

Changements dans l'Objectif 7 des OMD: Indicateurs de Viabilité Environnementale	Zones forestières en pourcentage		Emissions de dioxyde de carbone (CO ₂) en tonnes métriques par habitant		Aire protégée à aire totale, pourcentage		Accès à l'eau potable (% de la population totale)		Accès à des conditions sanitaires améliorées (% de la population totale)		Population des quartiers pauvres en pourcentage de population urbaine	
	1990	2005	1990	2004	1990	2005	1990	2004	1990	2004	1990	2001
Noms des pays												
République Démocratique d'Algérie	0.8	1	3.0471	5.994	5	5	94	85	88	92	11.8	11.8
Angola, République d'	48.9	47.4	0.4413	0.5051	12.1	12.1	36	53	29	31	83.1	83.1
Benin, République du	30	21.3	0.138	0.2902	23	23	63	67	12	33	80.3	83.6
Botswana, République du	24.2	21.1	1.5876	2.3693	29.4	30.2	93	95	38	42	59.2	60.7
Burkina Faso	30.6	29	0.112	0.0812	14.9	15.4	38	61	7	13	80.9	76.5
Burundi, République du	11.3	5.9	0.0341	0.0291	4.4	5.6	69	79	44	36	83.3	65.3
Cameroun, République du	52.7	45.6	0.1312	0.2205	5.4	8.9	50	66	48	51	62.1	67
Cap-Vert, République du	14.3	20.7	0.2476	0.5553	0	0		80		43	70.3	69.6
République centrafricaine	37.2	36.5	0.0658	0.0614	15.1	15.7	52	75	23	27	94	92.4
Tchad, République du	10.4	9.5	0.0234	0.0127	9.3	9.3	19	42	7	9	99.3	99.1
Comores, Union des	6.5	2.9	0.1253	0.1132		2.7	93	86	32	33	61.7	61.2
République du Congo	66.5	65.8	0.4844	1.0034	6.4	14.1		58		27	84.5	90.1
République Démocratique du Congo	62	58.9	0.1047	0.037	7.2	8.4	43	46	16	30	51.9	49.5
Côte d'Ivoire, République de	32.1	32.7	0.4217	0.2825	16.4	16.4	69	84	21	37	50.5	67.9
Djibouti, République de	0.2	0.2	0.6278	0.4639			72	73	79	82		
Egypte, république Arabe d'	0	0.1	1.369	2.2116	6.5	13.3	94	98	54	70	57.5	39.9
Guinée Equatoriale, République de	66.3	58.2	0.3454	11.4748	4.9	14.3		43		53	89.1	86.5
Erythrée	16	15.4		0.1735	3.2	3.2	43	60	7	9	69.9	69.9
Ethiopie, république Fédérale Démocratique d'	13.8	11.9	0.058	0.1037	16.9	16.9	23	22	3	13	99	99.4
République du Gabon	85.1	84.5	6.5306	1.0796	4.7	16.2		88		36	56.1	66.2
Gambie, République de	39.1	41.7	0.1981	0.1821	3.9	4.1		82		53	67	67
Ghana, République of	32.7	24.2	0.2419	0.326	14.6	14.7	55	75	15	18	80.4	69.6
Guinée, République de	30.1	27.4	0.1677	0.1515	3.3	6.1	44	50	14	18	79.6	72.3
Guinée-Bissau, République de	78.8	73.7	0.2056	0.1752	3.2	7.3		59		35	93.4	93.4
Kenya, République du	6.5	6.2	0.2485	0.3054	12.5	12.7	45	61	40	43	70.4	70.7
Lesotho, Royaume du	0.2	0.3			0.2	0.2		79	37	37	49.8	57
Liberia, République du	42.1	32.7	0.2179	0.1401	12.7	12.7	55	61	39	27	70.2	55.7
Jamahiriya arabe lybienne populaire et socialiste	0.1	0.1	8.6612	10.331	0.1	0.1	71		97	97	35.2	35.2
Madagascar, République de	23.5	22.1	0.0783	0.1506	1.8	2.6	40	50	14	34	90.9	92.9
Malawi, République du	41.4	36.2	0.0637	0.081	16.4	16.4	40	73	47	61	94.6	91.1
Mali, République du	11.5	10.3	0.055	0.0501	1.6	2.1	34	50	36	46	94.1	93.2
République Islamique de Mauritanie	0.4	0.3	1.3551	0.8866	1.7	1.7	38	53	31	34	94.3	94.3
Maurice, République de	19.2	18.2	1.3844	2.598	0.5	0.9	100	100		94		
Maroc, Royaume du	9.6	9.8	0.9473	1.3654	0.8	1.2	75	81	56	73	37.4	32.7
Mozambique, République de	25.5	24.6	0.0736	0.1079	7.6	8.6	36	43	20	32	94.5	94.1
Namibie, République de	10.6	9.3	0.0052	1.2394	14.6	14.6	57	87	24	25	42.3	37.9
Niger, République du	1.5	1	0.1341	0.0947	6.6	6.6	39	46	7	13	96	96.2
Nigeria, République fédérale du	18.9	12.2	0.4803	0.8263	3.7	6.1	49	48	39	44	80	79.2
Rwanda, République du	12.9	19.5	0.0724	0.0632	3.9	7.6	59	74	37	42	82.2	87.9
Sao Tome et Principe, République Démocratique de	28.4	28.4	0.5683	0.6106				79		25		
Sénégal, République du	48.6	45	0.397	0.4353	10.8	10.8	65	76	33	57	77.6	76.4
Seychelles, République des	88.9	88.9	1.5783	6.4395	1	1	88	88				
Sierra Leone, République de	42.5	38.5	0.0816	0.1843	3.9	3.9		57		39	90.9	95.8
Somali République de	13.2	11.4	0.0027		0.7	0.7		29		26	96.3	97.1
Afrique du Sud, République d'	7.6	7.6	9.0777	9.1927	5.6	6.1	83	88	69	65	46.2	33.2
Soudan, République du	32.1	28.4	0.2077	0.287	4.7	4.7	64	70	33	34	86.4	85.7
Swaziland, Royaume du	27.4	31.5	0.4917	0.8589	3.5	3.5		62		48		
République-Unie de Tanzanie	12.6	7.1	0.1898	0.3805	11.2	11.2	50	52	37	35	80.9	80.6
République Togolaise	4.1	6.8	1.6144	2.2895	1.2	1.3	81	93	75	85	9	3.7
Tunisie, République de	25	18.4	0.0456	0.0651	25.6	26.3	44	60	42	43	93.8	93
Ouganda, République de	46.9	39.9	0.0916	0.116	38	38.4	46	62	47	47	99.1	92.1
Sahara Occidental, territoire autonome du	3.8	3.8	0.8967	0.5726	7.1	7.1						
Zambie, République de	66.1	57.1	0.3011	0.203	40.6	41.5	50	58	44	55	72	74
Zimbabwe, République du	57.5	45.3	1.5882	0.8106	14.7	14.7	78	81	50	53	4	3.4

*Les améliorations sont indiquées en "vert et gras"

A propos des images satellites et photographies aériennes utilisées dans cette publication

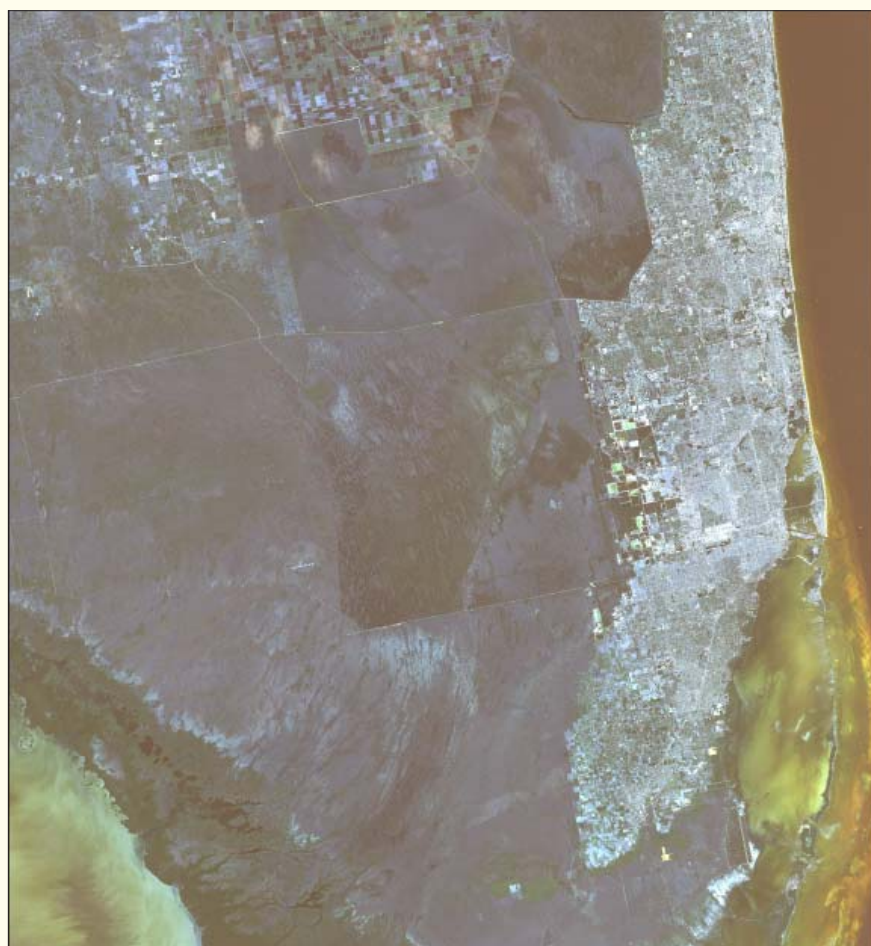
Le programme satellite Landsat, géré par la NASA et l'U.S. Geological Survey, collecte et archive des images de la surface de la terre depuis plus de 35 ans. Cette base de données unique offre une opportunité inégalée d'identification et de documentation sur les changements environnementaux n'importe où sur la planète. La majorité des images utilisées dans cet Atlas proviennent de la base de données Landsat.

Les capteurs utilisés dans les séries Landsat sont appelés capteurs "multi spectraux". Ils enregistrent l'énergie électromagnétique visible (400 à 700 nanomètres) ainsi que les longueurs d'ondes que l'œil humain ne peut percevoir (700–2 350 nanomètres) et l'énergie thermique. Les capteurs multi spectraux divisent le champ électromagnétique en un petit nombre de "bandes" correspondant à différentes longueurs d'onde. Par exemple, Landsat-7 collecte les radiations électromagnétiques de 8 différentes bandes de longueurs d'ondes (voir tableau). Chacune de ces bandes de lumière nous apporte une information différente sur la surface de la Terre.

Afin de créer des images visibles à partir de capteurs multi spectraux, trois des bandes disponibles sont sélectionnées et affichées, chacune dans l'une des trois couleurs de base d'un moniteur ou écran classique – rouge, vert ou bleu. Cet agencement peut parfois donner une image qui ne sera pas parlante pour l'observateur non averti (image de gauche). En sélectionnant certaines bandes et en ajustant la luminosité et le contraste de l'image, une vue plus intuitive se développe (image de droite). Les images de cet atlas ont été ajustées de manière à ce que les lecteurs non-experts puissent les interpréter plus facilement. Les capteurs spécifiques et les combinaisons de bandes utilisées dans le chapitre trois sont présentées dans les références à la fin du chapitre.

En général, les images sont présentées de manière à ce que la végétation apparaisse en vert. Les forêts de conifères sont présentées dans un vert plus sombre que les forêts de mangrove.

Ces deux images proviennent des données transmises par les capteurs Landsat-7 au dessus des Everglades, en Floride, Etats-Unis, en mars 2002. Sur les bandes de gauche, 1, 2 et 3 sont présentés en rouge, vert et bleu respectivement et le contraste ainsi que la luminosité correspondent aux



1 ASTER (The Advanced Spaceborne Thermal Emission and Reflection Radiometer) est un capteur embarqué dans le satellite TERRA satellite dans le cadre d'un partenariat entre la NASA et le Centre Japonais d'analyse de données terrestres satellitaires (ERSDAC).

2 MODIS (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) est un capteur embarqué dans les satellites TERRA et AQUA de la NASA.

Bandes Landsat-7 ETM+		
Bande	Etendue Spectrale (nm)	Description
1	450 à 515 nm	Lumière bleu-vert
2	525 à 605 nm	Lumière vertet
3	630 à 690 nm	Lumière rouge
4	775 à 900 nm	Radiation sous-infrarouge
5	1 550 à 1 750 nm	Radiation mi-infrarouge
6	10 400 à 12 500 nm	Radiation thermo-infrarouge
7	2 090 à 2 350 nm	Radiation mi-infrarouge
8	520 à 900 nm	Pan-chromatique

Les forêts d'arbres à feuilles caduques sont généralement affichées dans un ton de vert légèrement plus brillant. Les champs agricoles et les cultures actives apparaissent dans un ton de vert encore plus brillant ; toutefois, cette donnée dépend de la nature de la culture et de l'avancée de sa croissance. Les zones plus ou moins brillantes représentent souvent d'importants indices quant à la nature de la végétation. Les végétations inactives apparaîtront généralement en gris et marron.

Les étendues d'eau seront généralement présentées en bleu ou noir, en fonction de la présence de sédiments et de la profondeur de l'eau. Moins cette dernière est profonde, plus elle apparaîtra en clair, pouvant même tirer jusqu'au rose. Les zones de sol nu apparaîtront comme très claires, parfois blanches, tandis que les zones urbaines et les routes sont présentées en violet pale. Les nuages, lorsqu'ils ne peuvent être évités, apparaissent en blanc brillant.

En plus des images Landsat, des données provenant d'autres capteurs tels que ASTER R1 et MODIS2 ont été utilisées dans cet Atlas ainsi que les capteurs commerciaux à haute résolution QuickBird3 and IKONOS4, des images satellites espion déclassifiées (Corona and Argon)5 et des photographies aériennes.

réglages par défaut d'une image géographique standard. Logiciel de système d'information. Sur les bandes de droite, 7,4 et 2 sont affichées en rouge, vert et bleu et le contraste ainsi que la luminosité ont été ajustés.



3 QuickBird est un capteur commercial multi spectral embarqué dans le satellite QuickBird, opéré par DigitalGlobe.

4 IKONOS un capteur commercial multi spectral embarqué dans le satellite IKONOS de GeoEye.

5 Corona et Argon sont des satellites de surveillance photographique américains en activité des années 1950 au début des années 1970.