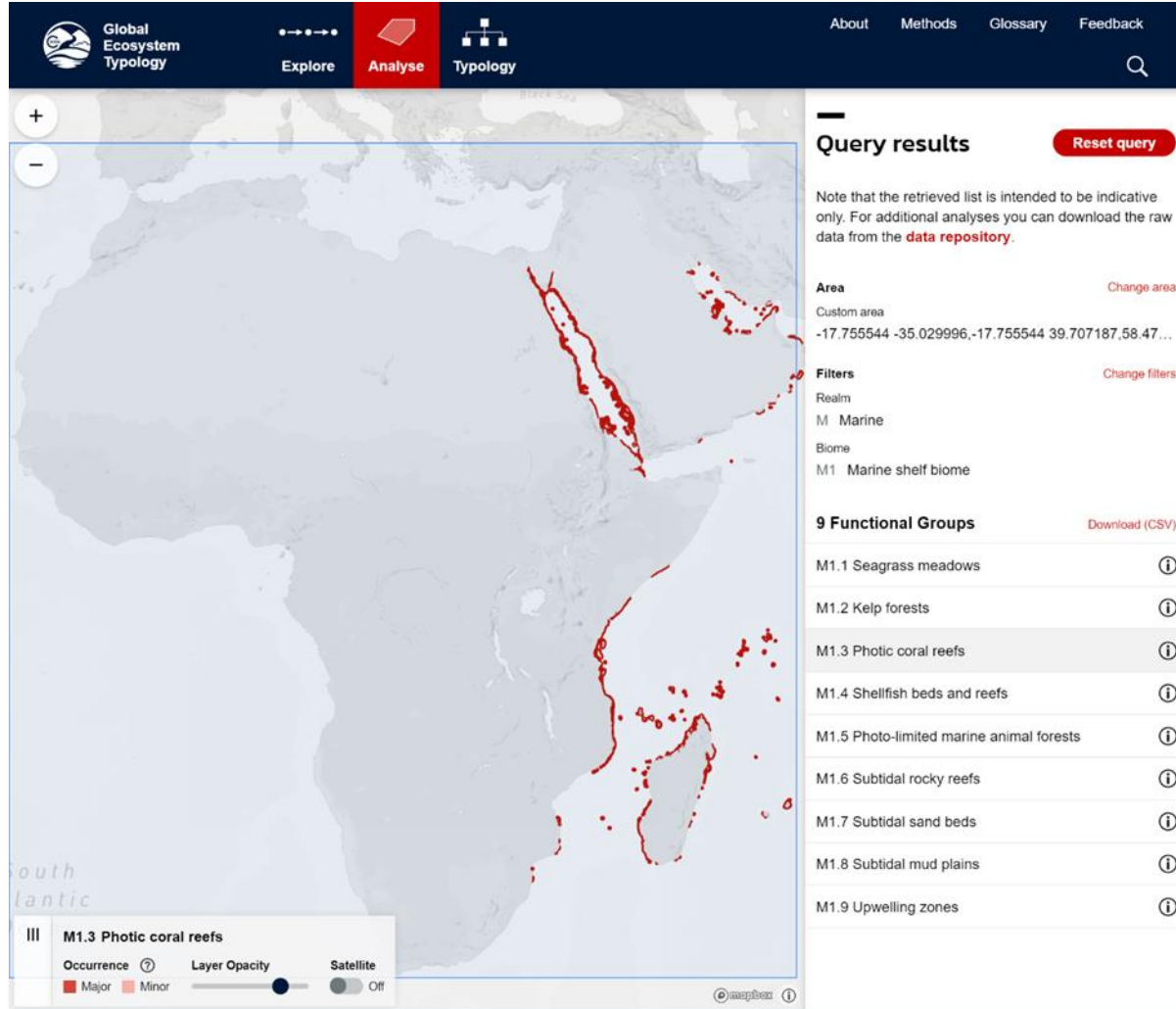
Ecosystem Classification & Service Index	Ecosystem Realm Type	Ecosystem Biome Type	Ecosystem Functional Group (EFG)	EFG description	EFG ecological traits	Ecosystem estimated size	Ecosystem estimated size unit of measurement	Quality of the Ecosystem (<30%= heavily damaged , 100%=pristine)
NRV	ECRealm	ECBiome	ECEFG	ECFGDescr	ECFGTraits	ES_Size	ES_SizeUnit	EcosystemQuality
M11.2261	M - Marine	M1 - Marine shelf	M1.1 - Seagrass meadows	Indicative distributions of anchialine caves and pools were based on mapped areas of carbonate rock outcrop (Williams & Ting Fong, 2016) and lava flows intersecting the coast, which were aggregated within a template of 1-degree grid cells.	• Moderate-high productivity & diversity • Net autotrophic energy • Detrital & plant-based trophic structures • Structural complexity • Benthic life forms • Mega-herbivores	27,330.0 Km ²		85%
M11.116	M - Marine	M1 - Marine shelf	M1.1 - Seagrass meadows	Indicative distributions of anchialine caves and pools were based on mapped areas of carbonate rock outcrop (Williams & Ting Fong, 2016) and lava flows intersecting the coast, which were aggregated within a template of 1-degree grid cells.	• Moderate-high productivity & diversity • Net autotrophic energy • Detrital & plant-based trophic structures	27 330.0 Km ²		85%



== Dimension Écosystémique ==

Typologie des écosystèmes mondiaux de l'UICN 2.0

Calcul de la superficie par EFG



- L'outil de cartographie interactive en ligne de la typologie mondiale de l'UICN peut être utilisé pour identifier pour un pays ou une région spécifique les EFG pertinents présents dans ce pays en filtrant la zone/le pays d'intérêt puis en sélectionnant un royaume et un biome dans la liste, l'outil affichera alors la liste des EFG présents dans ce pays/cette région et affichera la couverture raster des EFG qui est mise en évidence dans la liste.
- L'outil de cartographie interactive est accessible ici : <https://global-ecosystems.org/analyse>
- Le fichier de données raster des EFG correspondant peut être téléchargé ici : <https://zenodo.org/record/5090419>
- Cet ensemble de données comprend la version originale des cartes de distribution indicatives et des profils des EFG de la typologie mondiale des écosystèmes de l'UICN (v2.0).

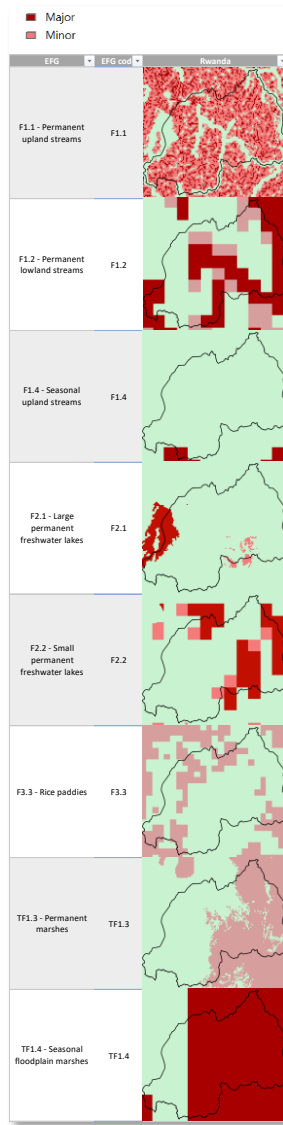
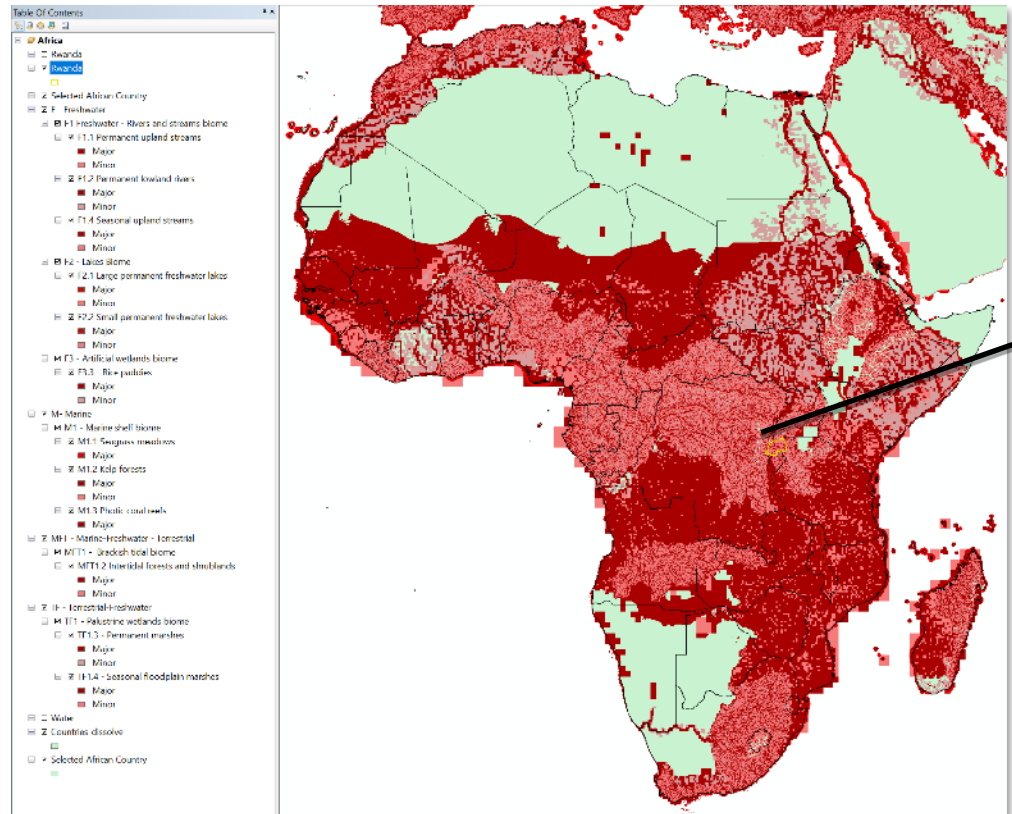


= Dimension Écosystémique =

Typologie des écosystèmes mondiaux de l'UICN 2.0

Calcul de la superficie par EFG (cont.)

- Les fichiers raster EFG peuvent ensuite être manipulés dans une application SIG pour estimer la superficie des EFG sélectionnés d'un pays spécifique (ici le Rwanda).



- Calculez ensuite pour chaque EFG d'intérêt la surface en Km²

Country/ Region ▼				
Rwanda				
EFG/ occurrence	EFG area (km2)	Raster pixels count	as a %age of World EFG	EFG as a %age of region area
F1.1 - Permanent upland streams	11,667.92	7,245	0.1660%	46.0751%
Major	2,313.88	1,437	0.0720%	9.1372%
Minor	9,354.04	5,808	0.0940%	36.9379%
F1.2 - Permanent lowland streams	6,357.85	3,948	0.0610%	25.1063%
Major	2,343.93	1,455	0.0180%	9.2559%
Minor	4,013.92	2,492	0.0430%	15.8505%
F1.4 - Seasonal upland streams	55.35	34	0.0002%	0.2186%
Major	55.35	34	0.0002%	0.2186%
Minor	-	-	-	-
F2.1 - Large permanent freshwater lakes	1,396.69	867	0.2810%	5.5154%
Major	1,110.56	690	0.2000%	4.3855%
Minor	286.13	178	0.0810%	1.1299%
F2.2 - Small permanent freshwater lakes	5,210.78	3,235	0.3200%	20.5767%
Major	5,210.78	3,235	0.3200%	20.5767%
Minor	-	-	-	-
F3.3 - Rice paddies	3,672.79	2,280	0.0510%	14.5034%
Major	-	-	-	-
Minor	3,672.79	2,280	0.0510%	14.5034%
TF1.3 - Permanent marshes	9,645.64	5,989	0.3800%	38.0894%
Major	-	-	-	-
Minor	9,645.64	5,989	0.3800%	38.0894%
TF1.4 - Seasonal floodplain marshes	16,293.51	10,117	0.0530%	64.3410%
Major	16,293.51	10,117	0.0530%	64.3410%
Minor	-	-	-	-

Region (Rwanda) Area: 25,323 km2
Raster cell (pixel) size: 1,610.5m2



- La Classification internationale commune des services écosystémiques (CICES) a été conçue pour aider à mesurer, comptabiliser et évaluer les services écosystémiques (**Haines-Young et Potschin, 2018**).
- Bien qu'elle ait été élaborée dans le cadre des travaux sur le Système de comptabilité environnementale et économique (SCEE) dirigés par la Division de statistique des Nations Unies (DSNU), elle a été largement utilisée dans la recherche sur les services écosystémiques pour la conception d'indicateurs, la cartographie et l'évaluation.
- De plus, on peut trouver des équivalences entre les catégories américaines USEPA FEGS1 et la nomenclature CICES V5.1 (**Landers, Nahil et Rhodes, 2016**)
- Les services écosystémiques CICES sont définis comme les contributions que les écosystèmes apportent au bien-être humain, et se distinguent des biens et avantages que les personnes en tirent ensuite. Ces contributions sont formulées en termes de « ce que les écosystèmes font » pour les personnes. Ainsi, la définition de chaque service identifie à la fois les objectifs ou les utilisations que les individus ont des différents types de services écosystémiques et les attributs ou comportements particuliers de l'écosystème qui les soutiennent.



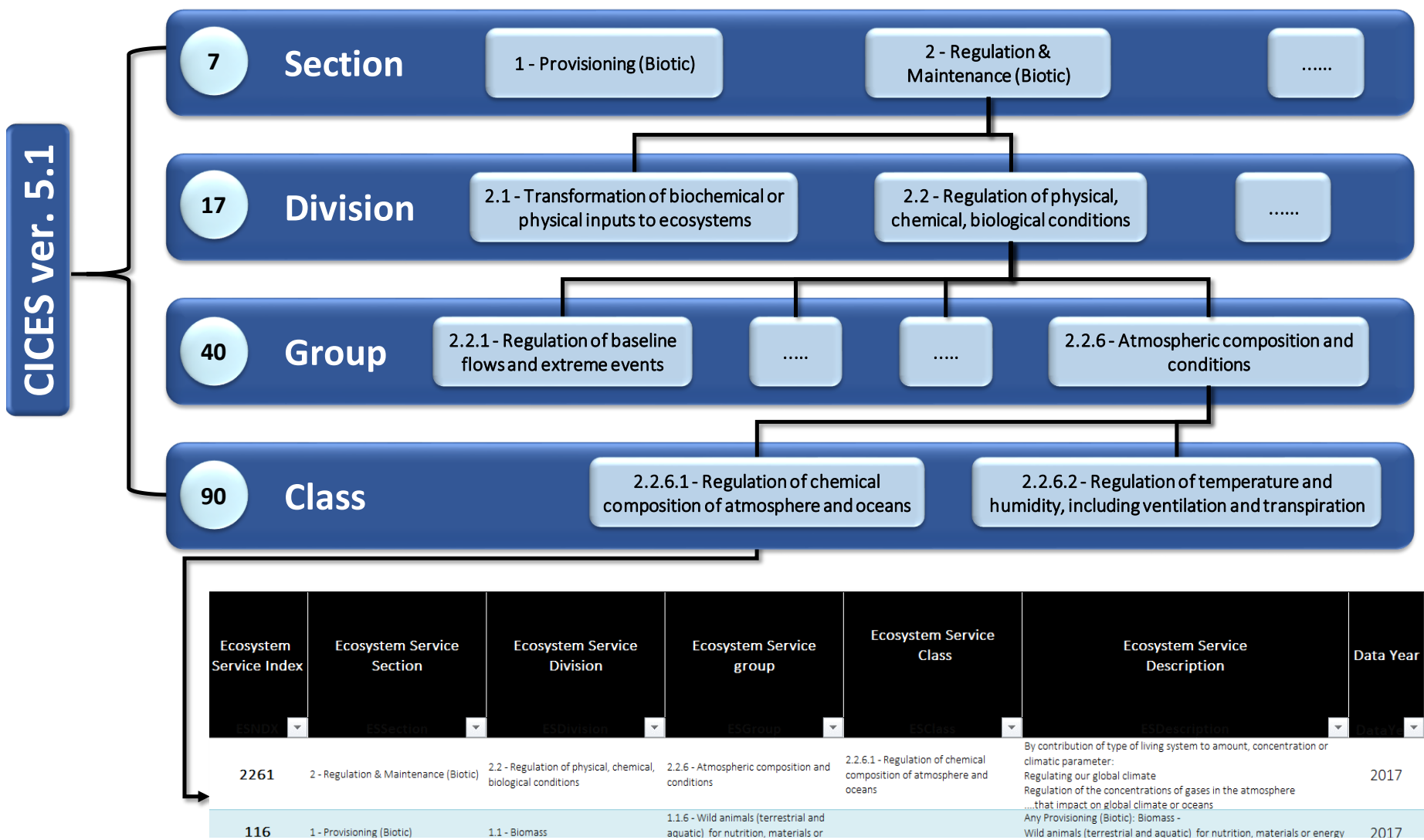


== Dimension Écosystémique ==

Version 5.1 du CICES
Structure de classification



- Au niveau le plus bas de la classification CICES v5.1 (niveau de classe ou niveau 4), 90 options sont disponibles. À chaque classe correspond une section (niveau 1), une division (niveau 2) et un groupe (niveau 3) uniques. Il existe des combinaisons de 7 sections possibles avec 17 divisions et 40 groupes parmi lesquels choisir. BEVTK permet une sélection hiérarchique des services écosystémiques du niveau 1 au niveau 4.





= Dimension Écosystémique =

CICES' ecosystem Services Valuation (cont.)



- Exemple de table de recherche utilisée dans BEVTK pour calculer les services écosystémiques attachés à l'habitat marin sélectionné tels que rapportés par Trégarot et al. (2020).

IUCN_ESS_code	IUCN Classification	EC Service	ES Measurement Unit	Measurement unit of ESS produced	Qty serviced per unit of ES measurement	Data Year	Source	Data Currency	Data value per ESS Unit produced	Data value per ES Unit/ Year
M11.1152	M1.1 - Seagrass meadows	Fibres and other materials fr	km ²			2020	Trégarot E., Tournon-Gardic G., Cornet C. C. & Failler P.	USD		1,158,000
M11.116	M1.1 - Seagrass meadows	Fish Biomass Production	Km ²	tonne of biomass	0.72	2017	Trégarot E., Failler P. & Maréchal J. P.	EUR	3,000.00	2,154
M11.1161	M1.1 - Seagrass meadows	Fish Biomass Production	Km ²	tonne of biomass	0.72	2017	Trégarot E., Failler P. & Maréchal J. P.	EUR	3,000.00	2,154
M11.1161	M1.1 - Seagrass meadows	Wild animals used for nutriti	km ²			2020	Trégarot E., Tournon-Gardic G., Cornet C. C. & Failler P.	USD		148,100
M11.1163	M1.1 - Seagrass meadows	Fish Biomass Production	Km ²	tonne of biomass	0.72	2017	Trégarot E., Failler P. & Maréchal J. P.	EUR	3,000.00	2,154
M11.2111	M1.1 - Seagrass meadows	Bio-remediation by micro-or	km ²			2020	Trégarot E., Tournon-Gardic G., Cornet C. C. & Failler P.	USD		2,323,700
M11.2112	M1.1 - Seagrass meadows	Water treatment	Km ²	Km ²	7.60	2017	Trégarot E., Failler P. & Maréchal J. P.	EUR	1,243,759.08	9,452,569
M11.2211	M1.1 - Seagrass meadows	Control of erosion rates	km ²			2020	Trégarot E., Tournon-Gardic G., Cornet C. C. & Failler P.	USD		480,300
M11.2213	M1.1 - Seagrass meadows	Coastal Protection	Km ²	Km ²	7.60	2017	Trégarot E., Failler P. & Maréchal J. P.	EUR	353,170.39	2,684,095
M11.2223	M1.1 - Seagrass meadows	Maintaining nursery populat	km ²			2020	Trégarot E., Tournon-Gardic G., Cornet C. C. & Failler P.	USD		13,600
M11.2261	M1.1 - Seagrass meadows	Carbon sequestration	Km ²	tonne of CO2	2,373.69	2017	Trégarot E., Failler P. & Maréchal J. P.	EUR	6.12	14,527
M11.2261	M1.1 - Seagrass meadows	Regulation of chemical comp	km ²			2020	Trégarot E., Tournon-Gardic G., Cornet C. C. & Failler P.	USD		41,300
M12.1152	M1.2 - Kelp forests	Fibres and other materials fr	km			2020	Trégarot E., Tournon-Gardic G., Cornet C. C. & Failler P.	USD		2,428



= Dimension Écosystémique =

CICES' ecosystem Services Valuation (cont.)



- BEVTK permet à l'utilisateur d'indiquer le niveau de dégradation de l'habitat exprimé en pourcentage par rapport à l'état vierge

Ecosystem Service Section	Ecosystem Service Division	Ecosystem Service group	Ecosystem Service Class	Ecosystem Service Description	Data Year	Ecosystem estimated size	Ecosystem unit size of measurement	Quality of the Ecosystem (<30% = heavily damaged, 100% = pristine)	Data Source	Data Quality	Selected Data Currency (default is SCR)	Estimated unit value of ecosystem service per unit of ecosystem in selected currency	% attributable to the blue economy (default is 100%)
ESSection	ESDivision	ESGroup	ESClass	ESDescription	DataY	ES_Size	ES_SizeUnit	EcosystemQual	DataSource	DataQual	SelectedCur	ValPerMeasur	Attributal
1 - Provisioning (Biotic)	1.1 - Biomass	1.1.6 - Wild animals (terrestrial and aquatic) for nutrition, materials or energy	1.1.6.3 - Wild animals (terrestrial and aquatic) used as a source of energy	Any Provisioning (Biotic): Biomass - Wild animals (terrestrial and aquatic) for nutrition, materials or energy	2017	1,690.0 Km²		35% ⬇	Trégarot E., Failler P. & Maréchal J. P.	estimate	EUR	270,000	100%
2 - Regulation & Maintenance (Biotic)	2.1 - Transformation of biochemical or physical inputs to ecosystems	2.1.1 - Mediation of wastes or toxic substances of anthropogenic origin by living processes	2.1.1.2 - Filtration/sequestration/storage/accumulation by micro-organisms, algae, plants, and animals	Any Regulation & Maintenance (Biotic): Transformation of biochemical or physical inputs to ecosystems - Mediation of wastes or toxic substances of anthropogenic origin by living processes	2017	1,690.0 Km²		30% percentage enter a value between 1 and 100	Trégarot E., Failler P. & Maréchal J. P.	estimate	EUR	7,752	100%
2 - Regulation & Maintenance (Biotic)	2.2 - Regulation of physical, chemical, biological conditions	2.2.1 - Regulation of baseline flows and extreme events	2.2.1.3 - Hydrological cycle and water flow regulation (including flood control, and coastal protection)	Any Regulation & Maintenance (Biotic): Regulation of physical, chemical, biological conditions - Regulation of baseline flows and extreme events	2017	1,690.0 Km²		60%	Trégarot E., Failler P. & Maréchal J. P.	estimate	EUR	169,508	100%
2 - Regulation & Maintenance (Biotic)	2.2 - Regulation of physical, chemical, biological conditions	2.2.6 - Atmospheric composition and conditions	2.2.6.1 - Regulation of chemical composition of atmosphere and oceans	Any Regulation & Maintenance (Biotic): Regulation of physical, chemical, biological conditions - Atmospheric composition and conditions	2017	25.0 Km²		75%	Trégarot E., Failler P. & Maréchal J. P.	estimate	EUR	15,853	100%



-= Dimension Écosystémique -=

Example of contribution Summarised by EFG



DataYear	(All)	
US Dollars (USD)		
Ecosystem Typology (quality of the EFG in %)	Estimated Contribution of the Ecosystem to BE (USD)	Ecosystem Contribution to the BE (% of total value)
F - Freshwater	60,367,731,108	100.00%
F1 - Rivers and streams	57,971,284,352	96.03%
F1.2 - Permanent lowland rivers (70%)	57,971,284,352	96.03%
F2 - Lakes	2,396,446,756	3.97%
F2.9 - Geothermal pools and wetlands (69%)	2,260,840,387	3.75%
F2.1 - Large permanent freshwater lakes (71%)	135,002,655	0.22%
F2.2 - Small permanent freshwater lakes (99%)	603,714	0.00%
Grand Total	60,367,731,108	100.00%



== Dimension Écosystémique ==

Example of Ecosystem Service's contribution Summarised by EFG



DataYear		(All)
US Dollars (USD)		
Service of Ecosystem by Typology (quality of the EFG in %)	Estimated Value of Ecosystem Service (USD)	Ecosystem Service Contribution to the overall
F - Freshwater	58,795,765,183	100.00%
2 - Regulation & Maintenance (Biotic)	120,619,565	0.21%
2.3 - Other types of regulation and maintenance service by living processes	79,938,399	0.14%
2.3.X - Other	79,938,399	0.14%
2.3.X.X - Other	79,938,399	0.14%
2.2 - Regulation of physical, chemical, biological conditions	40,681,166	0.07%
2.2.1 - Regulation of baseline flows and extreme events	20,851,225	0.04%
2.2.1.1 - Control of erosion rates	20,851,225	0.04%
2.2.6 - Atmospheric composition and conditions	18,978,870	0.03%
2.2.6.2 - Regulation of temperature and humidity, including ventilation and transpiration	18,978,870	0.03%
2.2.4 - Regulation of soil quality	851,070	0.00%
2.2.4.2 - Decomposition and fixing processes and their effect on soil quality	851,070	0.00%
3 - Cultural (Biotic)	9,702,203	0.02%
3.1 - Direct, in-situ and outdoor interactions with living systems that depend on presence in the	9,702,203	0.02%
3.1.1 - Physical and experiential interactions with natural environment	9,702,203	0.02%
3.1.1.1 - Characteristics of living systems that that enable activities promoting health,	9,531,989	0.02%
3.1.1.2 - Characteristics of living systems that enable activities promoting health, recuperation	170,214	0.00%
4 - Provisioning (Abiotic)	680,856	0.00%
4.2 - Water	680,856	0.00%
4.2.2 - Ground water for used for nutrition, materials or energy	680,856	0.00%
4.2.2.1 - Ground (and subsurface) water for drinking	680,856	0.00%
3 - Regulation & Maintenance (Biotic)	510,642	0.00%
2.2 - Regulation of physical, chemical, biological conditions	510,642	0.00%
2.2.5 - Water conditions	510,642	0.00%
2.2.5.1 - Regulation of the chemical condition of freshwaters by living processes	510,642	0.00%
F2.2 - Small permanent freshwater lakes (99%)	588,732	0.00%
2 - Regulation & Maintenance (Biotic)	541,960	0.00%
2.3 - Other types of regulation and maintenance service by living processes	367,293	0.00%
2.3.X - Other	367,293	0.00%
2.3.X.X - Other	367,293	0.00%
2.2 - Regulation of physical, chemical, biological conditions	174,667	0.00%
2.2.1 - Regulation of baseline flows and extreme events	89,526	0.00%
2.2.1.1 - Control of erosion rates	89,526	0.00%
2.2.6 - Atmospheric composition and conditions	81,487	0.00%
2.2.6.2 - Regulation of temperature and humidity, including ventilation and transpiration	81,487	0.00%
2.2.4 - Regulation of soil quality	3,654	0.00%
2.2.4.2 - Decomposition and fixing processes and their effect on soil quality	3,654	0.00%
3 - Cultural (Biotic)	41,657	0.00%
3.1 - Direct, in-situ and outdoor interactions with living systems that depend on presence in the	41,657	0.00%
3.1.1 - Physical and experiential interactions with natural environment	41,657	0.00%
3.1.1.1 - Characteristics of living systems that that enable activities promoting health,	40,926	0.00%
3.1.1.2 - Characteristics of living systems that enable activities promoting health, recuperation	731	0.00%
4 - Provisioning (Abiotic)	2,923	0.00%
4.2 - Water	2,923	0.00%
4.2.2 - Ground water for used for nutrition, materials or energy	2,923	0.00%
4.2.2.1 - Ground (and subsurface) water for drinking	2,923	0.00%
4 - Regulation & Maintenance (Biotic)	2,192	0.00%
2.2 - Regulation of physical, chemical, biological conditions	2,192	0.00%
2.2.5 - Water conditions	2,192	0.00%
2.2.5.1 - Regulation of the chemical condition of freshwaters by living processes	2,192	0.00%
Grand Total	58,795,765,183	100.00%



-= OÙ LA BOÎTE À OUTILS A-T-ELLE ÉTÉ DÉJÀ APPLIQUÉE ? =-

- **Afrique de l'Est**

- Djibouti - CEA
- Éthiopie - CEA
- Madagascar - BAD
- Rwanda - CEA
- Seychelles - CEA
- Tanzanie (continentale) – CEA et Tanzanie (Zanzibar) – CEA
- Somalie (en cours) – CEA
- IGAD – CEA (formation au BEVTK)

- **Afrique de l'Ouest**

- Cameroun (en cours de validation) – CEA
- Togo – IDEP (formation au BEVTK)

- **Afrique du Nord**

- Maroc – Banque Mondiale
- Égypt. – Banque Mondiale

- **Amériques**

- Jamaïque – Banque Mondiale



- **Disponibilité des données**

- Données économiques (VAB, salaires et niveau d'emploi par secteur et par sexe, PIB, RNB, emploi total ETP, taux de change et déflateurs)
- Statistiques sur les pyramides sociales et les indicateurs sociaux
- Estimation de la surface des groupes fonctionnels des écosystèmes (EFG), services écosystémiques (SE) par EFG, UICN <https://global-ecosystems.org/analyse>.

- **Informations obsolètes/ mise à jours**

- Données économiques: Statistiques pas assez récentes
- Module Social : Indicateurs du PNUD, Doing Business de la Banque mondiale (2020), Données du recensement
- Données sur les écosystèmes EFG et ES:
 - Rapport national obsolète d'évaluation de la contribution de l'économie bleue au développement économique durable de la région
 - Évaluation nationale des écosystèmes
- Valeur actuelle (défateur + taux de change). Choix de l'année de référence

- **GIGO**

- Les mauvaises données entrées dans l'Outil entraînent de mauvaises conclusions



-= LIMITATION DE LA BOÎTE À OUTIL (BEVTK) -= Limitations du logiciel, du matériel et de l'analyse



- **Logiciel (MS Excel)**

- Problèmes de versions
- Pas une base de données
- Représentation Statique et Ponctuelle de la Réalité

- **Matériel**

- Nécessite un équipement puissant (i7 mieux avec/beaucoup de RAM)
- Écran 4K souhaitable

- **Analyse**

- Aucune capacité de comparaison historique ou de test de politique
- Il n'est pas facile de comparer la situation de l'EB entre les États
- Aucune boucle de rétroaction entre les 3 modules

- **Validation des Données d'Entrées**

- Garbage in/ Garbage Out (GIGO). Les mauvaises informations sont synonymes de mauvaises conclusions



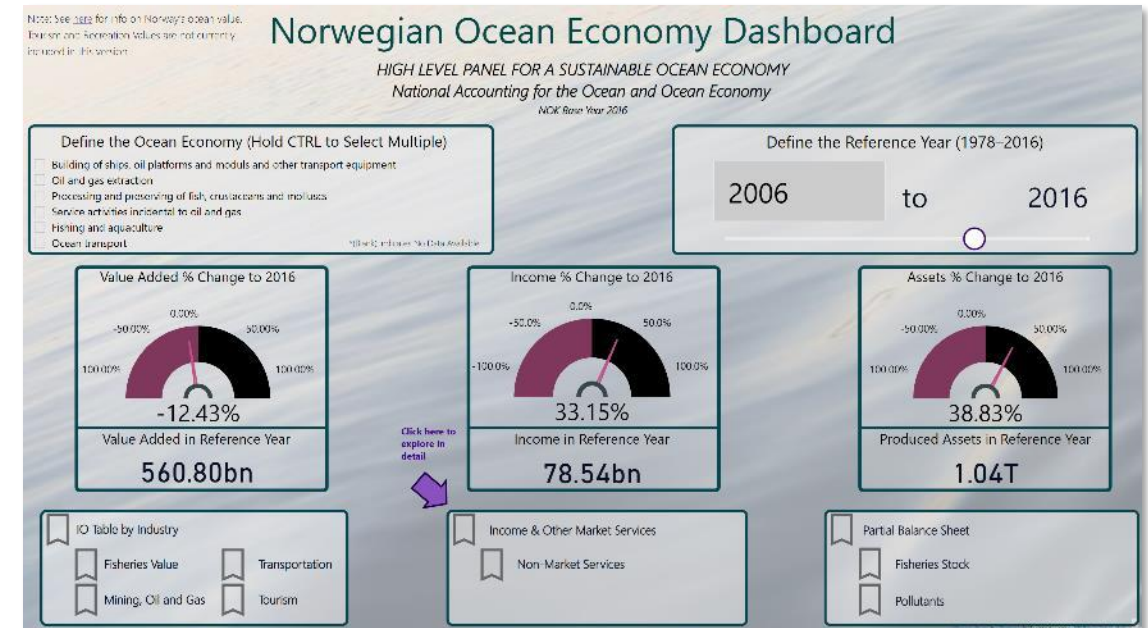
= LIMITATION DE LA BOÎTE À OUTIL (BEVTK) =-

Solution



• Version en ligne de BEVTK

- En discussion avec la CEA pour migrer l'outil en ligne
- La meilleure plateforme à l'heure actuelle est Microsoft Power BI en raison de ses similitudes avec Microsoft Excel (même logique, compatibilité).. <https://powerbi.microsoft.com/en-gb/>
- Nous avons commencé à tester la portabilité de l'outil existant vers la version en ligne (en collaboration avec un spécialiste informatique)





== RÉSULTATS INSTANTANÉS DE LA BOÎTE À OUTILS ==

Aperçu des pyramides sociales

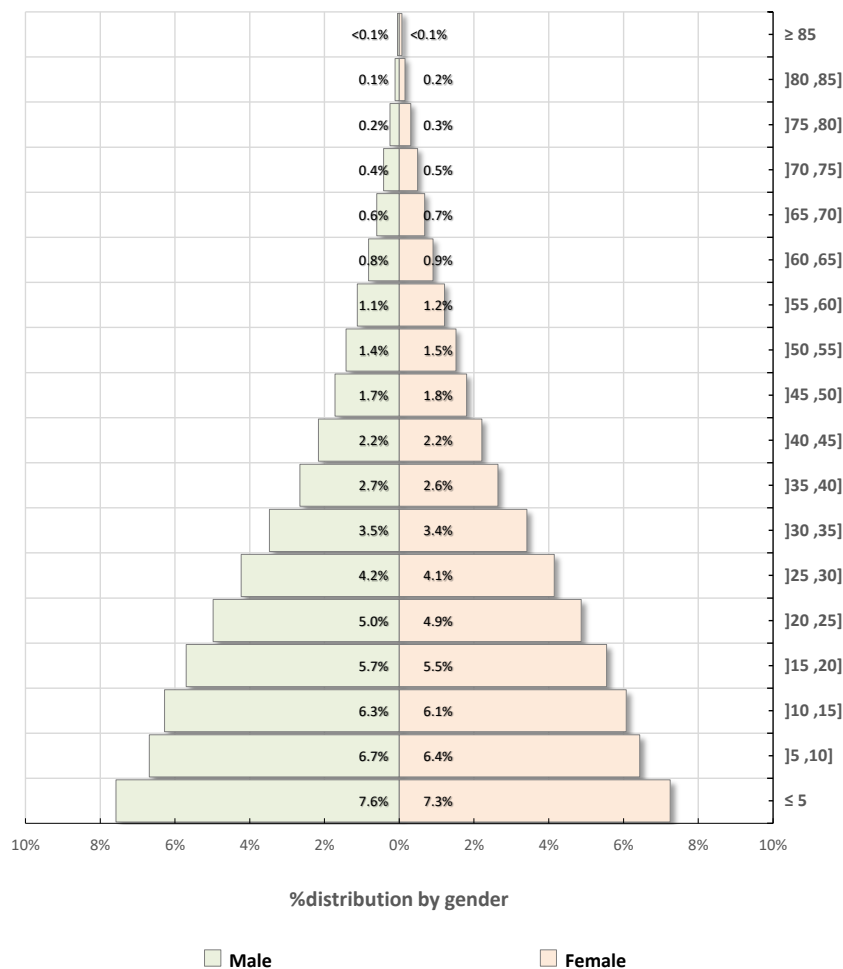


Percent distribution of household members by age group and gender for Ethiopia in 2021

Age Group	Male	Female
≤ 5	7.6%	7.3%
]5 ,10]	6.7%	6.4%
]10 ,15]	6.3%	6.1%
]15 ,20]	5.7%	5.5%
]20 ,25]	5.0%	4.9%
]25 ,30]	4.2%	4.1%
]30 ,35]	3.5%	3.4%
]35 ,40]	2.7%	2.6%
]40 ,45]	2.2%	2.2%
]45 ,50]	1.7%	1.8%
]50 ,55]	1.4%	1.5%
]55 ,60]	1.1%	1.2%
]60 ,65]	0.8%	0.9%
]65 ,70]	0.6%	0.7%
]70 ,75]	0.4%	0.5%
]75 ,80]	0.2%	0.3%
]80 ,85]	0.1%	0.2%
≥ 85	<0.1%	<0.1%
Combined Average	50.3%	49.7%



Percent distribution of household members by age group and gender for Ethiopia in 2021



Age Group

≥ 85

]60 ,65]

]55 ,60]

]50 ,55]

]45 ,50]

]40 ,45]

]35 ,40]

]30 ,35]

]25 ,30]

]20 ,25]

]15 ,20]

]10 ,15]

]5 ,10]

≤ 5

Age Group

and gender

[upper income]

[upper-middle income]

[medium income]

[low income]

[poorest]

Wealth Quintile

%

%

%

%

%

%

%



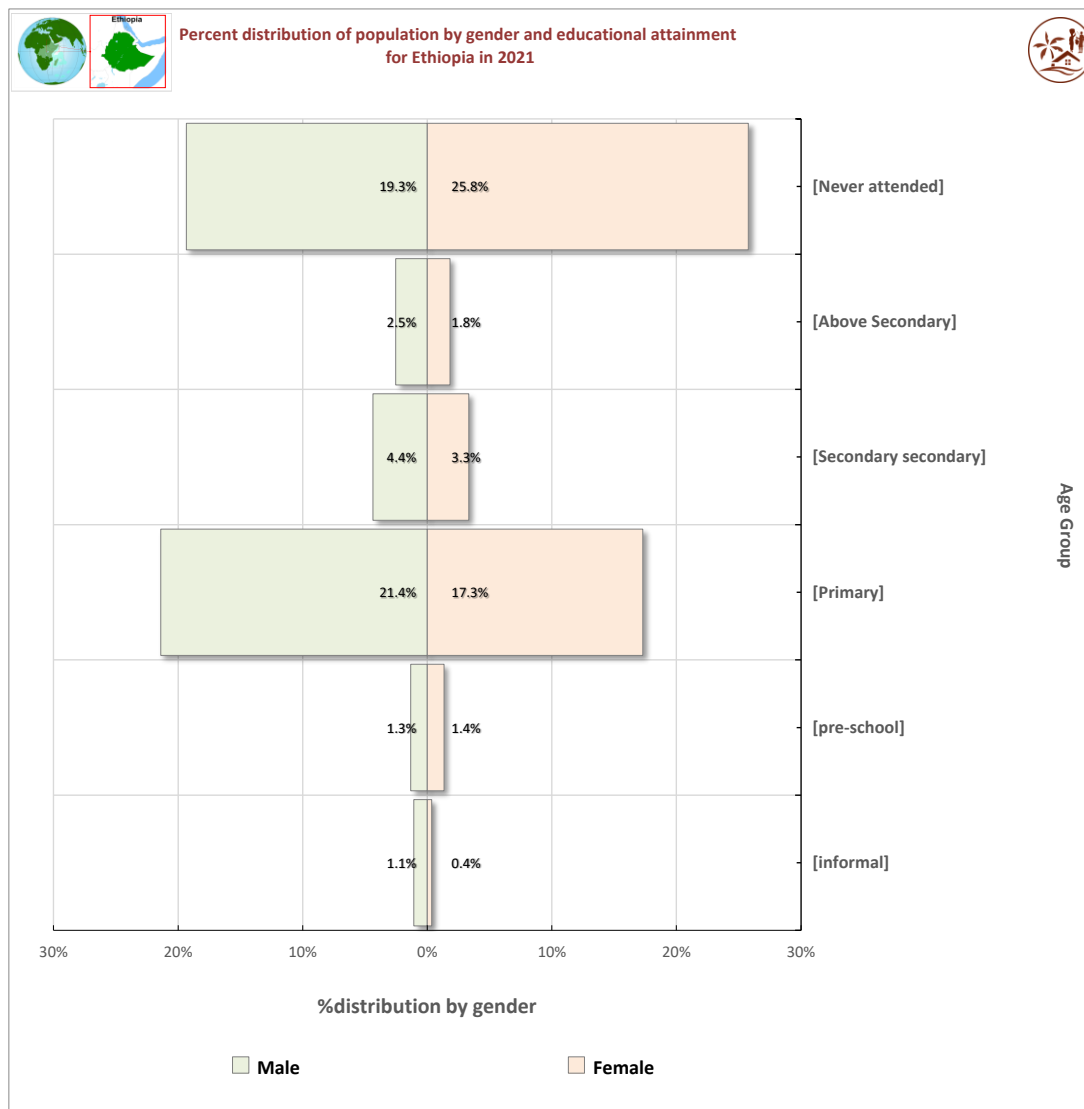
= RÉSULTATS INSTANTANÉS DE LA BOÎTE À OUTILS =

Aperçu des pyramides sociales



Percent distribution of population by gender and educational attainment for Ethiopia in 2021

Age Group	Male	Female
[informal]	1.1%	0.4%
[pre-school]	1.3%	1.4%
[Primary]	21.4%	17.3%
[Secondary secondary]	4.4%	3.3%
[Above Secondary]	2.5%	1.8%
[Never attended]	19.3%	25.8%
Combined Average	50.0%	50.0%





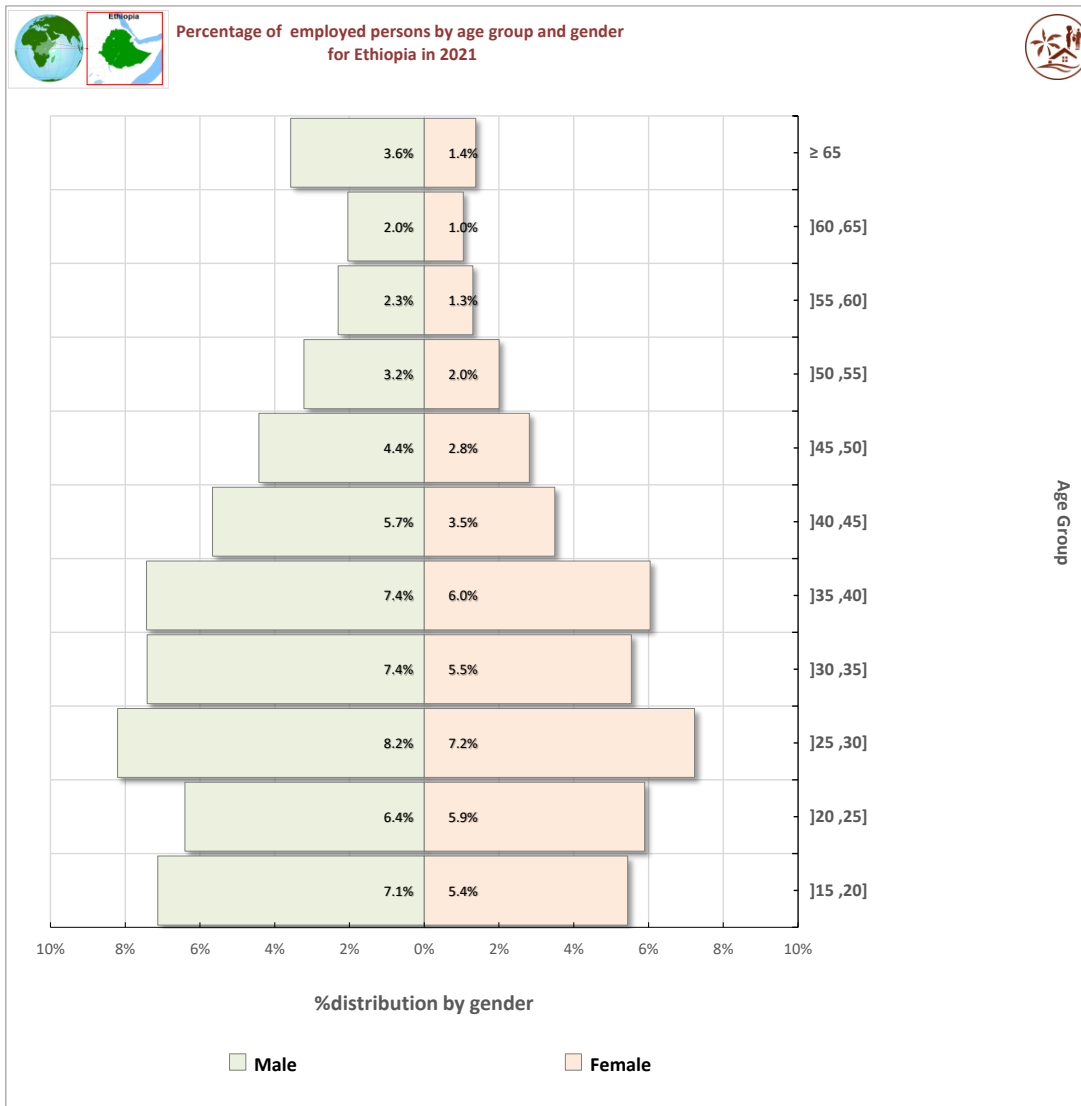
-= RÉSULTATS INSTANTANÉS DE LA BOÎTE À OUTILS -=

Aperçu des pyramides sociales



Percentage of employed persons by age group and gender
for Ethiopia in 2021

Age Group	Male	Female
[15 ,20]	7.1%	5.4%
[20 ,25]	6.4%	5.9%
[25 ,30]	8.2%	7.2%
[30 ,35]	7.4%	5.5%
[35 ,40]	7.4%	6.0%
[40 ,45]	5.7%	3.5%
[45 ,50]	4.4%	2.8%
[50 ,55]	3.2%	2.0%
[55 ,60]	2.3%	1.3%
[60 ,65]	2.0%	1.0%
≥ 65	3.6%	1.4%
Combined Average	57.8%	42.2%





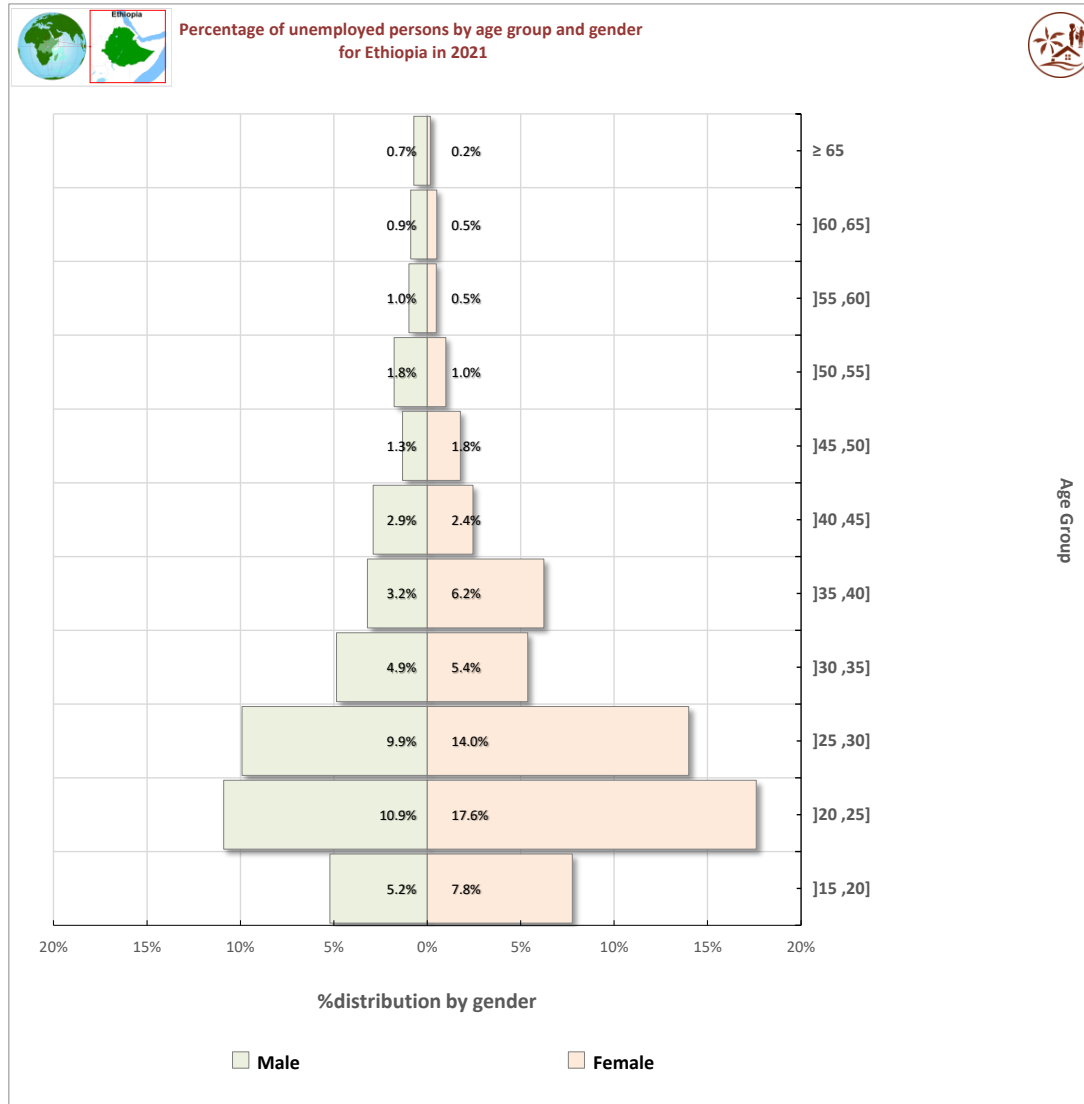
-= RÉSULTATS INSTANTANÉS DE LA BOÎTE À OUTILS -=

Aperçu des pyramides sociales



Percentage of unemployed persons by age group and gender
for Ethiopia in 2021

Age Group	Male	Female
[15 ,20]	5.2%	7.8%
[20 ,25]	10.9%	17.6%
[25 ,30]	9.9%	14.0%
[30 ,35]	4.9%	5.4%
[35 ,40]	3.2%	6.2%
[40 ,45]	2.9%	2.4%
[45 ,50]	1.8%	1.0%
[50 ,55]	1.3%	1.8%
[55 ,60]	0.9%	0.5%
[60 ,65]	0.7%	0.2%
≥ 65	0.7%	0.2%
Combined Average	42.7%	57.3%





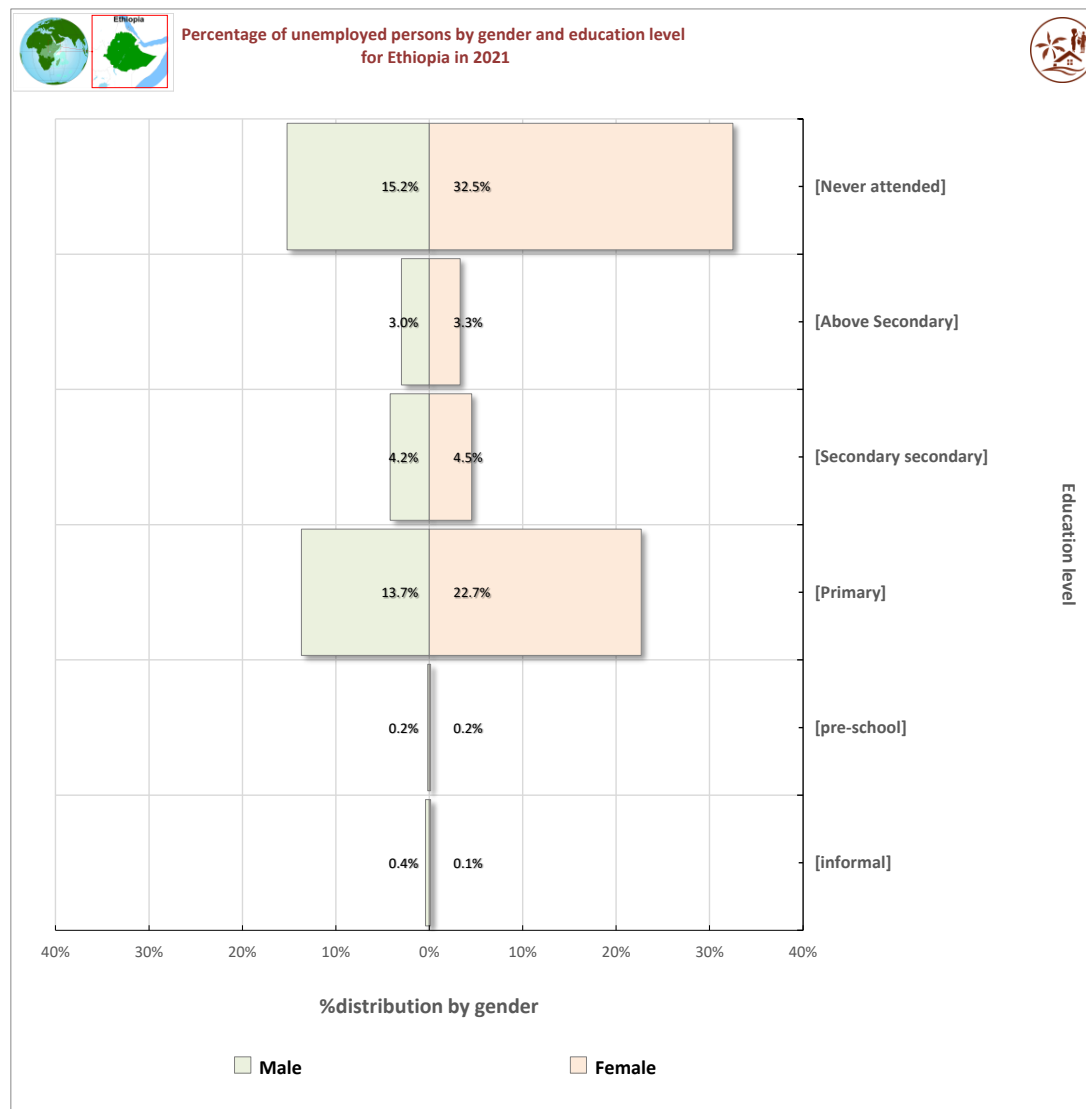
= RÉSULTATS INSTANTANÉS DE LA BOÎTE À OUTILS =

Aperçu des pyramides sociales



Percentage of unemployed persons by gender and education level
for Ethiopia in 2021

Education level	Male	Female
[informal]	0.4%	0.1%
[pre-school]	0.2%	0.2%
[Primary]	13.7%	22.7%
[Secondary secondary]	4.2%	4.5%
[Above Secondary]	3.0%	3.3%
[Never attended]	15.2%	32.5%
Combined Average	36.7%	63.3%





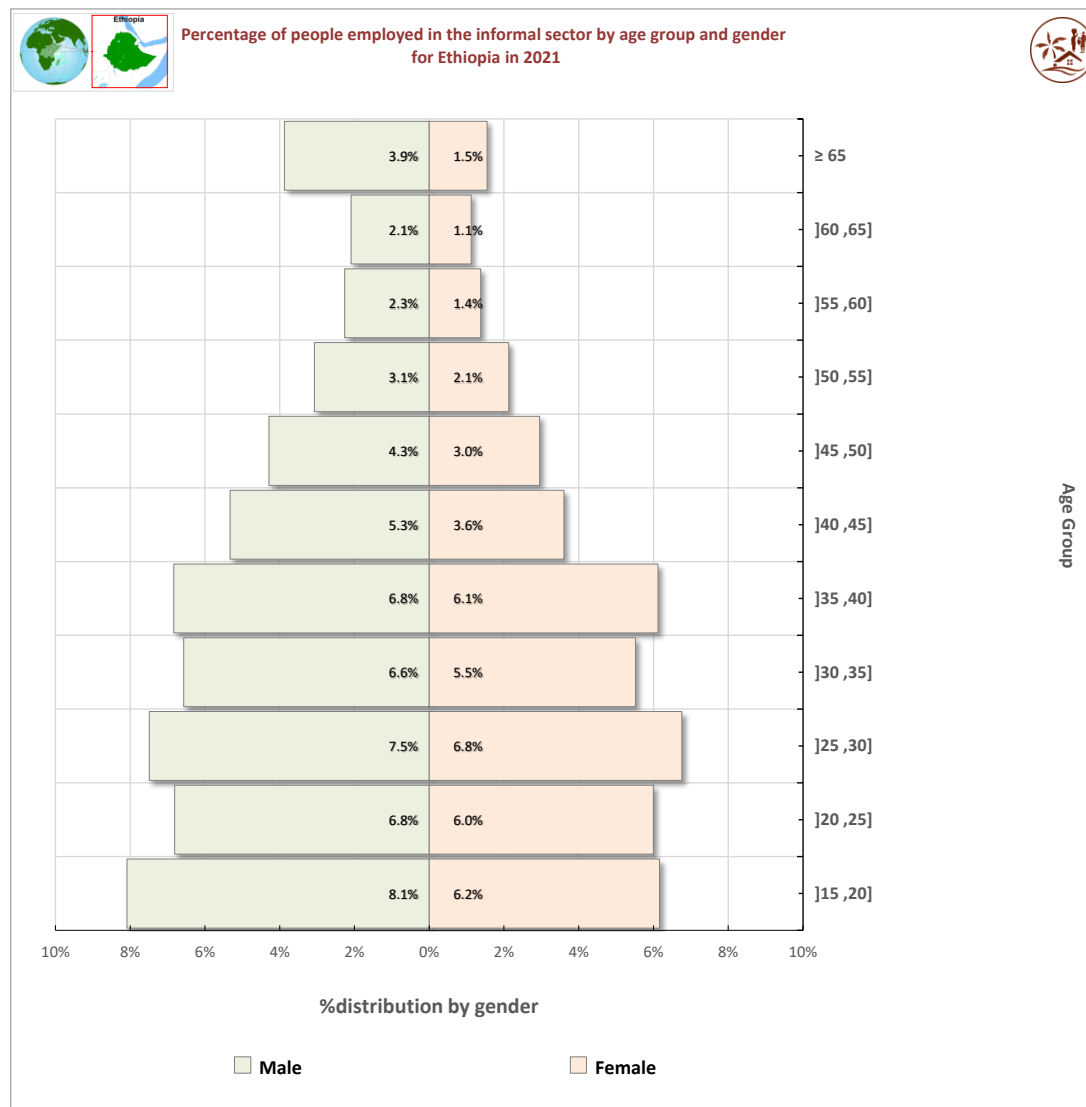
= RÉSULTATS INSTANTANÉS DE LA BOÎTE À OUTILS =

Aperçu des pyramides sociales



Percentage of people employed in the informal sector by age group and gender for Ethiopia in 2021

Age Group	Male	Female
[15 ,20]	8.1%	6.2%
[20 ,25]	6.8%	6.0%
[25 ,30]	7.5%	6.8%
[30 ,35]	6.6%	5.5%
[35 ,40]	6.8%	6.1%
[40 ,45]	5.3%	3.6%
[45 ,50]	4.3%	3.0%
[50 ,55]	3.1%	2.1%
[55 ,60]	2.3%	1.4%
[60 ,65]	2.1%	1.1%
≥ 65	3.9%	1.5%
Combined Average	56.7%	43.3%





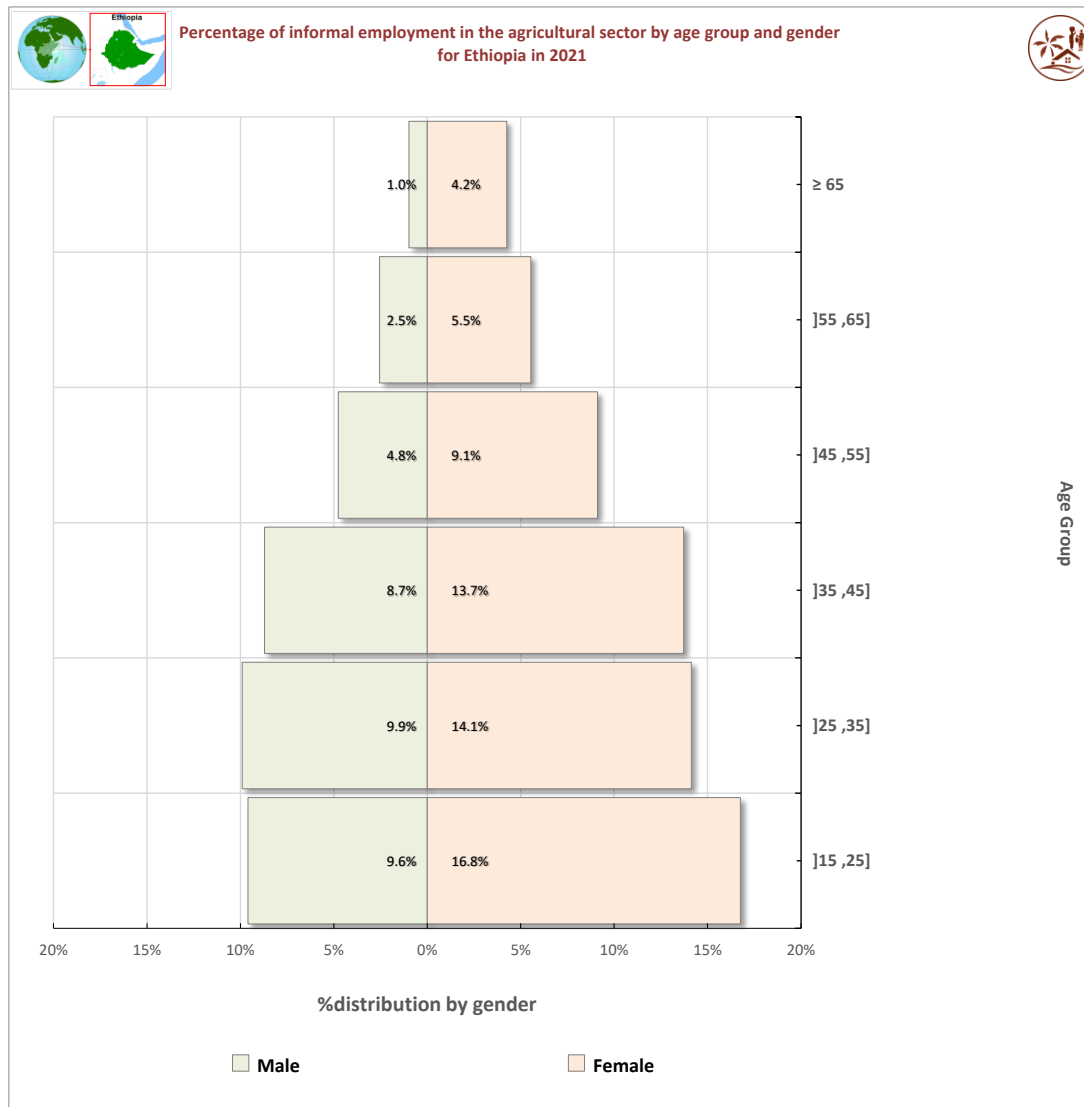
-= RÉSULTATS INSTANTANÉS DE LA BOÎTE À OUTILS -=

Aperçu des pyramides sociales



Percentage of informal employment in the agricultural sector
by age group and gender
for Ethiopia in 2021

Age Group	Male	Female
[15 ,25]	9.6%	16.8%
[25 ,35]	9.9%	14.1%
[35 ,45]	8.7%	13.7%
[45 ,55]	4.8%	9.1%
[55 ,65]	2.5%	5.5%
≥ 65	1.0%	4.2%
Combined Average	36.5%	63.5%





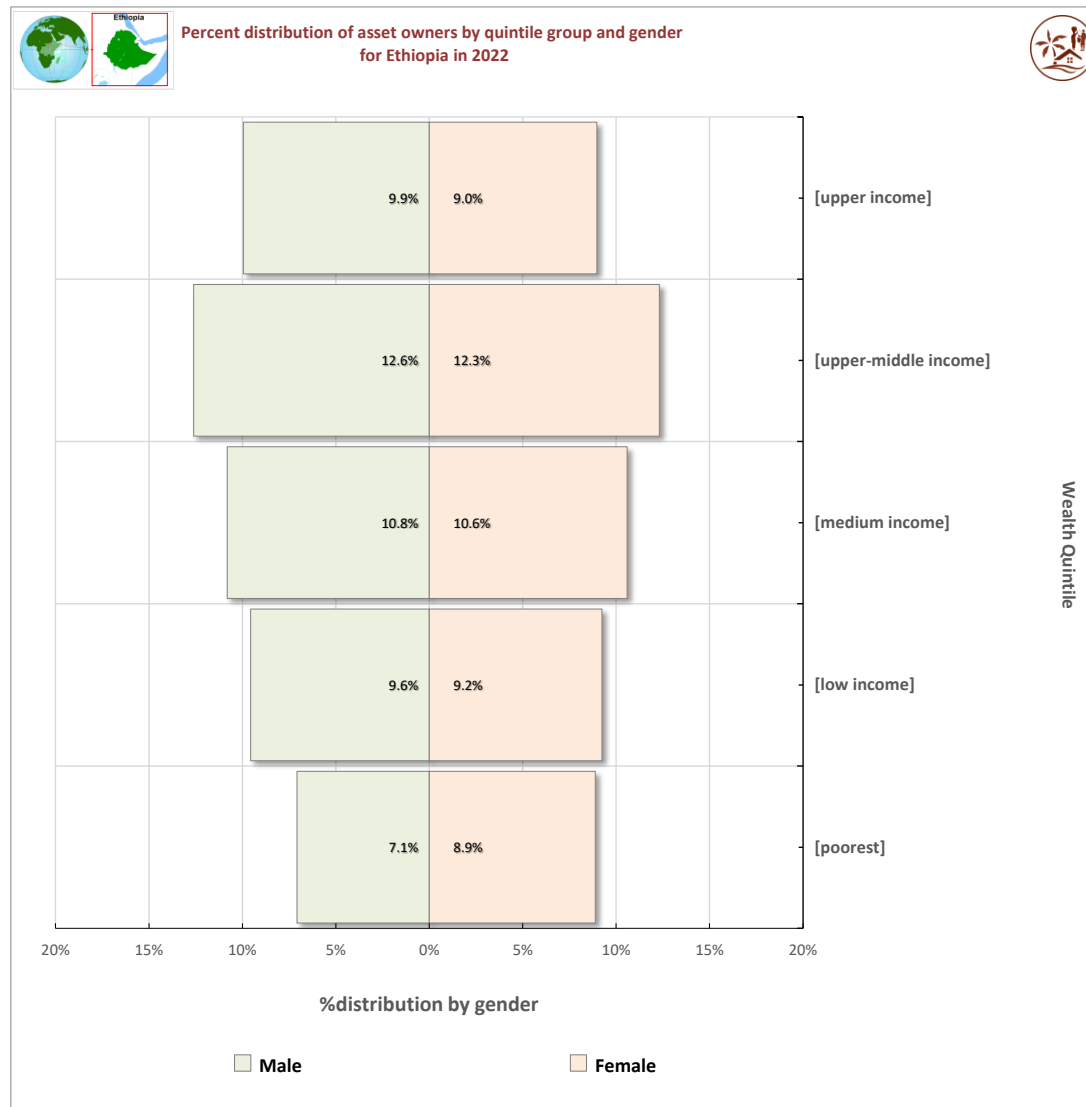
= RÉSULTATS INSTANTANÉS DE LA BOÎTE À OUTILS =

Aperçu des pyramides sociales



Percent distribution of asset owners by quintile group and gender
for Ethiopia in 2022

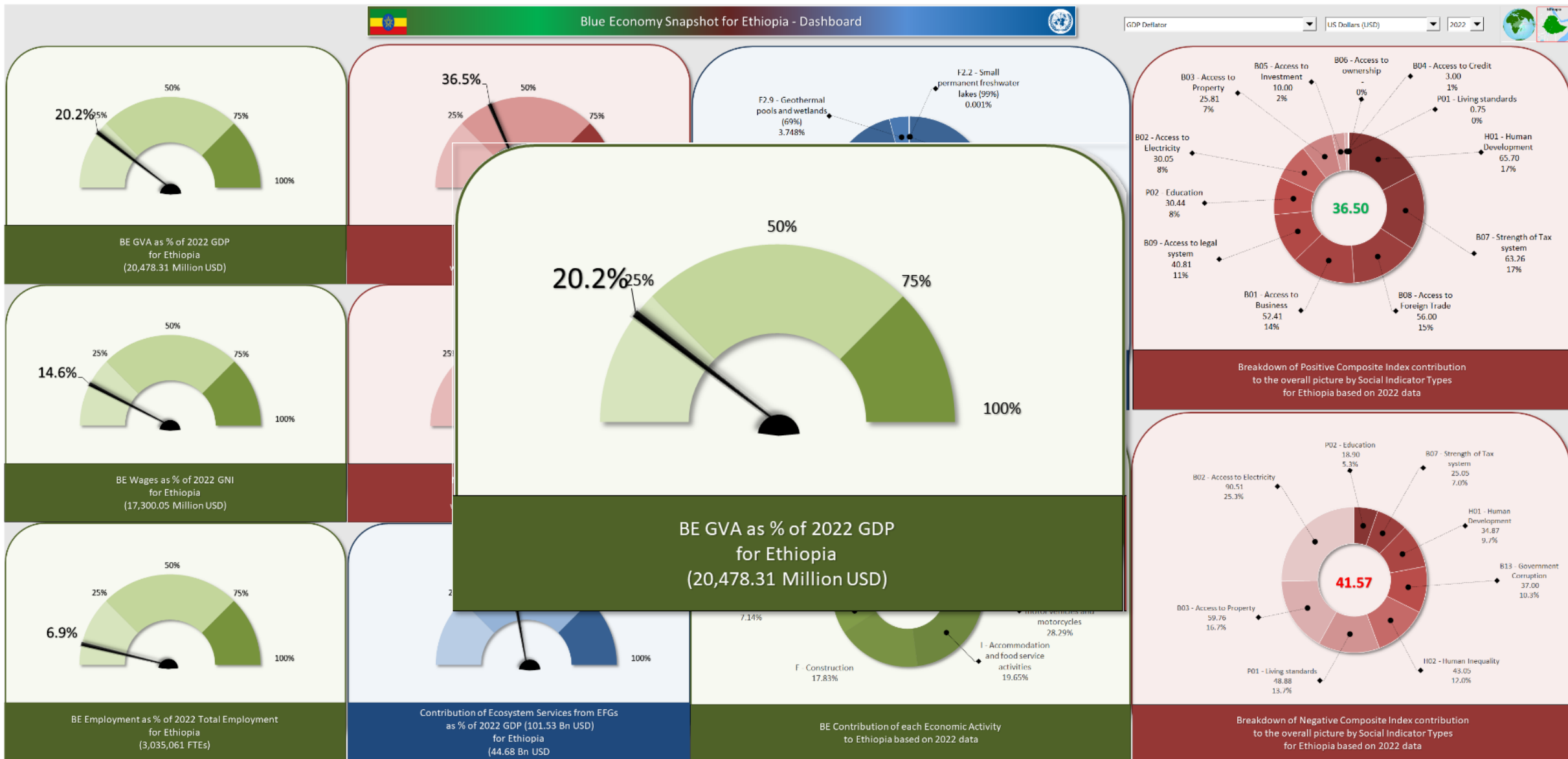
Wealth Quintile	Male	Female
[poorest]	7.1%	8.9%
[low income]	9.6%	9.2%
[medium income]	10.8%	10.6%
[upper-middle income]	12.6%	12.3%
[upper income]	9.9%	9.0%
Combined Average	50.0%	50.0%





= RÉSULTATS INSTANTANÉS DE LA BOÎTE À OUTILS =

Aperçu de l'économie bleue en Éthiopie (tableau de bord)





-= RÉSULTATS INSTANTANÉS DE LA BOÎTE À OUTILS -=

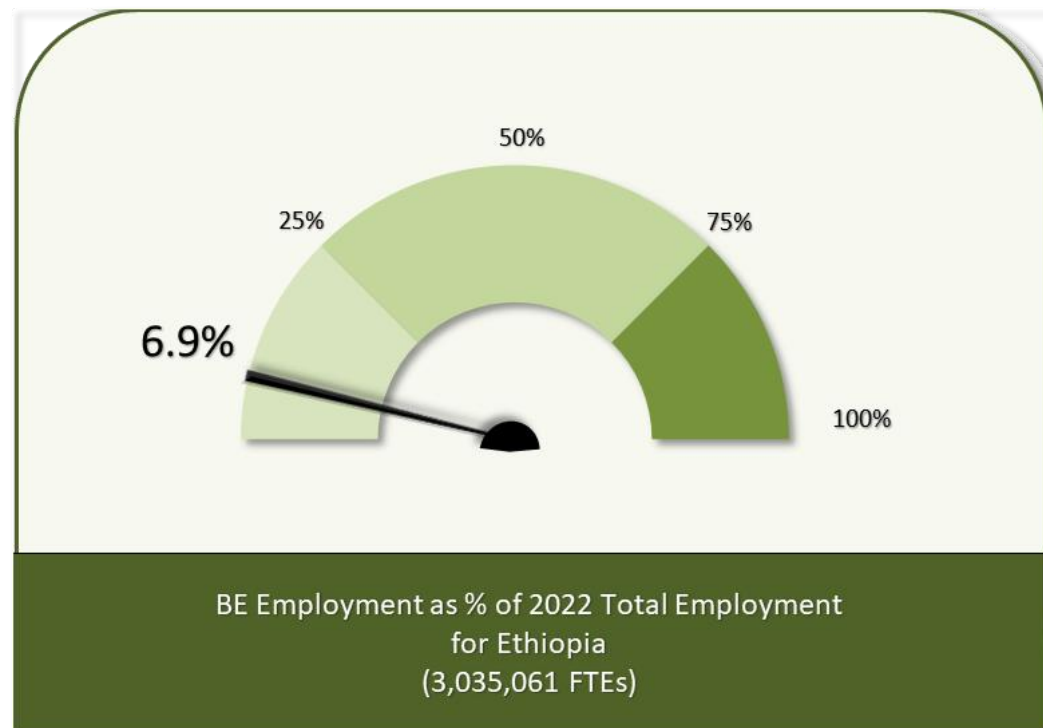
Aperçu de l'économie bleue en Éthiopie (tableau de bord)





-= RÉSULTATS INSTANTANÉS DE LA BOÎTE À OUTILS -=

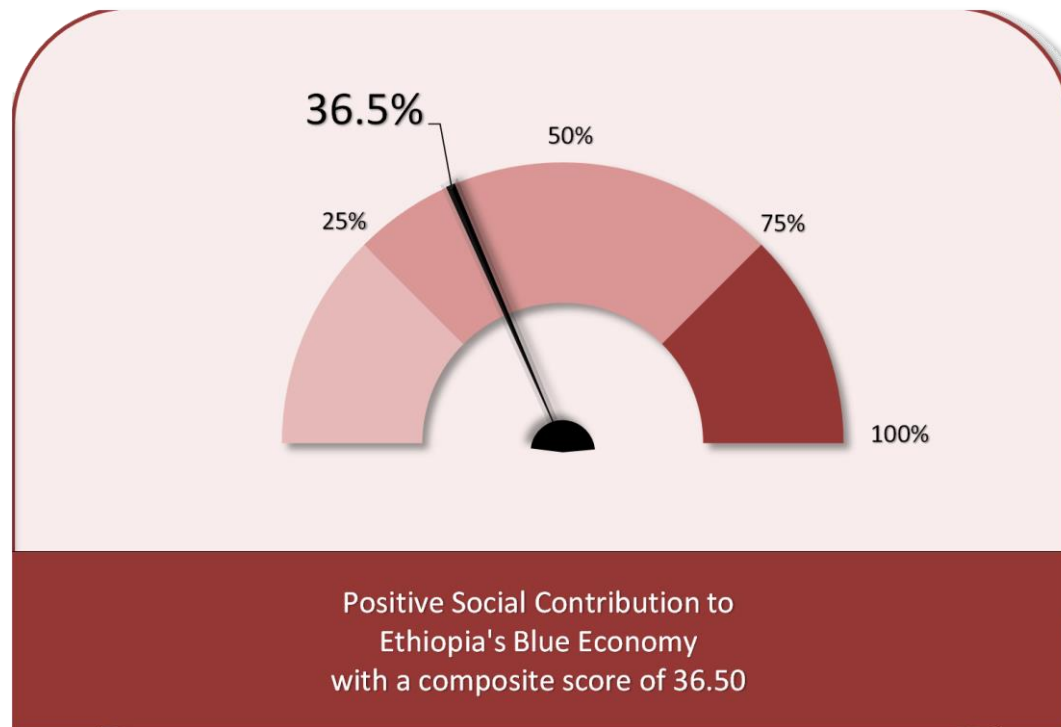
Aperçu de l'économie bleue en Éthiopie (tableau de bord)





-= RÉSULTATS INSTANTANÉS DE LA BOÎTE À OUTILS -=

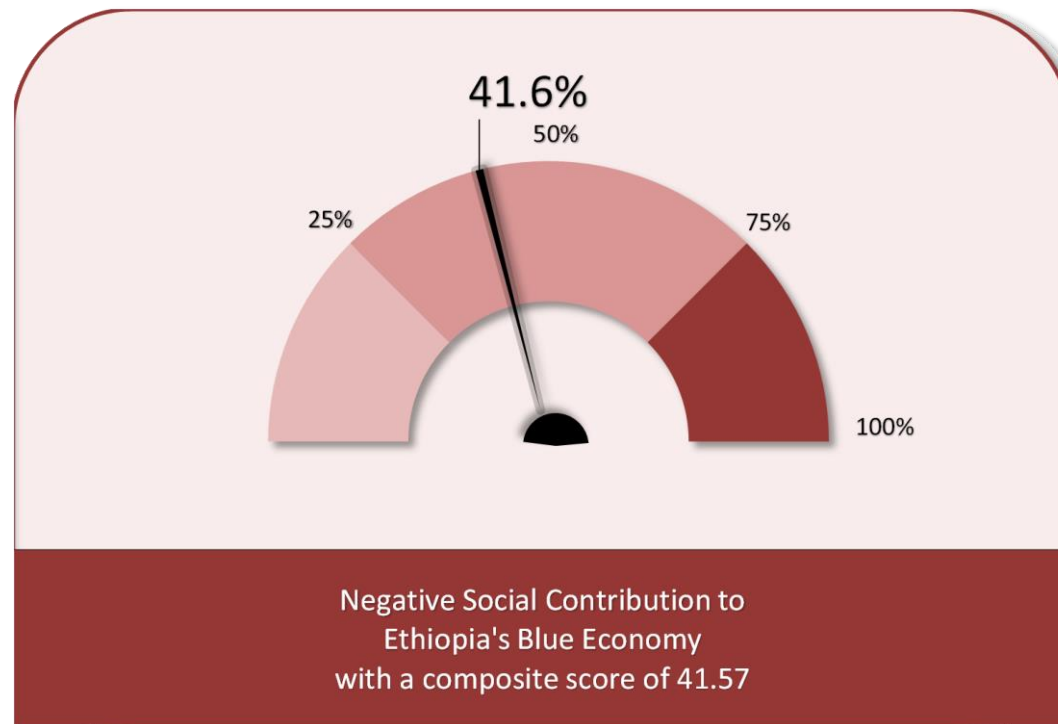
Aperçu de l'économie bleue en Éthiopie (tableau de bord)





-= RÉSULTATS INSTANTANÉS DE LA BOÎTE À OUTILS -=

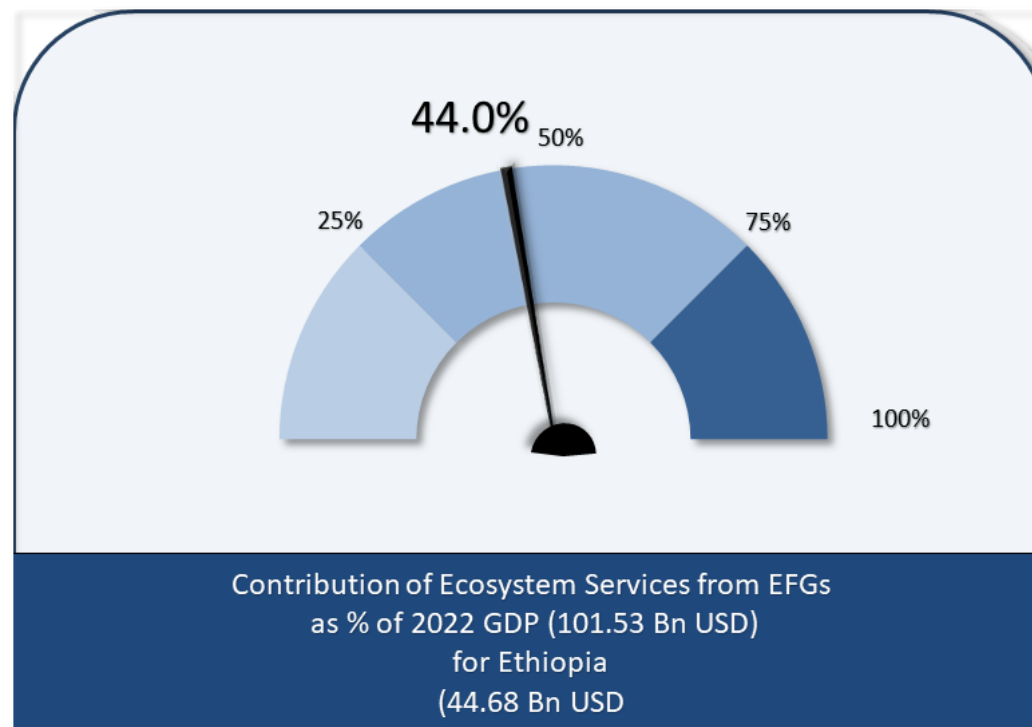
Aperçu de l'économie bleue en Éthiopie (tableau de bord)





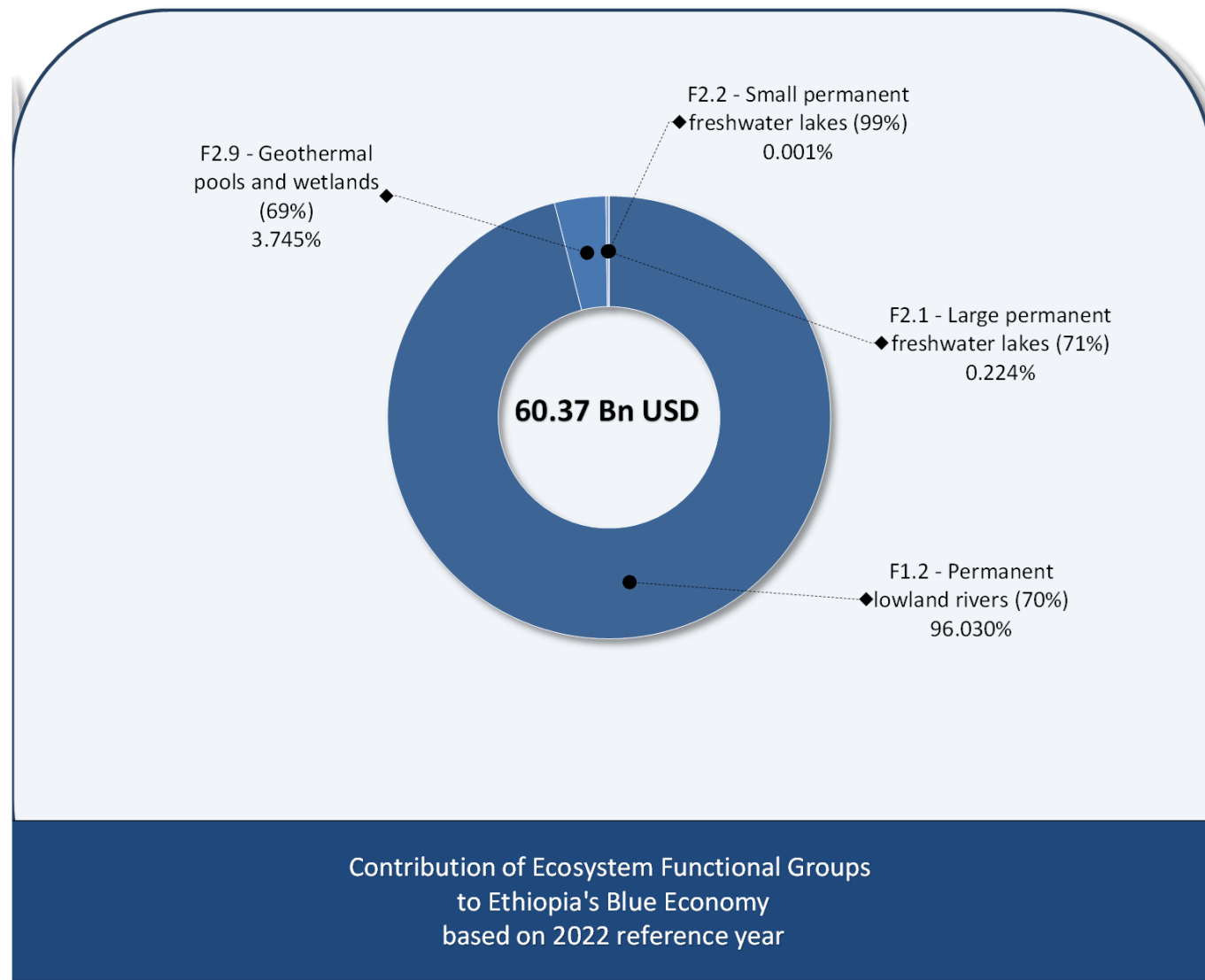
-= RÉSULTATS INSTANTANÉS DE LA BOÎTE À OUTILS -=

Aperçu de l'économie bleue en Éthiopie (tableau de bord)



-= RÉSULTATS INSTANTANÉS DE LA BOÎTE À OUTILS -=

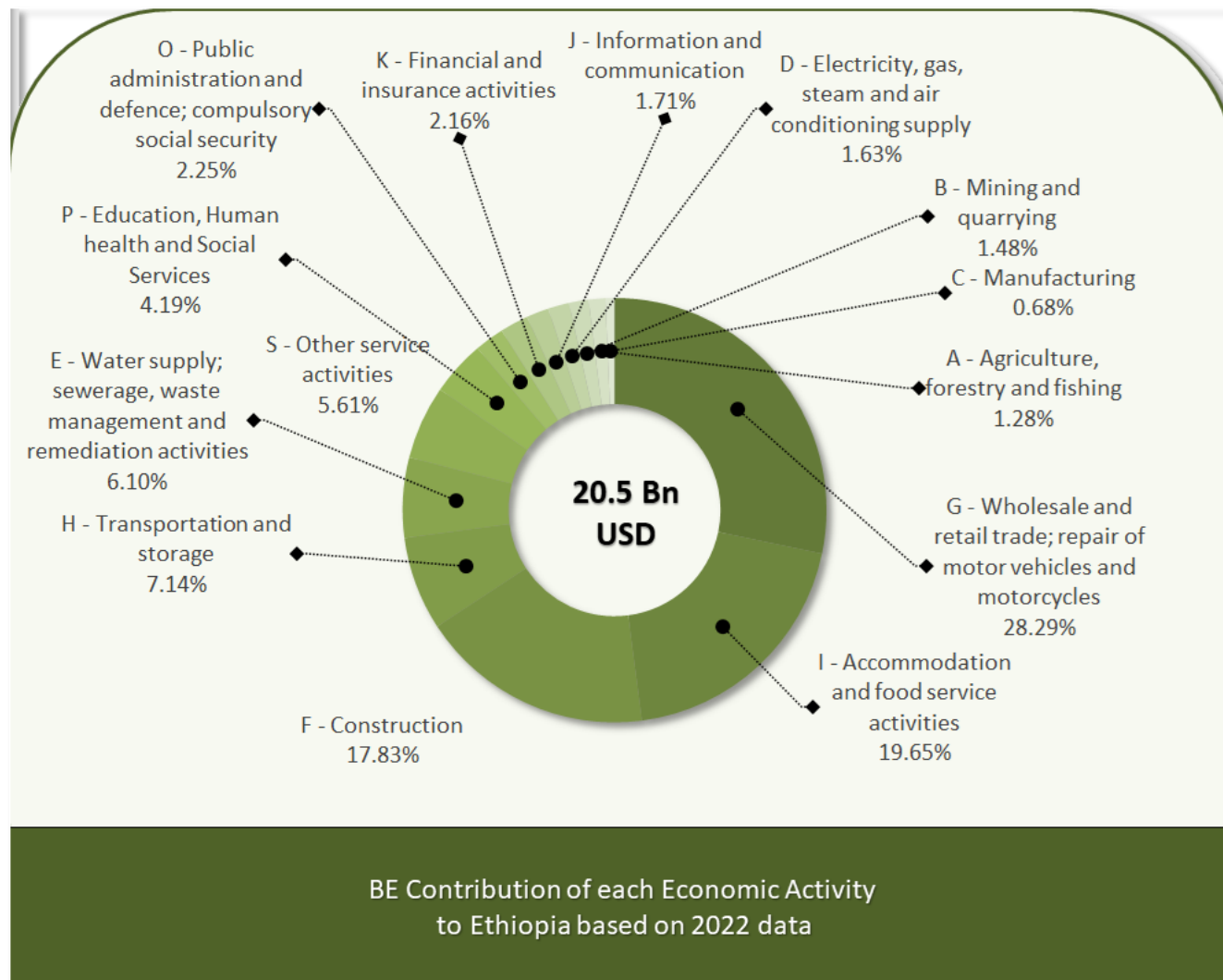
Aperçu de l'économie bleue en Éthiopie (tableau de bord)





= RÉSULTATS INSTANTANÉS DE LA BOÎTE À OUTILS =

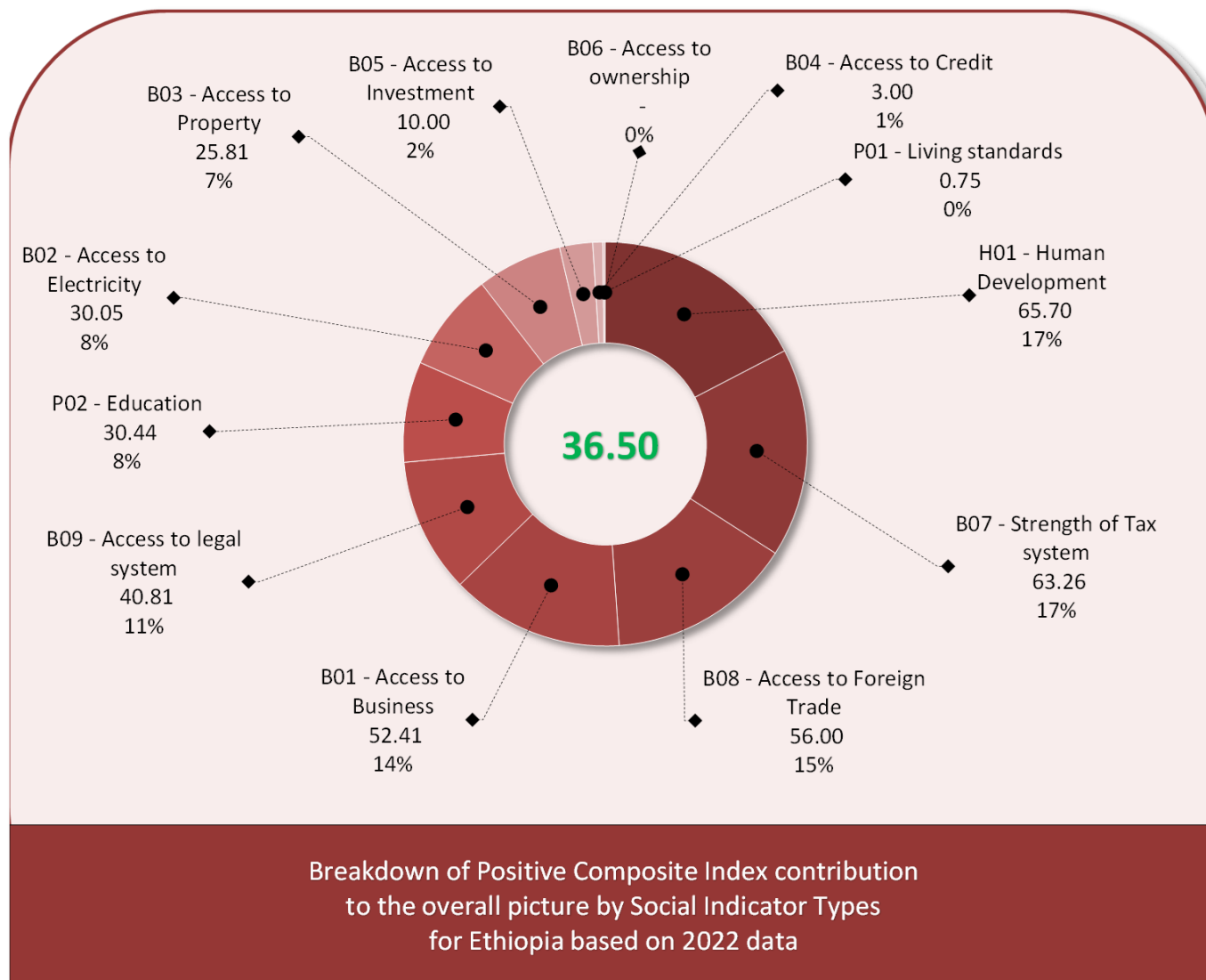
Aperçu de l'économie bleue en Éthiopie (tableau de bord)





= RÉSULTATS INSTANTANÉS DE LA BOÎTE À OUTILS =

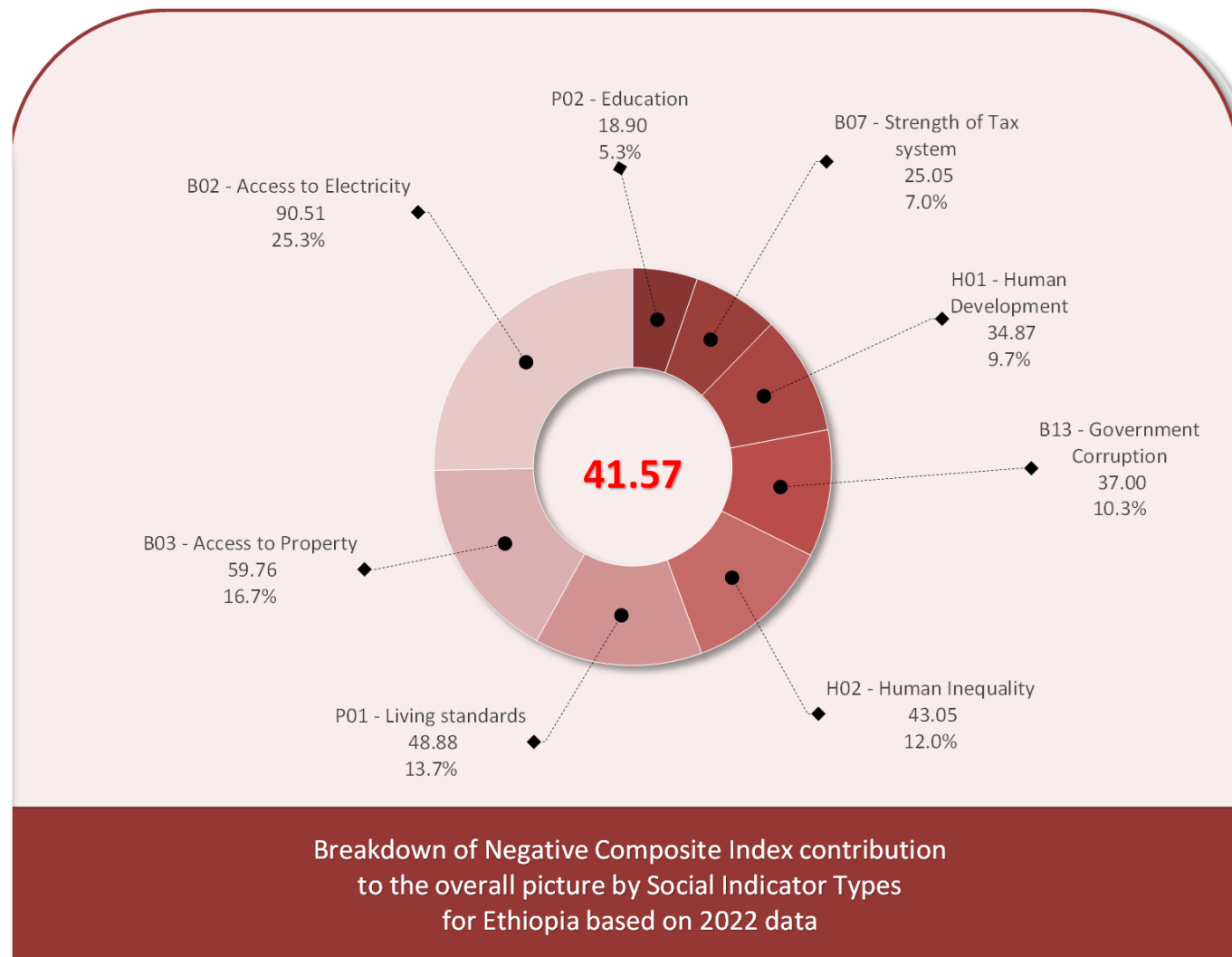
Aperçu de l'économie bleue en Éthiopie (tableau de bord)





= RÉSULTATS INSTANTANÉS DE LA BOÎTE À OUTILS =

Aperçu de l'économie bleue en Éthiopie (tableau de bord)





-= QUELLE EST LA PROCHAINE ÉTAPE ? =-

Développer une Nouvelle Version de BEVTK



- **Migrer BEVTK en ligne.**
- **Développer la capacité d'analyse spatiale de l'EB**
- **Développer l'outil sur la base de collaborations entre les parties prenantes (aspect collégial et engagement constant)**



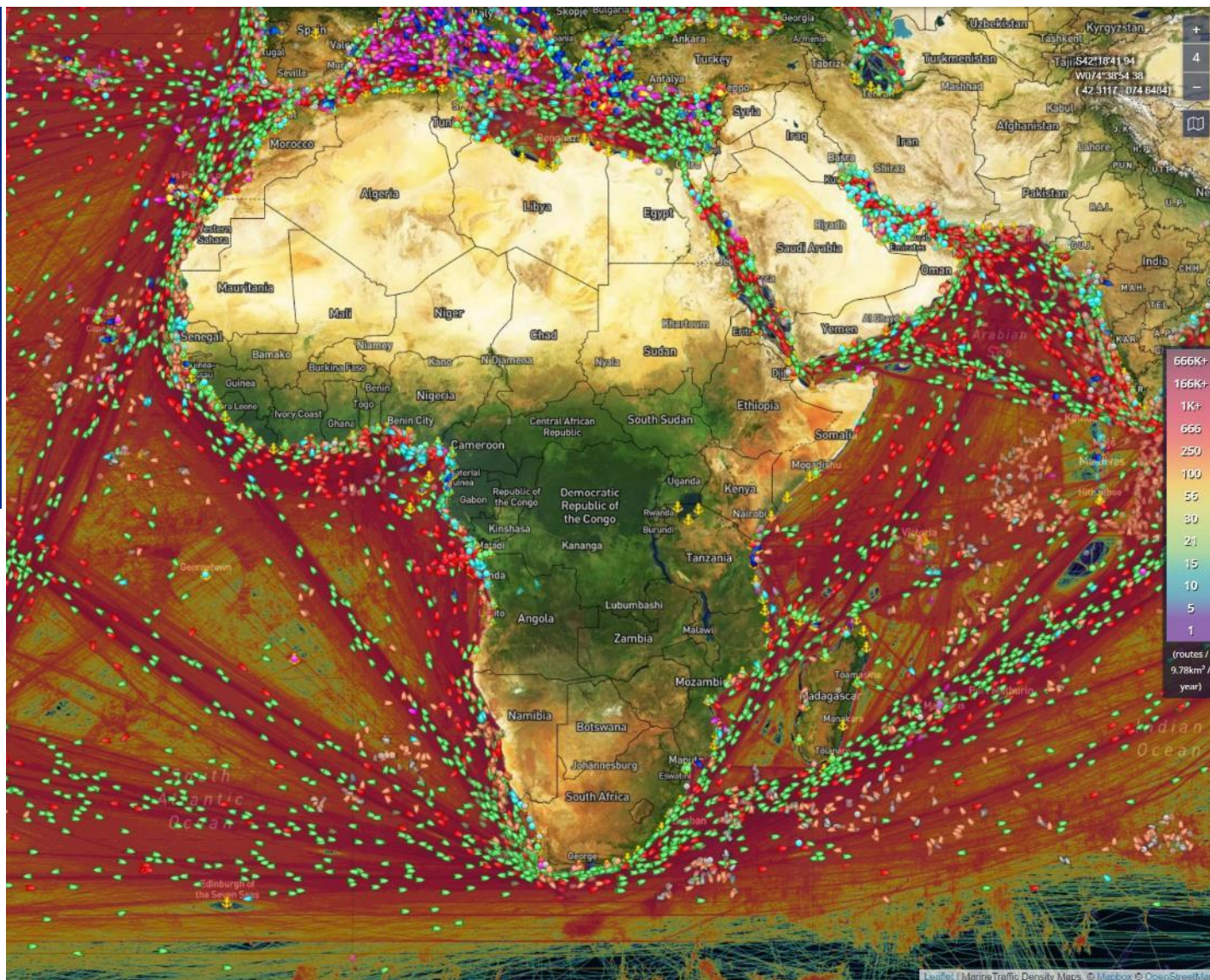
Nations Unies
Commission Economique
pour l'Afrique

= Traffic maritime autour du continent africain =

2021 et le 25 août 2022



- Cargo Vessels
- Tankers
- Passenger Vessels
- High Speed Craft
- Tugs & Special Craft
- Fishing
- Pleasure Craft
- Navigation Aids
- Unspecified Ships





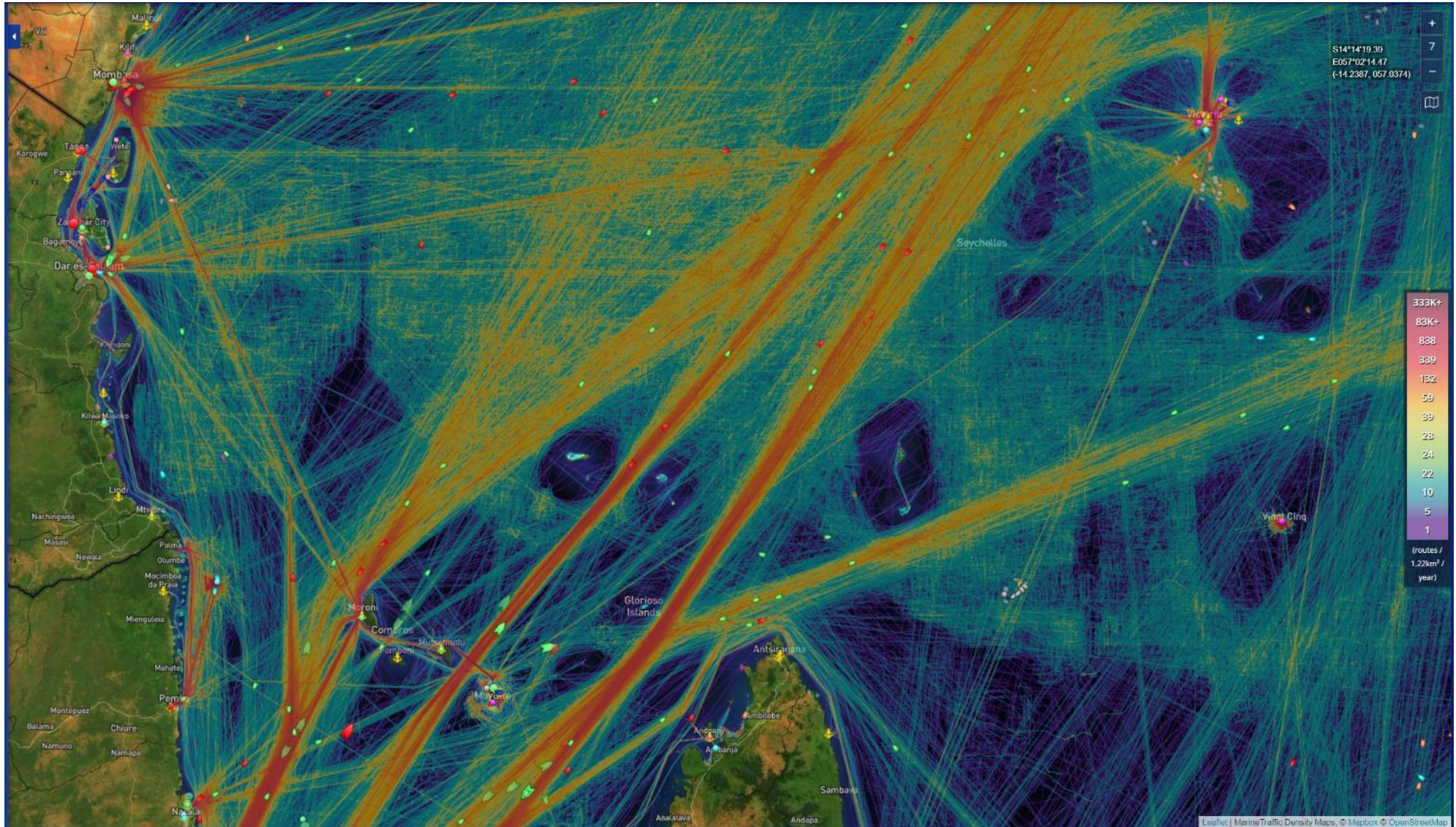
Nations Unies
Commission Économique
pour l'Afrique

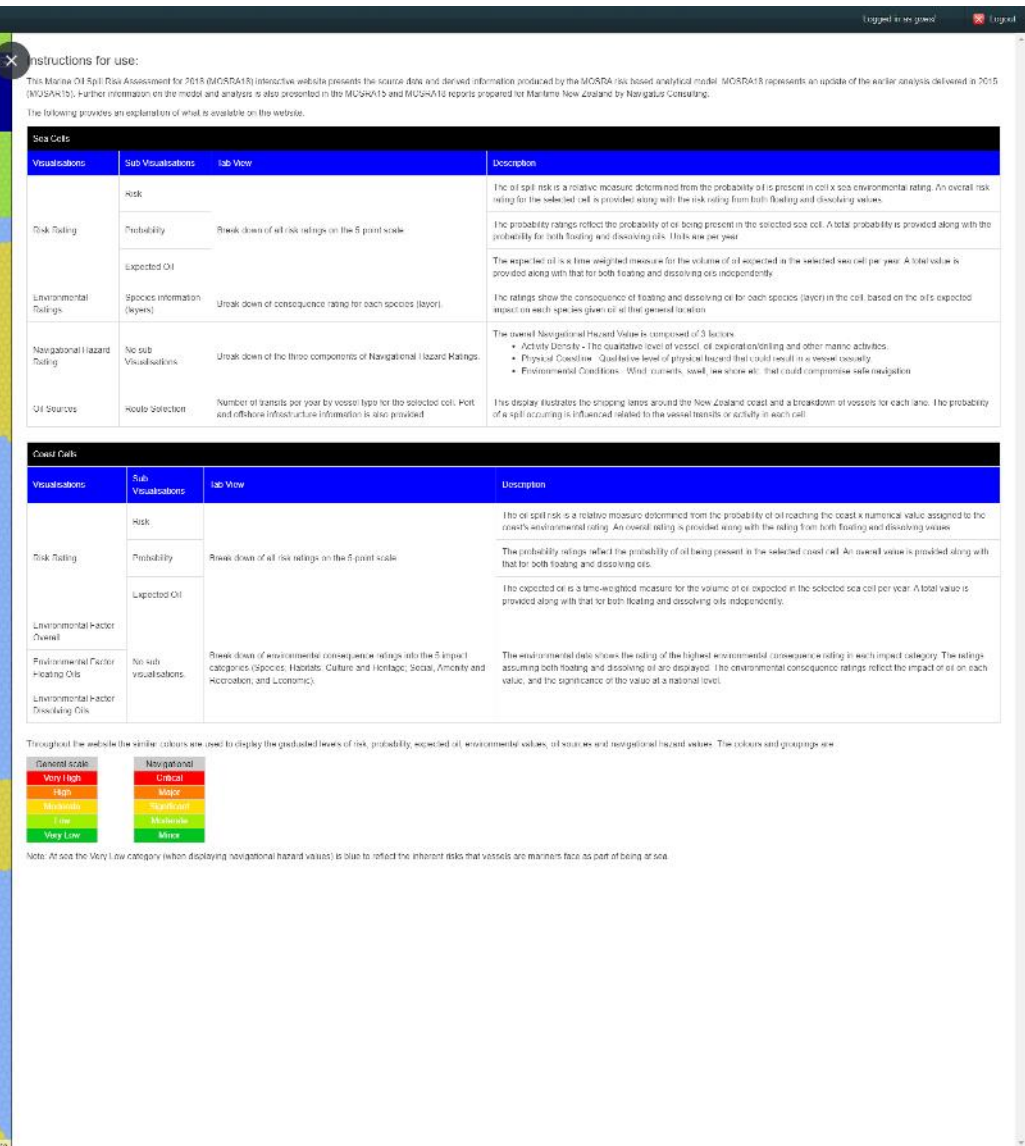
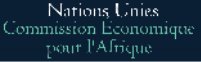
= Trafic maritime en Afrique de l'Est (océan Indien occidental) =

2021 et le 25 août 2022



- Cargo Vessels
- Tankers
- Passenger Vessels
- High Speed Craft
- Tugs & Special Craft
- Fishing
- Pleasure Craft
- Navigation Aids
- Unspecified Ships



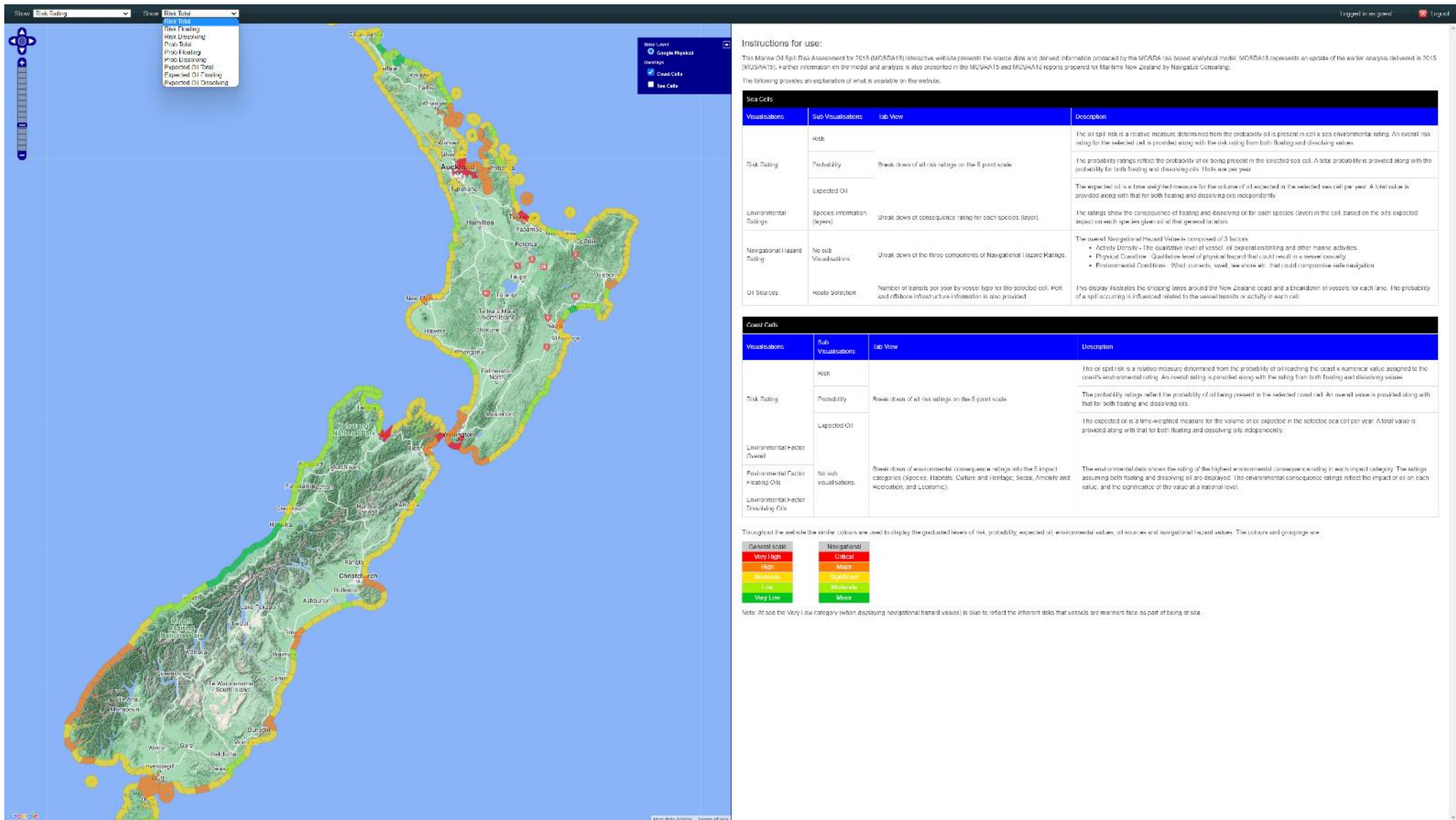


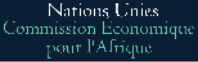


= Évaluation des risques de déversement d'hydrocarbures en mer =

Évaluation des risques côtier – Nouvelle-Zélande (MOSRA)

Aperçu







= LECTURES ET DOCUMENTS COMPLÉMENTAIRES =



1. Blue Economy: National Report for Ethiopia Assessment of the Contribution of the Blue Economy to the Sustainable Economic Development in IGAD Region (2021). Available upon request
2. Cai, J.N., Huang, H. & Leung, P.S. 2019. Understanding and measuring the contribution of aquaculture and fisheries to gross domestic product (GDP). FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No. 606. Rome, FAO. 80 pp. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Retrieved from:
<http://www.fao.org/3/ca3200en/ca3200en.pdf>
3. de Graaf, G., & Garibaldi, L. (2014). The value of African fisheries. FAO Fisheries & Aquaculture Circular. No. 1093. Rome, FAO. 76 pp. Retrieved from:
<http://www.fao.org/3/a-i3917e.pdf> (English) or <http://www.fao.org/3/a-i3917f.pdf> (French)
4. National Ecosystem Assessment of Ethiopia (2022) . Available upon request
5. Haines-Young, R., & Potschin, M. (2018). Common International Classification of Ecosystem Services (CICES) V5.1 Guidance on the Application of the Revised Structure. Nottingham, NG11 0AE, UK: Fabis Consulting Ltd. Retrieved from:
<https://cices.eu/content/uploads/sites/8/2018/01/Guidance-V51-01012018.pdf>
6. IUCN. (2020, December 15). IUCN Global Ecosystem Typology 2.0. Retrieved from IUCN Library System:
<https://portals.iucn.org/library/node/49250>
7. IUCN Global Ecosystem Typology. (2021). A Global Typology for Earth's Ecosystem - Functional Groups by Area. Retrieved from Global Ecosystem Typology:
<https://global-ecosystems.org/analyse>
8. Keith, D., Ferrer-Paris, J., Nicholson, E., & Kingsford, R. (2020). The IUCN Global Ecosystem Typology 2.0: Descriptive profiles for biomes and ecosystem functional groups. Gland, Switzerland: IUCN. Retrieved from:
<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2020-037-En.pdf>
9. Keith, D. A., Ferrer-Paris, J. R., Nicholson, E., & Kingsford, R. T. (2021). Indicative distribution maps for Ecosystem Functional Groups - Level 3 of IUCN Global Ecosystem Typology (2.1.1). [Data set]. Zenodo. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.5090419>. retrieved from:
<https://zenodo.org/record/5090419>
10. Landers, D., Nahil, A., & Rhodes, C. (2016). The beneficiary perspective – benefits and beyond. In H.-Y. R. Potschin M (Ed.), Routledge Handbook of Ecosystem Services (pp. 74-88). London and New York: Routledge. Retrieved from:
https://unstats.un.org/unsd/envaccounting/workshops/ES_Classification_2016/Landers_2016.pdf



== LECTURES ET DOCUMENTS COMPLÉMENTAIRES ==

(cont.)



11. Trégarot, E., Failler, P., & Maréchal, P. (2017). Evaluation of coastal and marine ecosystem services of Mayotte: Indirect use values of coral reefs and associated ecosystems,. International Journal of Biodiversity Science, Ecosystem Services & Management, 13(3), 19-34. doi:10.1080/21513732.2017.1407361
<https://researchportal.port.ac.uk/en/publications/evaluation-of-coastal-and-marine-ecosystem-services-of-mayotte-in>
12. Trégarot, E., Tournon-Gardic, G., Cornet, C. C., & Failler, P. (2020). Valuation of coastal ecosystem services in the Large Marine Ecosystems of Africa. Environmental Development. doi: 10.1016/j.envdev.2020.100584
<https://researchportal.port.ac.uk/en/publications/valuation-of-coastal-ecosystem-services-in-the-large-marine-ecosy>
13. UN. (2015). Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. New York: United Nations. Retrieved from:
<https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld/publication>
14. Ram, J., Ramrattan, D., & Frederick, R. (2019). Measuring the Blue Economy: The System of National Accounts and use of Blue Economy Satellite Accounts. CDB Working Paper No. 2019/02. Retrieved from:
<https://www.bb.undp.org/content/dam/barbados/docs/undp-bb-Measuring-the-Blue-Economy.pdf>
15. UN. (2008). *International Standard Industrial Classification of All Economic Activities (ISIC), Rev. 4, ST/ESA/STAT/SER.M/4/Rev.4*. Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division. New York: United Nations Statistical papers. Retrieved from:
https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_4rev4e.pdf
16. Ahmed, Z. O. (2021). L'Évaluation socio-économique et écologique de l'économie bleue à Djibouti. Retrieved from:
<https://www.uneca.org/sites/default/files/SROs/Rapport%20Evaluation%20de%20l%27Economie%20Bleue%20-%20Djibouti.pdf>
17. UNECA (2021). Évaluation socio-économique de l'Économie bleue à Djibouti. Webinar took place on 18 Mai 2021. Retrieved from:
<https://www.uneca.org/fr/events/évaluation-socio-économique-de-l'économie-bleue-à-djibouti>
18. The World Bank. (2019a). DataBank, World Development Indicators. Retrieved from:
<https://databank.worldbank.org/data/source/world-development-indicators/Type/TABLE/preview/on>
19. Transparency Internationale. (2020). Corruption Perceptions Index (CPI) 2019. Retrieved from:
www.transparency.org/cpi
20. UN. (2019). Human Development Indices and Indicators: 2018 Statistical Update. New York: United Nations. Retrieved from http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_statistical_annex.pdf
21. Alkire, S. and Jahan, S. (2018). The New Global MPI 2018: Aligning with the Sustainable Development Goals', HDRO Occasional Paper, United Nations Development Programme (UNDP).
http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_mpi_jahan_alkire.pdf



=- LECTURES ET DOCUMENTS COMPLÉMENTAIRES =-

(cont.)



22. ILO (2024). ILOSTAT explorer, available at https://rshiny.ilo.org/dataexplorer8/?lang=en&id=ETH_A
23. OECD. (2016). The Ocean Economy in 2030. Paris: OECD Publishing. doi:<https://dx.doi.org/10.1787/9789264251724-en>
https://read.oecd-ilibrary.org/economics/the-ocean-economy-in-2030_9789264251724-en#page1
<https://geoblueplanet.org/wp-content/uploads/2016/05/OECD-ocean-economy.pdf>
24. OCDE (2017), L'économie de la mer en 2030, Éditions OCDE, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264275928-fr>
https://read.oecd-ilibrary.org/economics/l-economie-de-la-mer-en-2030_9789264275928-fr#page2
25. UN. (2008). *Classification Internationale Type, par Industrie, de toutes les Branches d'Activité Économique (CITI)*, Rev. 4, ST/ESA/STAT/SER.M/4/Rev.4. Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division. New York: United Nations Statistical papers. Retrieved from:
https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_4rev4f.pdf
26. Bell, C., & Glaser, S. (2020). *Stable Seas Maritime Security Index: Codebook Version 3.0, 2020 Edition*. Broomfield, CO: One Earth Future. Retrieved from:
https://www.stableseas.org/sites/default/files/stable-seas-codebook_v3_0.pdf
27. StableSeas. (2020). Maritime Security Index | Mapping Maritime Security. Retrieved from Stable Seas Maritime Security Index:
<https://www.stableseas.org/issue-areas/overview>
28. UNECA. (2016). Africa's Blue Economy: A Policy Handbook. Addis Ababa: The United Nations Economic Commission for Africa. doi:ISBN: 978-99944-61-86-8
https://www.uneca.org/sites/default/files/PublicationFiles/blue-eco-policy-handbook_eng_1nov.pdf
29. CBD. (2020). Zero draft of the post-2020 Global Biodiversity Framework, Convention on Biological Diversity. New York: United Nations Environment Programme. Retrieved from:
<https://www.cbd.int/doc/c/da8c/9e95/9e9db02aaf68c018c758ff14/wg2020-02-03-en.pdf>
30. UICN. (2020, 15 décembre). Typologie mondiale des écosystèmes de l'UICN 2.0. Récupéré sur le site du système de bibliothèque de l'UICN : <https://portals.iucn.org/library/node/49250>
31. Mers stables. (2020). Maritime Security Index | Mapping Maritime Security. Récupéré à partir de Stable Seas Maritime Security Index : <https://www.stableseas.org/issue-areas/overview>
32. Banque mondiale. (2019a). Banque de données, Indicateurs du développement mondial. Récupéré de : <https://databank.worldbank.org/data/source/world-development-indicators/Type/TABLE/preview/on>



Merci!

<https://knowledge.uneca.org/idep/>



Nations Unies
Commission Économique
pour l'Afrique



Transformer
les
idées
en
actions