



Les Hémisphères de la Terre

La terre, la mer, le ciel et les lumières des villes, capturées au fil des missions satellites, forment cette image de notre planète qui apparaît comme une fusion entre Art et Science. Créés par une équipe de scientifiques de la NASA et d'artistes graphiques, ces couches superposées de données satellitaires présentent tous les phénomènes et toutes les surfaces, depuis la glace polaire jusqu'à la lumière reflétée par la

chlorophylle contenue par les milliards de micro-organismes vivant dans les océans. Les images d'Afrique présentées dans les pages qui suivent sont tout à la fois une vitrine des capacités d'imagerie actuelle et une source d'inspiration qui nous permettent de mieux apprécier la beauté de notre planète et de mieux comprendre comment la terre, les océans, l'atmosphère et même la vie, interagissent perpétuellement.





Emissions de dioxyde de carbone

Forêts

Eau potable

Energie

Les objectifs du Millénaire pour le développement

La Déclaration du Millénaire

En septembre 2000, 147 chefs d'État et de Gouvernement, et 189 nations au total se sont engagés, au cours de la Déclaration des Nations Unies du Millénaire, à faire du droit au développement une réalité pour tous, et à libérer l'humanité toute entière du besoin. Ils ont reconnu que le progrès ne peut être basé que sur une croissance économique durable, qui doit être à l'écoute des plus pauvres et placer les droits de l'Homme au centre de sa démarche. L'objectif de la Déclaration est de promouvoir "une approche complète et une stratégie coordonnée, de s'attaquer simultanément à de nombreux problèmes présents sur un vaste front"

La Déclaration en appelle à une réduction de moitié, à l'horizon 2015, du nombre de personnes vivant avec moins d'un dollar par jour. Cet effort implique également la recherche de solutions à la faim, à la malnutrition et aux maladies, la promotion de l'égalité des sexes et le renforcement du rôle des femmes, la garantie d'une éducation de base pour tous, et le soutien aux principes de développement durable de l'Agenda 21. Le soutien direct des pays les plus riches, sous forme d'aides, d'échanges commerciaux, d'allègement de la dette et d'investissement doit permettre à aider les pays en développement.

Bidonville

Assainissement

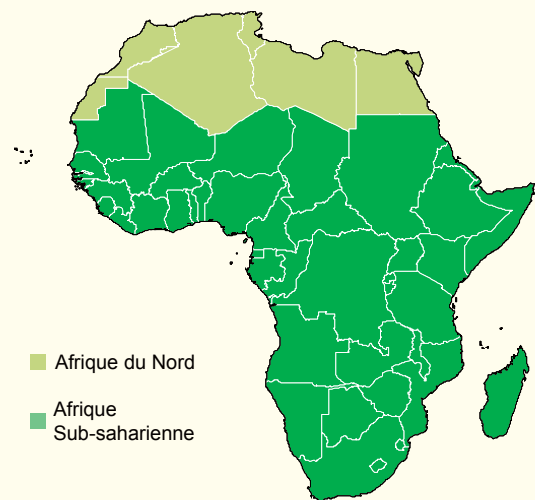
Aire protégée

<i>Objectifs et cibles (depuis la Déclaration du Millénaire)</i>	<i>Indicateurs</i>
Objectif 1: Eradiquer l'extrême pauvreté et la faim	
<i>Cible 1.A:</i> Réduire de moitié, d'ici à 2015, la proportion de la population dont le revenu est inférieur à 1 dollar par jour	1.1 Proportion de la population disposant de moins d'un dollar par jour ^a 1.2 Indice d'écart de la pauvreté 1.3 Part du cinquième le plus pauvre de la population dans la consommation nationale
<i>Cible 1.B:</i> Parvenir à un emploi plein, productif et décent pour tous, y compris les femmes et les jeunes	1.4 Taux de croissance du PIB par personne employée 1.5 Proportion d'employés sur la population totale 1.6 Proportion de personnes employées vivant avec moins de un dollar par jour 1.7 Proportion de travailleurs à leur compte ou au foyer par rapport au total de la population employée
<i>Cible 1.C:</i> Réduire de moitié, d'ici à 2015, la proportion de la population qui souffre de la faim	1.8 Pourcentage d'enfants de moins de cinq ans présentant une insuffisance pondérale 1.9 Proportion de la population n'atteignant pas le niveau minimal d'apport calorique
Objectif 2: Assurer l'éducation primaire pour tous	
<i>Cible 2.A:</i> D'ici à 2015, donner à tous les enfants, garçons et filles, partout dans le monde, les moyens d'achever un cycle complet d'études primaires	2.1 Taux net de scolarisation dans le primaire 2.2 Proportion d'écoliers commençant une première année d'études dans le primaire et achevant la cinquième 2.3 Taux d'alphabétisation des 15 à 24 ans
Objectif 3: Promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes	
<i>Cible 3.A:</i> Éliminer les disparités entre les sexes dans les enseignements primaire et secondaire d'ici à 2005, si possible, et à tous les niveaux de l'enseignement en 2015 au plus tard	3.1 Rapport filles/garçons dans l'enseignement primaire, secondaire et supérieur 3.2 Pourcentage de salariés dans le secteur non agricole qui sont des femmes 3.3 Proportion de sièges occupés par des femmes au parlement national
Objectif 4: Réduire la mortalité des enfants de moins de 5 ans	
<i>Cible 4.A:</i> Réduire de deux-tiers, d'ici à 2015, le taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans	4.1 Taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans 4.2 Taux de mortalité infantile 4.3 Proportion d'enfants de un an vaccinés contre la rougeole
Objectif 5: Améliorer la santé maternelle	
<i>Cible 5.A:</i> Réduire de trois quarts, d'ici à 2015, le taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans	5.1 Taux de mortalité maternelle 5.2 Proportions d'accouchements assistés par du personnel de santé qualifié
<i>Cible 5.B:</i> Parvenir, d'ici 2015, à un accès universel à la santé reproductive	5.3 Taux de prévalence des contraceptifs 5.4 Taux d'enfantement des adolescents 5.5 Soins anténataux (au moins une visite et au moins quatre visites) 5.6 Besoins en planning familial
Objectif 6: Combattre le VIH/SIDA, le paludisme et d'autres maladies	
<i>Cible 6.A:</i> D'ici à 2015, stopper la propagation du VIH/SIDA	6.1 aux de prévalence du SIDA parmi la population âgée de 15 à 24 ans 6.2 Utilisation du préservatif lors du dernier rapport à risque 6.3 Pourcentage de la population âgée de 15 à 24 possédant une connaissance et une compréhension correctes du VIH/SIDA 6.4 Taux de scolarisation des orphelins par rapport aux taux de scolarisation des autres enfants non-orphelins âgés de 10 à 14 ans
<i>Cible 6.B:</i> D'ici à 2015, maîtriser le paludisme et les autres grandes maladies, et commencer à inverser la tendance actuelle	6.5 Proportion de la population affectée par le SIDA ayant accès aux rétrovirus
<i>Cible 6.C:</i> Avoir stoppé d'ici 2015 et commencé à inverser la progression du paludisme et autres maladies majeures	6.6 Prévalence du paludisme et taux de mortalité lié à cette maladie 6.7 Proportion des enfants de mois de 5 ans bénéficiant de protection et traitements efficaces contre le paludisme 6.8 Proportion des enfants de moins de 5 ans dont les fièvres sont correctement traitées 6.9 Taux de prévalence de la tuberculose et taux de mortalité lié à cette maladie 6.10 Proportion de cas de tuberculose détectés et soignés dans le cadre DOTS
Objectif 7: Assurer un environnement durable	
<i>Cible 7.A:</i> Intégrer les principes du développement durable dans les politiques nationales et inverser la tendance actuelle à la déperdition des ressources environnementales	7.1 Proportion de zones forestières 7.2 Total des émissions de CO ₂ par habitant et par dollar de PIB. 7.3 Consommation de substances nuisibles à la couche d'ozone 7.4 Proportion des stocks de poissons dont l'exploitation ne dépasse pas les limites biologiques 7.5 Proportion du total des ressources en eau utilisées
<i>Cible 7.B:</i> Réduire la perte de biodiversité en parvenant, d'ici 2010, à une réduction importante du taux de perte	7.6 Proportion des zones terrestres et marines protégées 7.7 Proportion des espèces menacées d'extinction
<i>Cible 7.C:</i> Réduire de moitié, d'ici à 2015, le pourcentage de la population qui n'a pas accès de façon durable à un approvisionnement en eau potable	7.8 Proportion de la population ayant accès à une source d'eau potable améliorée 7.9 Proportion de la population ayant accès à un meilleur système d'assainissement
<i>Cible 7.D:</i> Améliorer sensiblement la vie d'au moins 100 millions d'habitants de taudis d'ici à 2020	7.10 Proportion de la population urbaine vivant dans des bidonvilles ^b
Objectif 8: Mettre en place un partenariat mondial pour le développement	
<i>Cible 8.A:</i> Poursuivre la mise en place d'un système commercial et financier multilatéral ouvert, fondé sur des règles, prévisible et non discriminatoire Comprend en engagement à une bonne gouvernance, au développement et à la réduction de la pauvreté – à la fois nationale et internationalement <i>Cible 8.B:</i> S'attaquer aux besoins particuliers des pays les moins avancés	Certains des indicateurs présentés ci-dessous sont contrôlés séparément pour les pays les moins développés, les pays enclavés en développement et les petits Etats insulaires en développement. Aide publique au développement (APD) 8.1. APD nette, totale et aux PMA, en pourcentage du produit national brut des pays donateurs membres du CAD/OCDE 8.2. Proportion du montant total de l'APD bilatérale des pays donateurs membres du CAD/OCDE allouée par secteur aux services sociaux de base (éducation de base, soins de santé primaires, nutrition, eau salubre et assainissement) 8.3 Proportion de l'APD bilatérale des pays donateurs membres du CAD/OCDE qui est déliée 8.4 APD reçus par les pays en développement sans littoral en tant que pourcentage de leur RNB 8.5 APD reçue par les petits états insulaires en développement en tant que pourcentage de leur RNB
La réalisation de cet objectif implique l'admission en franchise et hors contingents de produits exportés par les pays les moins avancés, l'application du programme renforcé d'allègement de la dette des PTTE et l'annulation des dettes bilatérales envers les créanciers officiels ; et l'octroi d'une APD plus généreuse aux pays qui démontrent leur volonté de lutter contre la pauvreté	Accès au marché 8.6 Proportion du total des importations des pays développés (en valeur et à l'exclusion des armes) en provenance de pays en développement et des pays les moins avancés en franchise de droit 8.7 Taux moyens de droits appliqués par les pays développés aux produits agricoles et textiles et vêtements en provenance des pays en développement 8.8 Estimation des subventions agricoles dans les pays de l'OCDE en pourcentage de leur PIB 8.9 Proportion de l'APD allouée au renforcement des capacités commerciales
<i>Cible 8.C:</i> Répondre aux besoins particuliers des états enclavés et des petits états insulaires en développement) (à travers le Programme d'Action pour le développement durable des petits Etats insulaires en développement et les conclusions de la vingt-deuxième session spéciale de l'Assemblée Générale)	Viabilité de la dette 8.10 Nombre total des pays ayant atteint les points de décision de l'initiative PPTE et nombre total de pays ayant atteint les points d'achèvement (cumulatif) 8.11 Engagement d'allègement de la dette au titre de l'initiative PPTE 8.12 Service de la dette, en pourcentage des exportations de biens et services
<i>Cible 8.D:</i> Traiter globalement le problème de la dette des pays en développement par des mesures d'ordre national et international propres à rendre leur endettement viable à long terme	8.13 Proportion de la population ayant accès de façon durable à des médicaments de base d'un coût abordable
<i>Cible 8.E:</i> En coopération avec les pays en développement, créer des emplois décents et productifs pour les jeunes	8.14 Nombre de lignes téléphoniques et d'abonnés au téléphone pour 100 habitants 8.15 Nombre d'abonnés au téléphone portable pour 100 habitants 8.16 Nombre d'internautes pour 100 habitants
<i>Cible 8.F:</i> En coopération avec l'industrie pharmaceutique, rendre les médicaments essentiels abordables dans les pays en développement	

Les Objectifs du Millénaire pour le Développement et leur cibles proviennent de la déclaration du Millénaire signée par 189 pays, dont 148 chefs d'Etats et de Gouvernements, en septembre 2000 (<http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm>) et des accords passés entre les Etats membres lors du Sommet Mondial de 2005 (Résolution adoptée par l'Assemblée Générale - A/RES/60/1, <http://www.un.org/Docs/journal/asp/ws.asp?m=A/RES/60/1>). Les objectifs et cibles sont liés entre eux et doivent être vus comme un tout. Ils représentent en partenariat entre pays en développement et pays développés destiné à "créer un environnement – tant aux niveaux nationaux qu'internationaux – permettant le développement et l'élimination de la pauvreté".

^a Pour le contrôle des tendances liées à la pauvreté, des indicateurs basés sur les niveaux de pauvreté nationaux peuvent être utilisés lorsque ces derniers sont disponibles.

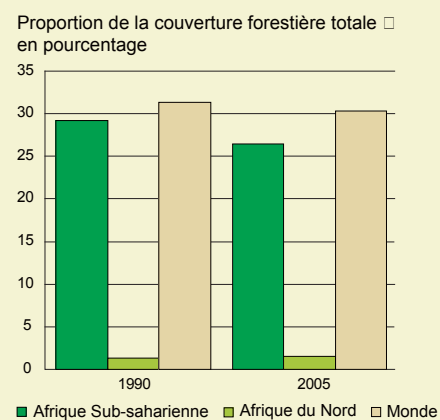
^b La proportion de la population vivant dans des bidonvilles correspond à la population urbaine vivant dans des foyers possédant au moins une des quatre caractéristiques suivantes : (a) absence d'accès à une source d'eau potable améliorée (b) absence d'accès à des conditions sanitaires améliorées (c) surpopulation (d) habitats faits de matériaux non durables.



Cette vision prit la forme de huit objectifs du millénaire pour le développement, capables d'offrir un cadre de travail pour l'ensemble des pays du monde ainsi que des cibles permettant de mesurer les progrès effectués au fil du temps. Afin de suivre les avancées qui ont suivi les engagements pris en 2000 lors de la Déclaration des Nations Unies pour le Millénaire, des experts statisticiens nationaux et internationaux ont sélectionné les indicateurs les plus pertinents destinés à évaluer les progrès menés sur la période 1990–2015, où les cibles sont censées être atteintes. Chaque année, le Secrétariat Général présente à l'Assemblée Générale des Nations Unies un rapport sur les progrès menés dans la mise en œuvre des objectifs de la Déclaration, basés sur les données issues des 60 indicateurs sélectionnés, correspondant aux 21 cibles établies aux niveaux régionaux et internationaux.

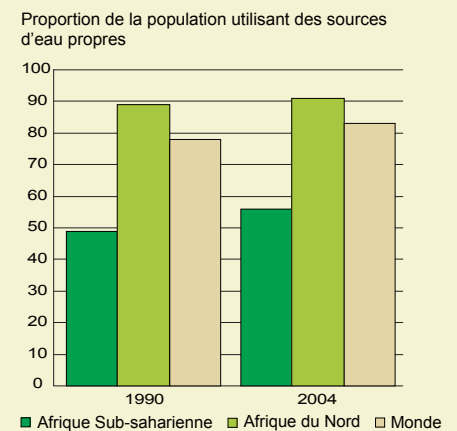
Zones forestières en pourcentage du total des sols:

De 1990 à 2005, notre monde a perdu trois pour cent de ses forêts, soit une baisse moyenne de 0.2 pour cent par an. La déforestation, principalement due à la conversion des forêts en terres agricoles dans les pays en développement, se poursuit à un taux alarmant d'environ 1.3 million d'hectares par an. Ce taux est plus important dans certaines des zones les plus importantes au monde du point de vue de la diversité biologique, dont l'Afrique sub-saharienne (UN 2007c). Alors que la proportion de zones forestières progressait d'un pour cent pour les mêmes périodes en Afrique du Nord, celle d'Afrique australe chutait de trois pour cents, passant de 29 pour cent en 1990 à 26 pour cent en 2005.



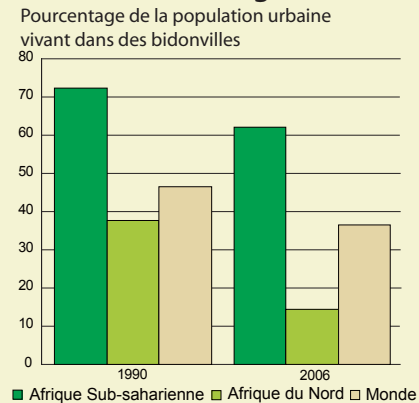
Proportion de la population utilisant des sources d'eau propres:

En Afrique, seulement 42 pour cent des personnes vivant dans les zones rurales ont accès à une eau propre, selon les données les plus récentes (datant de 2004), et 63 pour cent de la population souffre d'un accès réduit aux installations sanitaires de base—une baisse peu importante comparée aux 68 pour cent estimés en 1990, et bien éloignée de l'objectif de diviser par deux cette proportion d'ici 2015 (UN 2007a).



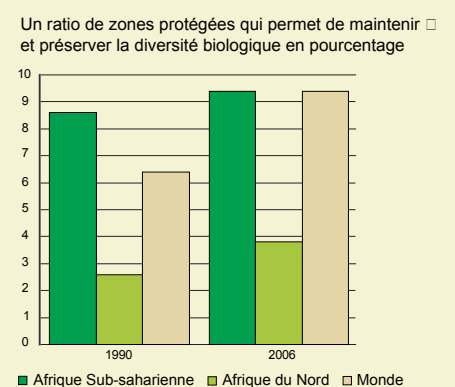
Proportion des foyers ayant accès à la sécurité du logement:

Près de la moitié de la population mondiale vit actuellement en milieu urbain. Mais, en conséquence d'une migration urbaine et d'une croissance démographique importante, le nombre de citadins devrait continuer à augmenter, et de 3200 millions de personnes aujourd'hui, on devrait atteindre 5000 millions à l'horizon 2030, la majeure partie de cette croissance ayant cours en Afrique et en Asie. En 2005, un citadin sur trois vivait en situation de taudis ou de bidonville, c'est-à-dire n'avait pas accès à au moins une des trois conditions de bases qui font un logement décent et qui sont : un système sanitaire adéquat, un approvisionnement en eau correct, un habitat durable ou un espace de vie adéquat. Même si la croissance des bidonvilles est désormais négative, l'extension rapide des zones urbaines rend difficile une amélioration des conditions de vie pour atteindre la cible des OMD dans le temps imparti. L'Afrique Sub-saharienne est toujours une des régions du monde où l'absence d'abris adéquats pour les populations urbaines est la plus aigüe. Si l'on regarde au-delà des moyennes régionales, la situation apparaît même comme encore plus décourageante. Dans des pays comme le Tchad, la République centrafricaine et l'Éthiopie, quatre citadins sur cinq vivent dans des bidonvilles. L'Afrique du Nord possède le taux le plus faible de personnes vivant dans des habitats non durables (UN 2007c).



Un ratio de zones protégées qui permet de maintenir et préserver la diversité biologique:

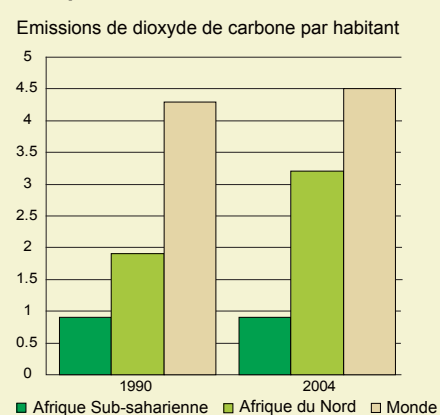
La proportion de zones protégées a, globalement, régulièrement augmenté, et on comptait en 2006 un total d'environ 20 millions de km² de terres et de mers sous protection. Toutefois, l'ensemble des zones protégées n'étaient pas toutes gérées efficacement dans une optique de conservation. Assombrissant un peu plus le tableau, le fait qu'une très petite partie de ces zones, environ deux millions de km² sont des écosystèmes marins, malgré leur importance cruciale dans la viabilité des stocks de poissons et des habitats côtiers (UN 2007c).



En Afrique, un nombre plus important que jamais de zones ont été déclarées protégées. Entre 1990 et 2006, l'Afrique sub-saharienne a fait passer la proportion de zones protégées de 2.6 à 3.8 pour cent.

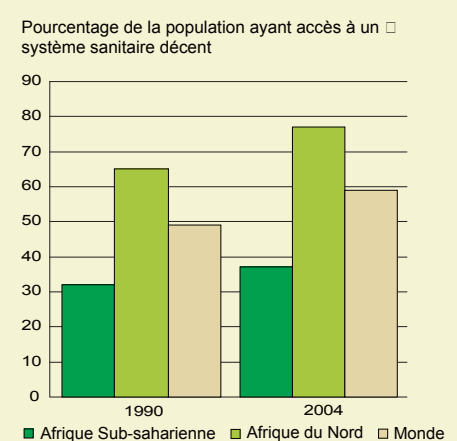
Emissions de dioxyde de carbone par habitant et Consommation de CDF (tonnes PAO):

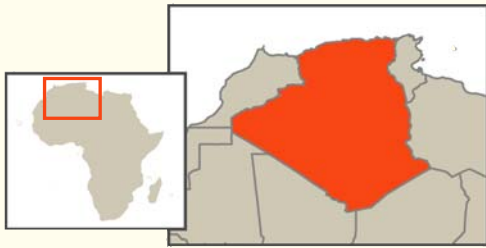
Au niveau mondial, les émissions de dioxyde de carbone ont atteint 2 900 millions de tonnes métriques en 2004 et continuent à augmenter, de nombreux éléments prouvant une intensification des concentrations de CO₂ dans l'atmosphère. En Afrique du Nord, les émissions ont plus que doublé entre 1990 et 2004, passant de 1.9 à 3.2 tonnes métriques de CO₂ par habitant. Avec une moyenne de 0.9 tonnes métriques de CO₂ par année, inchangée entre 1990 et 2004, un habitant d'Afrique sub-saharienne produit moins de 10 pour cent du CO₂ produit par une personne vivant dans un pays développé en moyenne (UN 2007c).



Proportion de la population ayant accès à un système sanitaire décent:

On estime à 1 600 millions le nombre de personnes qui n'auront pas accès à un système sanitaire correct sur la période 2005–2015, dans le cadre des OMD. A ce jour, si les tendances observées depuis 1990 se poursuivent, la Cible ne sera pas atteinte par près de 600 millions de personnes. Sur le continent africain, seule l'Afrique du Nord est sur la voie d'une réduction de moitié du nombre de personnes n'ayant pas accès à un système sanitaire de base. En Afrique Sub-saharienne, le nombre absolu de personnes n'ayant pas accès aux systèmes sanitaires de base a augmenté, passant de 335 millions en 1990 à 440 millions à la fin de l'année 2004. Si les tendances ne s'inversent pas, ce nombre pourrait continuer à augmenter (UN 2007c).



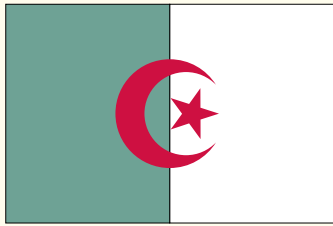


République Algérienne

Démocratique et Populaire

Surface totale: 2 381 741 km²

Population estimée en 2006: 33 354 000



L'Algérie est le deuxième plus grand pays d'Afrique après le Soudan. Une zone côtière étroite et montagneuse située au nord du pays représente sa région la plus fertile, qui bénéficie des

avantages du climat méditerranéen. Cette partie du pays est donc logiquement plus peuplée, 96 pour cent de la population occupant moins d'un cinquième du territoire national (UNCCD 2004). A l'opposé, 87 pour cent du territoire Algérien est situé aux limites du désert du Sahara. Dans cette région, la densité atteint à peine sept habitants au km² (FAO 2005). La moyenne des précipitations varie grandement, allant de 1 600 mm par an dans les montagnes côtières à moins de 100 mm par an dans le Sahara.

Problèmes environnementaux majeurs

- Désertification
- Pénuries d'eau
- Pollution



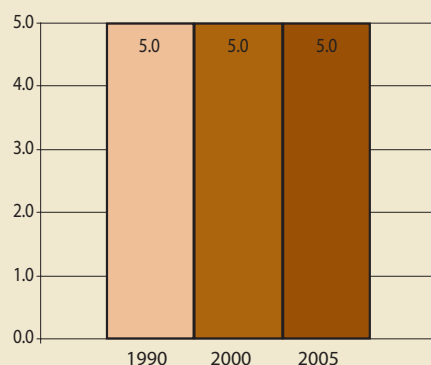
Progrès vers un environnement durable

Tel que défini par l'objectif 7 des Nations Unies pour le développement

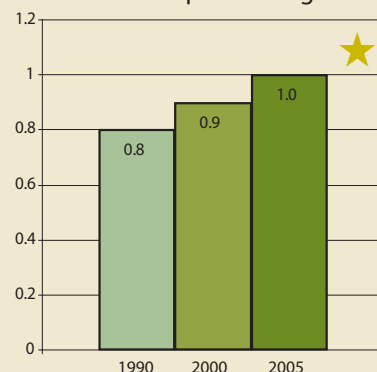
Les pénuries d'eau, aggravées par des sécheresses régulières, représentent un problème majeur en Algérie et un facteur de limitation importante d'eau potable de qualité. L'avancée du désert sur les zones fertiles du nord du pays est le second principal problème environnemental auquel doit faire face l'Algérie. Toutefois, on a pu constater une amélioration de la couverture forestière. L'étendue de zones protégées est restée inchangée au cours des 15 dernières années.

★ indique des progrès

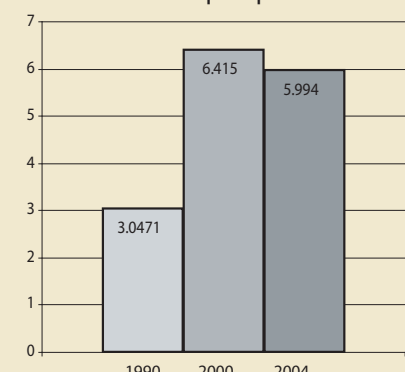
Aire protégée à aire totale, pourcentage



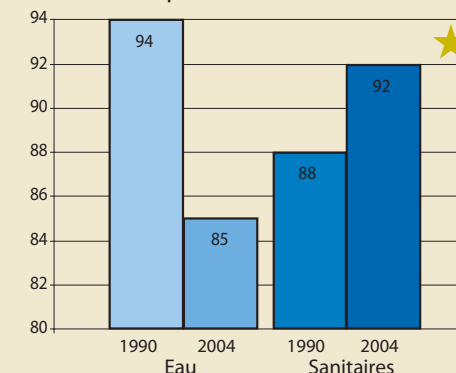
Zones forestières en pourcentage



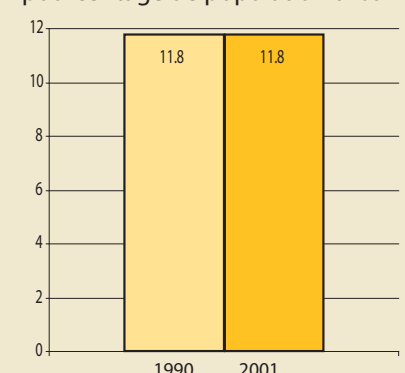
Emissions de dioxyde de carbone (CO₂) en tonnes métriques par habitant



Proportion de la population totale utilisant des sources d'eau potable améliorées



Population des quartiers pauvres, en pourcentage de population urbaine



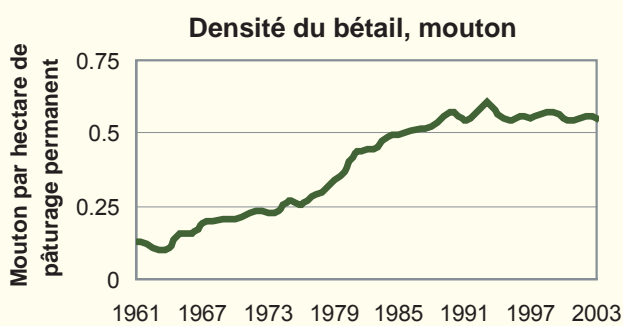
Plus de 90 pour cent des Algériens vivent sur la côte méditerranéenne, se partageant seulement 12 pour cent de la surface totale du pays.

Désertification

La désertification a touché plus de 130 000 km² de terres en Algérie, au cours des dix dernières années (Recelma 2006), dont près de quatre pour cent sont jugées comme irrécupérables (Nedraoui 2001). Le gouvernement a initié des actions de reforestation et des projets de restauration, mais la salinité des sols due à l'irrigation, le surpâturage et les feux de forêts (à la fois intentionnels et accidentels) continuent à dégrader des terres vulnérables, en particulier dans les plaines semi-arides situées au nord du Sahara.

Les moutons représentent 80 pour cent de la production de bétail (FAO 2007a), qui se trouve concentrée dans la région des hauts plateaux bien que cette dernière n'occupe qu'un dixième de la surface de l'Algérie. On estime que les stocks de

moutons dépassent de dix fois la capacité d'accueil des terres de pâtures utilisées (FAO 2007a), provoquant ainsi une érosion hydrique et éolienne des sols majeure.



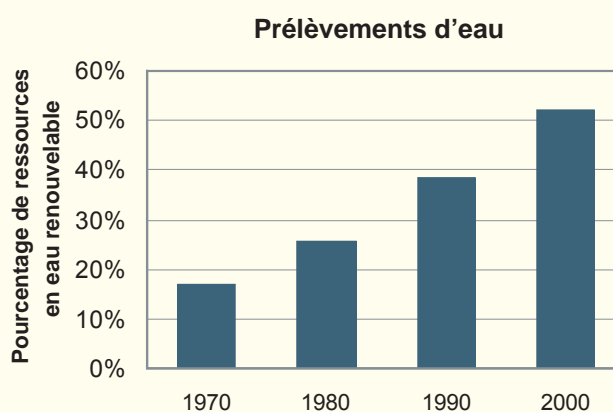
Source: FAOSTAT



98% Des revenus de l'Algérie issus de l'export proviennent du pétrole et du gaz naturel

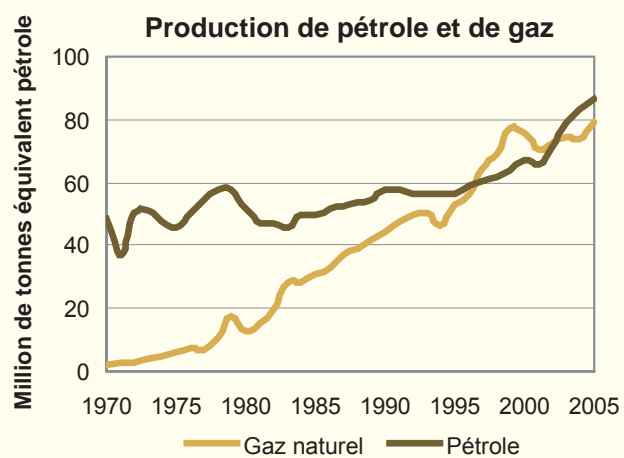
Pénuries d'eau

L'Algérie est le deuxième pays d'Afrique le plus pauvre en eau, avec seulement 355 m³ disponibles par personne et par an (FAO 2007b), ce qui est bien en-deçà du seuil officiel de pénurie mondiale fixé à 1 000 m³. La plus grande partie des ressources en eau douce est située dans le nord, où la surexploitation des nappes phréatiques côtières a provoqué l'intrusion d'eau de mer. Le gouvernement algérien a lancé de nombreux projets d'hydro-infrastructures destinés à maximiser l'accès aux ressources hydriques existantes, tels que la construction de nouveaux barrages, la réduction de leur envasement et la prévention des pertes et gaspillages d'eau. De plus, l'Algérie est un des seuls pays au monde pratiquant le dessalement de l'eau de mer.



Source: AQUASTAT

Pollution



Source: BP Statistical Review of World Energy 2007

La pollution de l'eau douce et des ressources marines est un problème important dans le nord de l'Algérie, où réside la plus grande partie de la population. Les écoulements agricoles, ainsi que les eaux non traitées municipales et industrielles ont provoqué une pollution importante des eaux de surface. Les industries sont à elles seules responsables du déversement d'environ 200 millions de mètres cubes d'effluents dans l'environnement chaque année (METAP n.d.).

Les déchets issus de la raffinerie du pétrole contribuent très largement à la pollution, de plus en plus grave, qui frappe la mer Méditerranée. L'Algérie occupe respectivement la troisième et seconde place en Afrique pour ses réserves prouvées de pétrole et gaz naturel (DoE 2007).



A L G É R I E

Hassi R' Mel

0 7 14 Kilometres



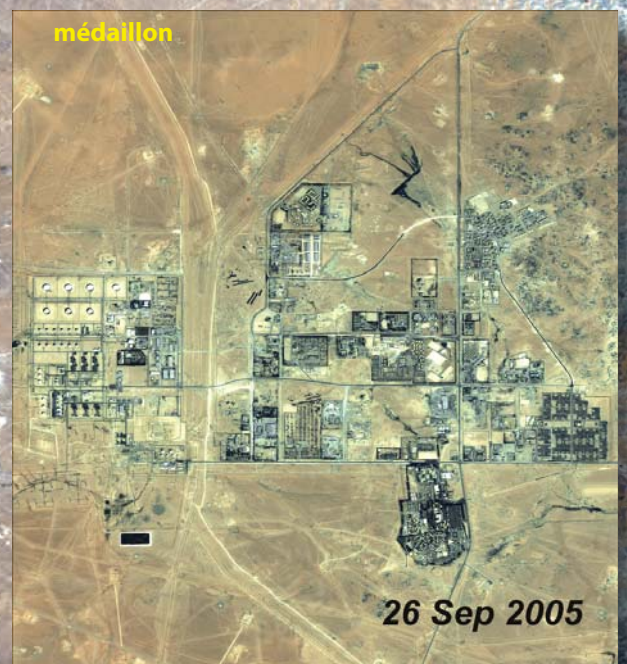
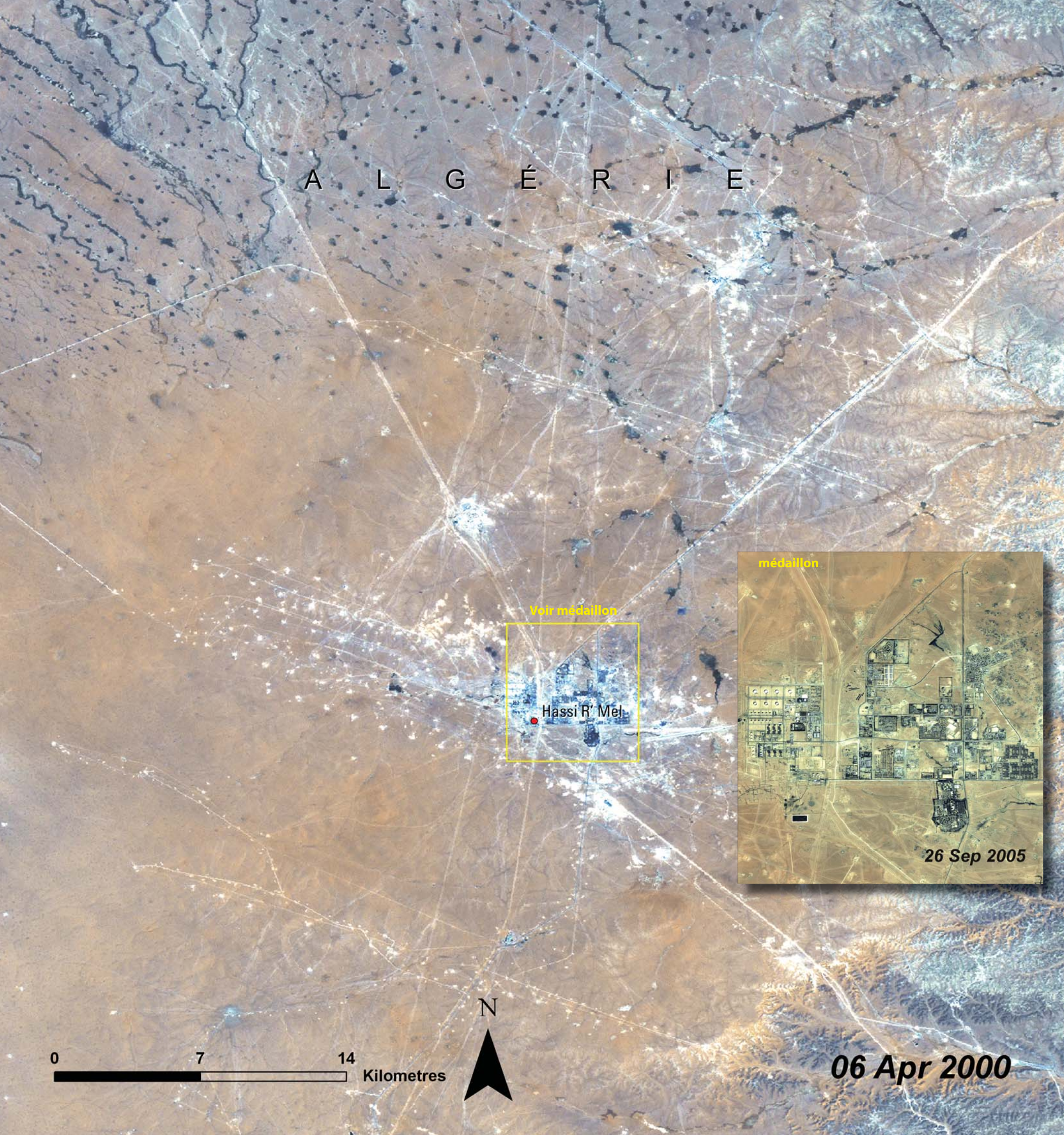
13 Nov 1972



Champs de gaz dans le désert: Hassi R' Mel, Algérie

En 2006, les exportations de pétrole et de gaz naturel ont représenté 98 pour cent des exports totaux depuis l'Algérie. Une grande partie de ces ressources proviennent des champs de gaz de Hassi R'Mel, situés environ à 550 km au sud d'Alger. Ces champs furent découverts en 1956 leur exploitation débuta en 1961 et, depuis, ces derniers comptent parmi les plus importants champs de gaz au monde.

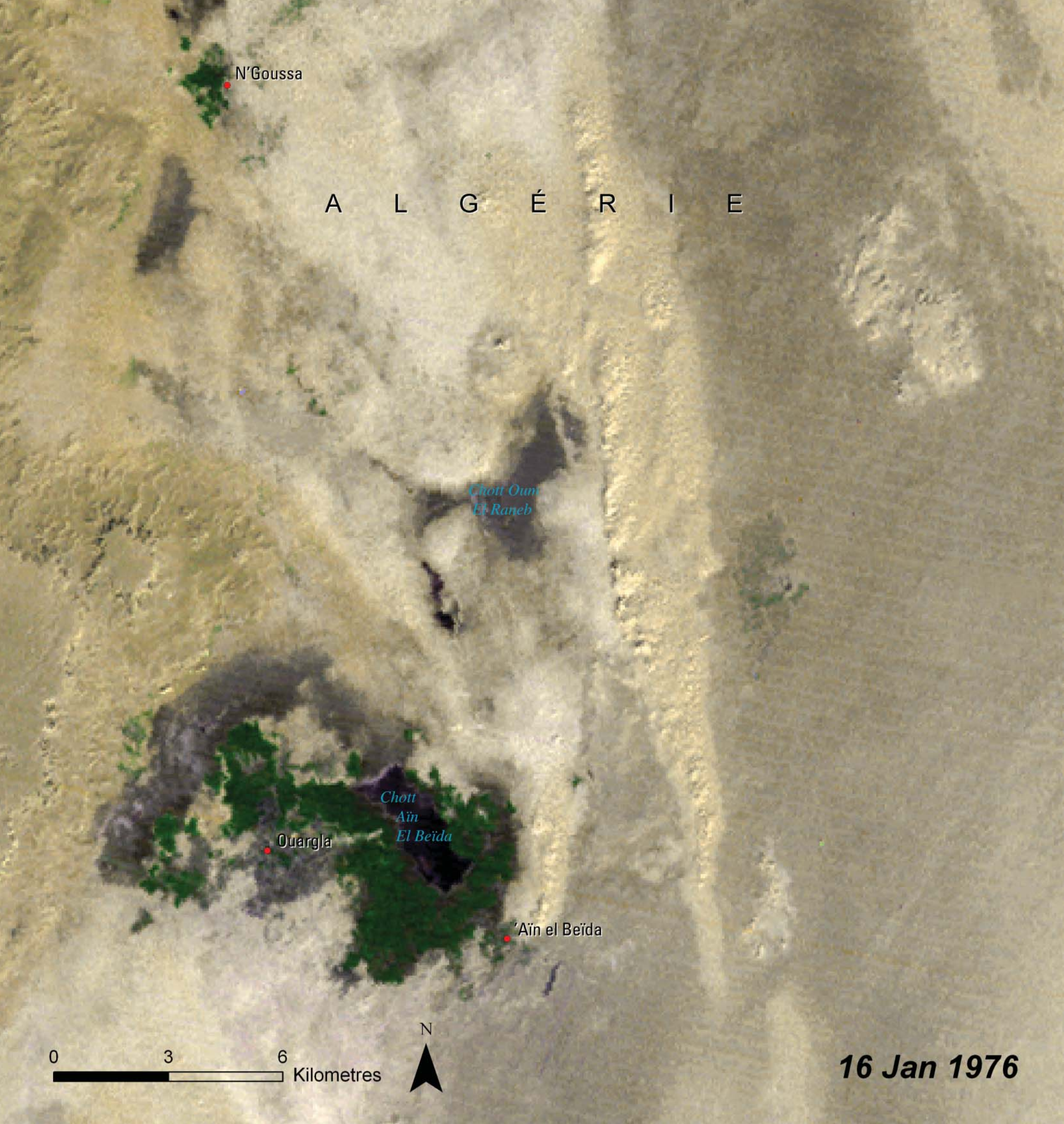
Ces deux images satellites montrent le développement exceptionnel de la zone au cours des trois dernières décennies. Dans l'image datée de 1972, les changements de paysages sont mineurs



si on les compare à l'image datée de 2000, qui révèle des infrastructures étendues sur une vaste zone et largement liées aux champs de gaz. L'image haute résolution de 2005 montre plus de détails (voir médaillon).

En plus de la production de gaz, l'Algérie a entamé en juillet 2007 à Hassi R'Mel la construction d'une centrale hybride à énergie solaire/gaz. Cette centrale produira à terme 150 mégawatts d'électricité, dont 25 mégawatts proviendront des 180 000 m² de réflecteurs paraboliques installés. Première de ce genre, cette centrale devrait être opérationnelle en 2010. À l'horizon 2020, l'Algérie espère pouvoir exporter 6 000 mégawatts vers l'Europe (environ l'équivalent de 10 pour cent de la consommation annuelle de l'Allemagne).





N'Goussa

A L G É R I E

Chott Oum
El-Raneb

Chott
Aïn
El Beïda

Ouargla

Aïn el Beïda

0 3 6 Kilometres

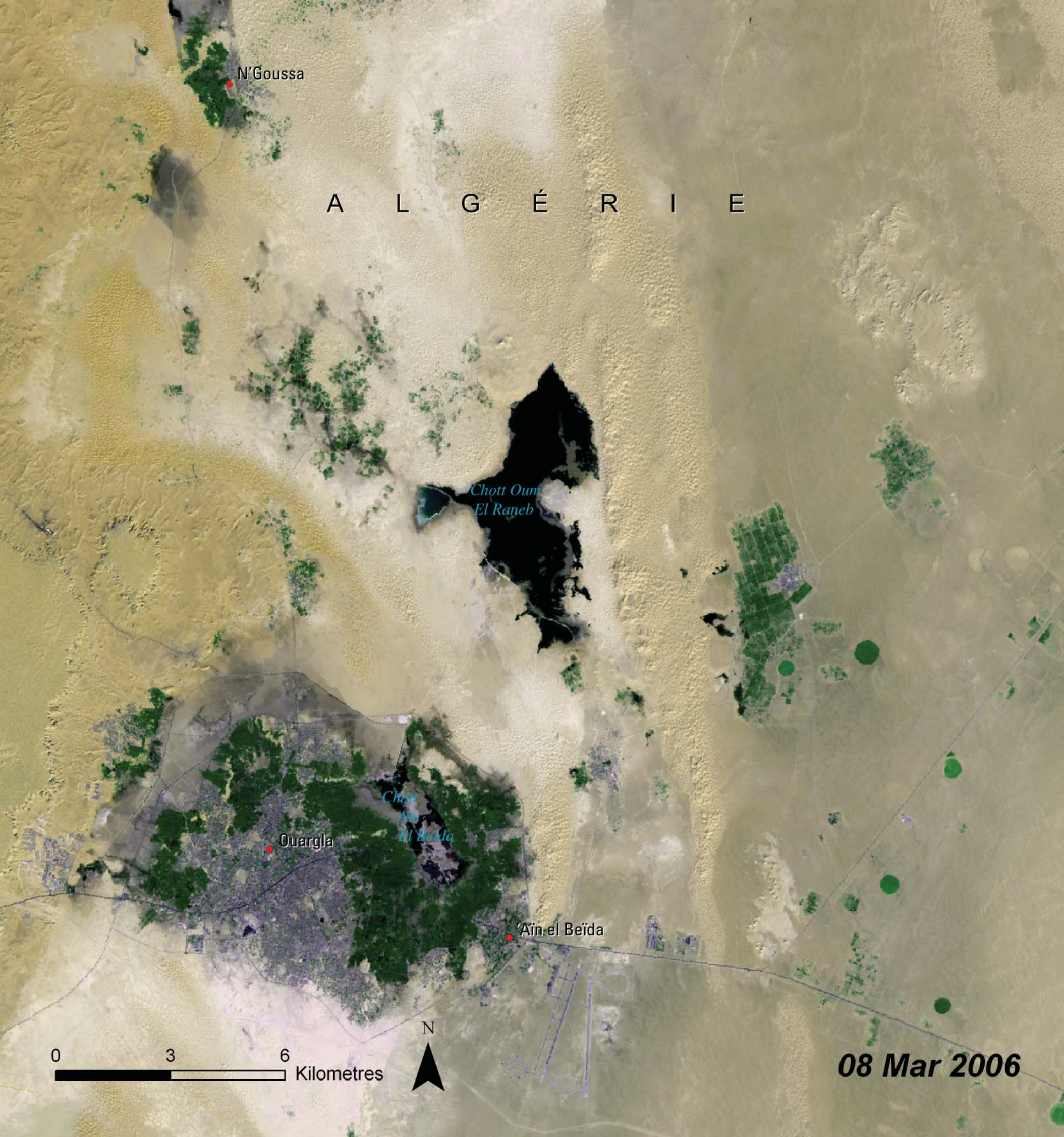


16 Jan 1976



Irrigation moderne: L'oasis d'Ouargla

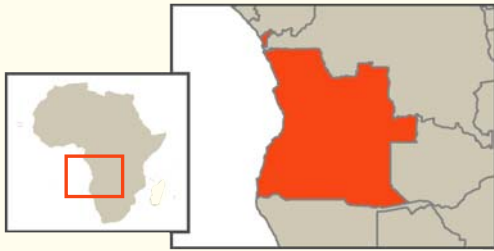
Ouargla, située dans les sables du nord du Sahara, est située au dessus du Système Aquifère du Sahara Septentrional (SASS) qui s'étend sous l'Algérie, la Tunisie et la Lybie. L'utilisation des couches d'eau superficielles du SASS remonte aux temps anciens. Au 19ème siècle, des puits furent forés afin d'atteindre des zones plus profondes de l'aquifère. Dans les années 1970, on comptait environ 2 000 puits. Ces derniers offrent aujourd'hui un approvisionnement en eau qui permet d'irriguer environ 500 000 palmiers dattiers dans la région d'Ouargla.



Les méthodes d'irrigation traditionnelles dans la région consommaient une quantité viable et durable d'eau. Les méthodes modernes, plus intensives, peuvent conduire à une dégradation de la qualité de l'eau, une baisse des niveaux et une diminution de la pression artésienne, ainsi qu'une salinisation des couches superficielles et des sols. Les conditions naturelles de drainage ainsi qu'un drainage peu ou insuffisamment préparé—ont déjà conduit à une accumulation d'eaux près de la surface et à une forte concentration en minéraux. L'eau salinisée qui se trouve à une profondeur de 0.5 à 1 m est néfaste aux palmiers.

L'image datant de 1976 montre les palmiers aux alentours d'Ouargla et de Chott Aïn El Beïda, une dépression saline qui recueille les écoulements agricoles depuis des générations. L'image de 2006 met en lumière la prolifération de terres irriguées qui, sans gestion convenable, ne peuvent être viables durablement.





République d'Angola

Surface totale: 1 246 700 km²

Population estimée en 2006: 16 400 000



L'Angola est le septième plus grand pays d'Afrique. Son climat est semi-aride au sud ainsi que le long de son étroite plaine côtière qui s'élève pour former un vaste plateau intérieur occupant les

deux tiers de la surface totale du pays et recevant la majorité des précipitations.

Le pays possède de vastes forêts pluviales tropicales dans le nord ainsi que de solides ressources pétrolières et minérales. Les sols, toutefois, sont généralement pauvres et soumis aux risques d'érosion. La rivière Zambezi ainsi que de nombreux affluents de la rivière Congo trouvent leur source en Angola.

Problèmes environnementaux majeurs

- Menaces pesant sur la biodiversité
- Accès à l'eau potable
- Pêche intensive et dégradation côtière



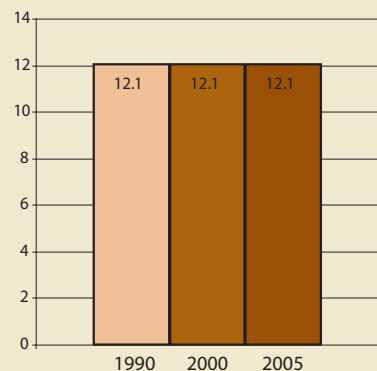
Progrès vers un environnement durable

Tel que défini par l'objectif 7 des Nations Unies pour le développement

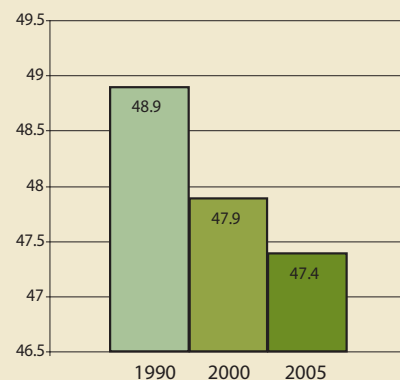
Environ 47.4 pour cent de l'Angola est classé comme zone forestière. Entre 1983 et 1993, ce taux a décliné de 3.1 pour cent. Depuis, le déclin a ralenti mais persiste. La productivité des terres Angolaises est continuellement menacée par les sécheresses ainsi que par l'érosion des sols, qui contribuent à la pollution de l'eau et aux dépôts de limon dans les rivières et lits de barrages. Toutefois, l'accès à une eau potable de qualité et à un système sanitaire correct montre certaines signes d'amélioration.

★ Indique un progrès

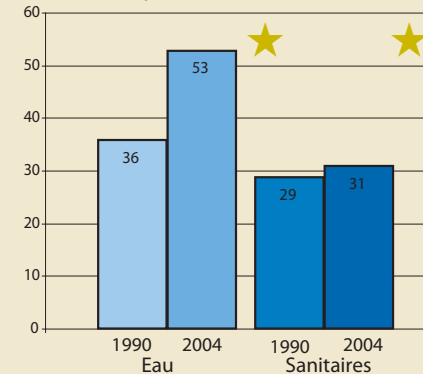
Aire protégée à aire totale, pourcentage



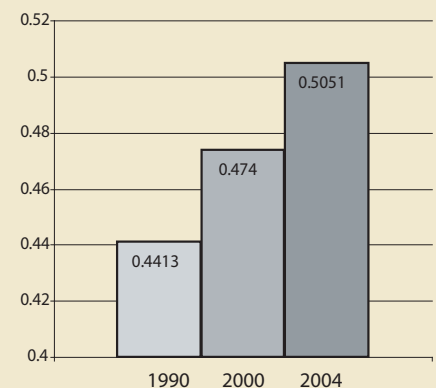
Zones forestières en pourcentage



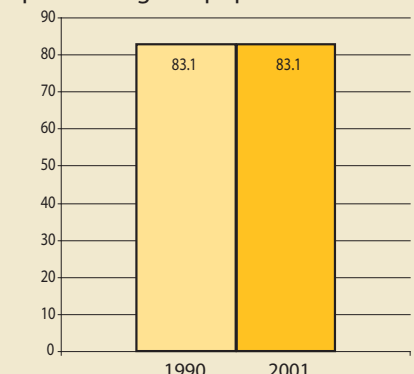
Proportion de la population totale utilisant des sources d'eau potable améliorées



Emissions de dioxyde de carbone (CO₂) en tonnes métriques par habitant



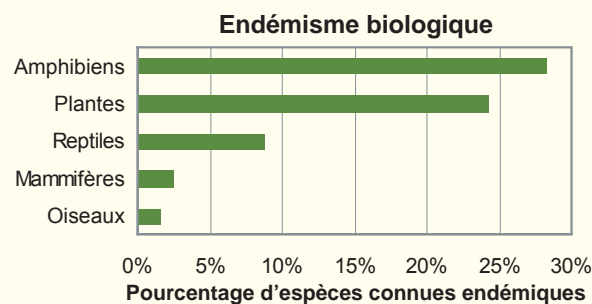
Population des quartiers pauvres, en pourcentage de population urbaine



Les forêts pluviales d'Angola sont menacées par l'agriculture de subsistance, qui nourrit presque 90 pour cent de la population.

Menaces pesant sur la biodiversité

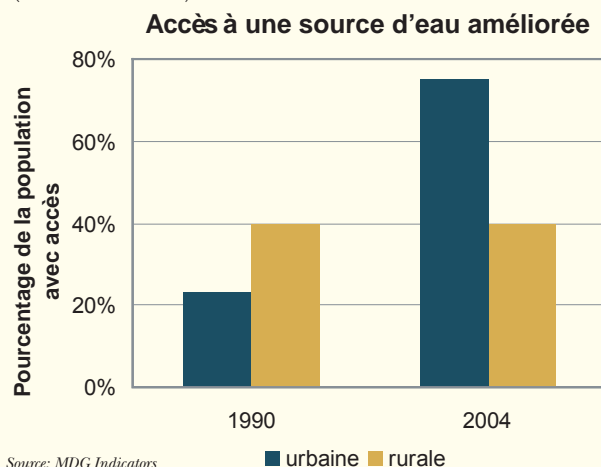
L'Angola possède des ressources biologiques exceptionnelles et uniques dues à sa grande étendue et aux variations topographiques qu'on y rencontre. On y compte près de 1 260 espèces de plantes endémiques et 92 pour cent des espèces d'oiseaux recensées en Afrique australe y



Accès à l'eau potable

Les ressources en eau douce sont relativement abondantes en Angola, avec plus de 10 000 m³ disponibles par habitant et par an (FAO 2007). Toutefois, les infrastructures ne sont pas assez présentes et l'érosion des sols due à une mauvaise gestion des terres a conduit à un envasement majeur des rivières et barrages. De fait, l'accès à l'eau potable est faible, en particulier dans les zones rurales, où seulement 40 pour cent de la population a accès à une eau potable de qualité (comparés à 75 pour cent dans les zones urbaines) (UN 2007). La conséquence la plus dramatique de cet état de fait est que l'Angola possède le second taux de mortalité infantile le plus élevé d'Afrique ; environ un enfant sur quatre mourra avant d'avoir atteint l'âge de cinq ans, principalement en conséquences

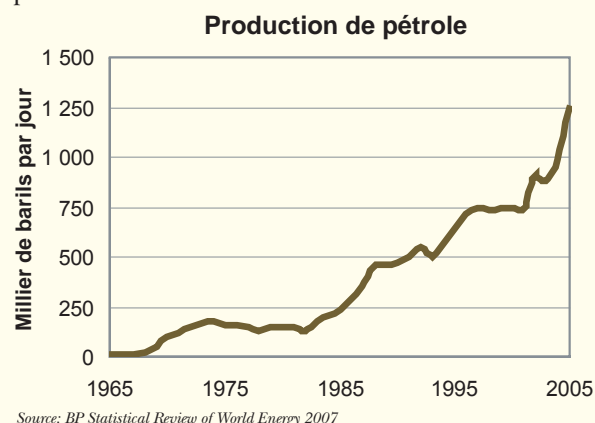
de maladies liées à l'eau ou aux systèmes sanitaires (UNICEF 2006).



Pêche intensive et dégradation côtière

Des forts courants ascendants ainsi que de nombreux estuaires ont permis à une vie marine diverse et productive de se développer tout au long des 1 650 km de côte angolaise. Toutefois, la surexploitation côtière pratiquée par des flottes à la fois locales et étrangères menace de nombreuses espèces d'extinction. De plus, l'augmentation de la pauvreté et la croissance démographique au sein des communautés côtières ont contribué à la destruction des forêts de mangrove côtière dont le bois a été prélevé pour le chauffage. Enfin, la pollution consécutive à l'extraction de pétrole offshore (l'Angola est le deuxième principal producteur de pétrole d'Afrique Sub-saharienne

(BP 2007)) représente un risque supplémentaire pour l'environnement marin.





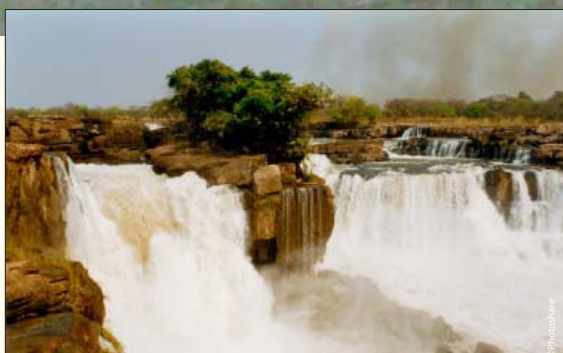
A N G O L A

Mine de Diamant
de Catoca

0 1 2
Kilometres



14 May 1990



Mine de Diamants de Catoca: Angola

Le filon de kimberlite de Catoca (une formation géologique riche en diamants), situé dans la province angolaise de Lunda Sul, est la quatrième exploitation géologique au monde en termes de surface. Ses réserves de diamants sont estimées au minimum à 40 millions de carats. La mine de Catoca fut construite entre 1994 et 1997. En 2003, la mine produisait 2.5 millions de carats pour une valeur de 189 millions de dollars US.

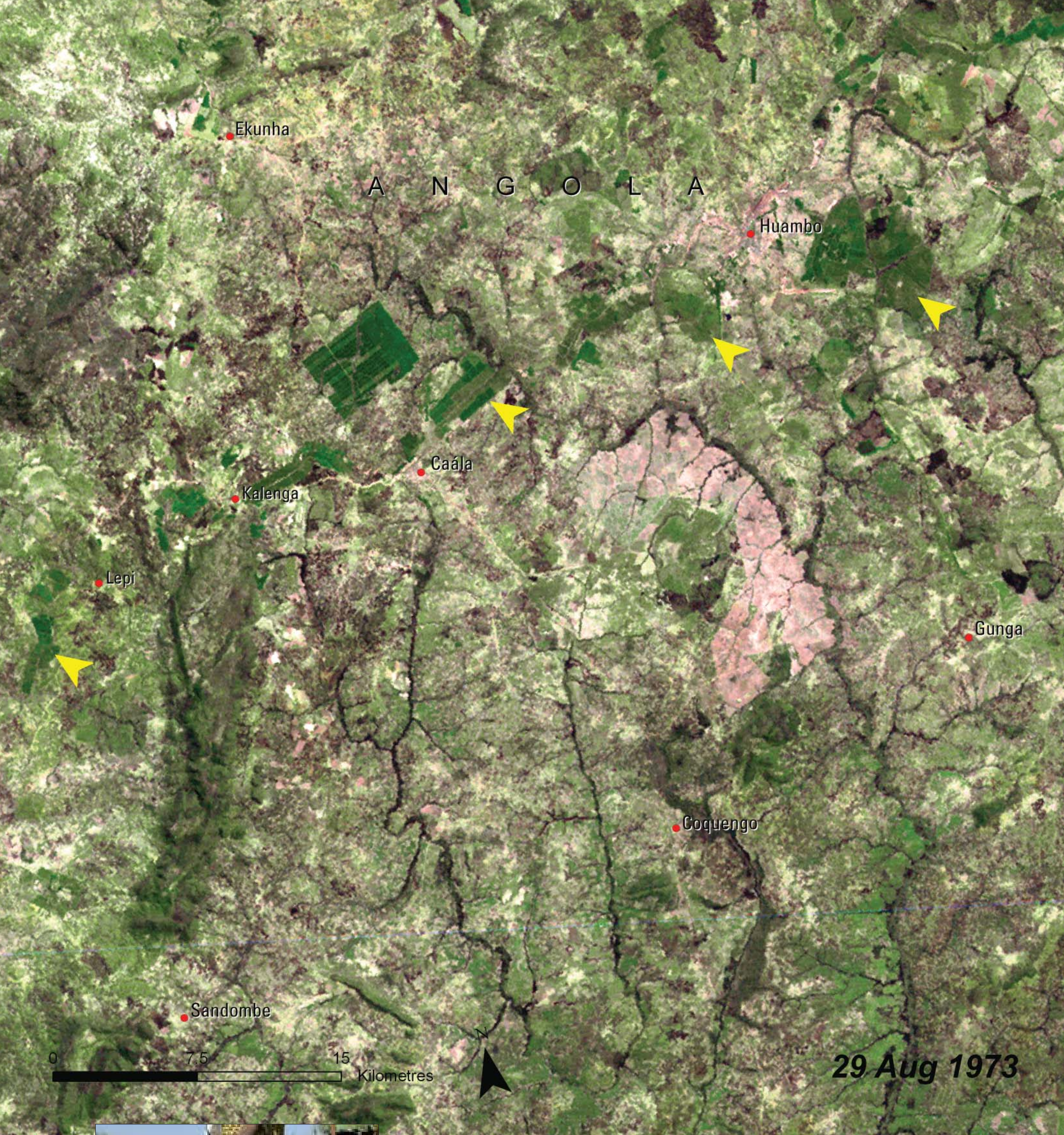
L'exploitation minière, de par sa nature même, a un impact important sur le paysage. Les images satellites de 1990 et 2006 montrent l'importance des changements survenus à Catoca sur



une période de 16 ans. L'exploitation des diamants implique un déplacement de terre à grande échelle—pour chaque carat mis à jour plus d'une tonne métrique de terrain est déplacée. Cette activité nécessite également de grandes quantités d'eau —le nettoyage des gravats permettant de mettre à jour les diamants.

La mine de Catoca a été conçue dans l'objectif de réduire au maximum son empreinte environnementale. Les méthodes d'extraction utilisées ne produisent que peu de déchets toxiques. La prochaine étape consistera à utiliser un processus de séparation en milieu dense pour le repérage des diamants, un procédé chimique dont l'impact environnemental est bien moins important.

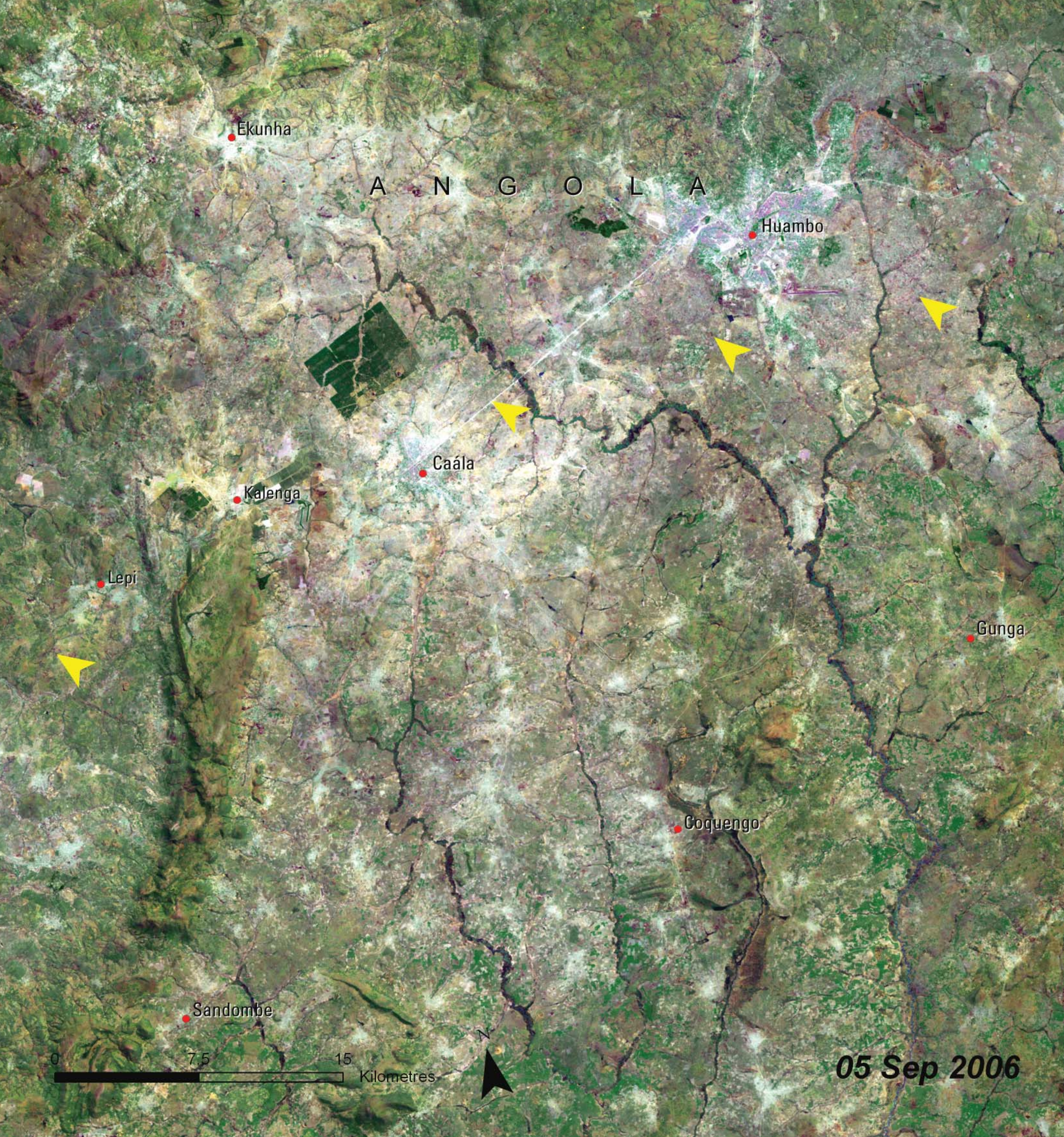




Dégradation des terres: Province d’Huambo, Angola

Bien que la province d’Huambo ait été appelée “le grenier de l’Angola”, ses sols ne sont en réalité peu propices à la pratique de l’agriculture. Une agriculture de rendement intensive de ces sols marginaux remontant aux années 1920/1930 a grandement diminué leur capacité agricole. Durant la guerre civile angolaise (1976-2002), de nombreux habitants qui ne pouvaient pas quitter la région se sont déplacés vers les zones plus sécurisées situées le long du corridor du Benguela, entre Huambo et Caál. Dans l’image datant de 2006, cette activité humaine peut être devinée aux couleurs plus claires et à la perte de coloration verte (au centre de l’image), en particulier dans les zones entourant les deux villes et situées à proximité de la ligne de chemin





de fer qui les rejoint. Cette concentration démographique et les pratiques agricoles sauvages qui l'accompagnent ont fortement dégradé les sols situés dans ces zones.

On a également conclu que la déforestation était une cause importante de dégradation des terres et de redéploiement démographique dans la province d'Huambo. La disparition de plusieurs zones forestières—dont certaines plantations—peut être constatée en comparant les images de 1973 et de 2006, où les zones vertes denses ont été remplacées par des terres agricoles réfléchissant plus la lumière, ainsi que par des zones d'installations humaines denses (flèches jaunes). A la fin de la guerre, de très nombreux fermiers de retour dans leur province d'Huambo n'ont pu que constater que leurs terres ne pourraient plus assurer leur subsistance, et furent en conséquence à nouveau déplacés.

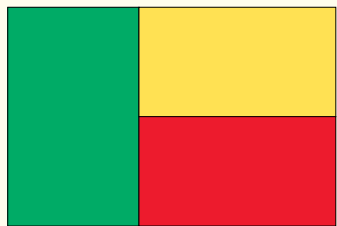




République du Bénin

Superficie totale: 112 622 km²

Population estimée en 2006: 8 703 000



Le climat du Bénin reflète une forte opposition nord-sud, avec une côte au climat équatorial se transformant au nord et à l'intérieur des terres en zone continentale de plus

en plus aride. Plus de la moitié de la population du pays se concentre au sud, dans seulement un dixième de la surface du pays (CDB 2002). Cette région se caractérise par ses lagons, ses marais et par ses plaines fertiles situées à l'intérieur des terres. La rivière Niger, une des plus importantes d'Afrique, forme une frontière naturelle de 120 km long entre le nord-est du Bénin et le Niger.

Problèmes environnementaux majeurs

- Déforestation
- Désertification
- Menaces pesant sur la biodiversité



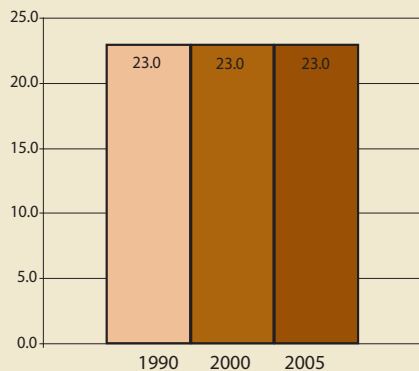
Progrès vers un environnement durable

Tel que défini par l'objectif 7 des Nations Unies pour le développement

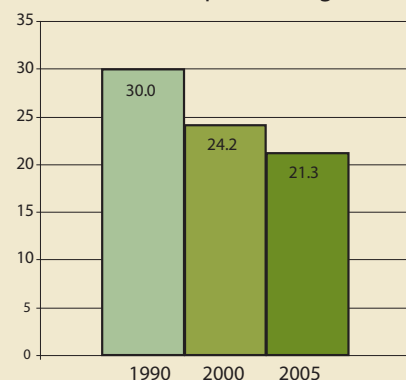
Le déclin graduel des zones forestières au Bénin témoigne du fait qu'il reste peu de forêts naturelles encore présentes dans ce pays. On estime que 59 pour cent des pertes forestières sont dues à des pratiques agricoles incontrôlées ainsi qu'à des feux. Une étude menée dans trois villes du Bénin a montré que dans deux d'entre elles la population manquait d'eau potable et de systèmes sanitaires adéquats, bien que les graphiques des OMD montrent une très légère amélioration dans cette zone.

★ Indique un progrès

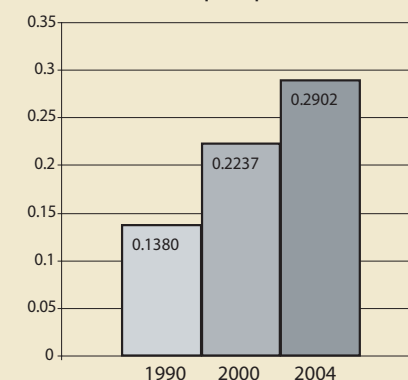
Aire protégée à aire totale, pourcentage



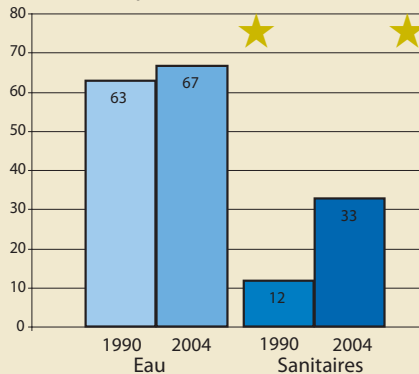
Zones forestières en pourcentage



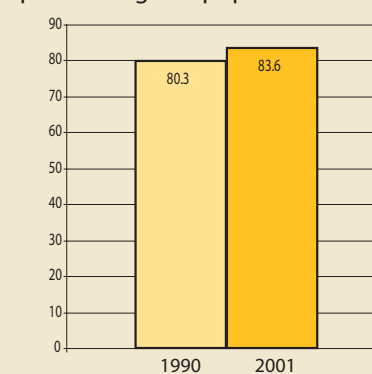
Emissions de dioxyde de carbone (CO₂) en tonnes métriques par habitant



Proportion de la population totale utilisant des sources d'eau potable améliorées



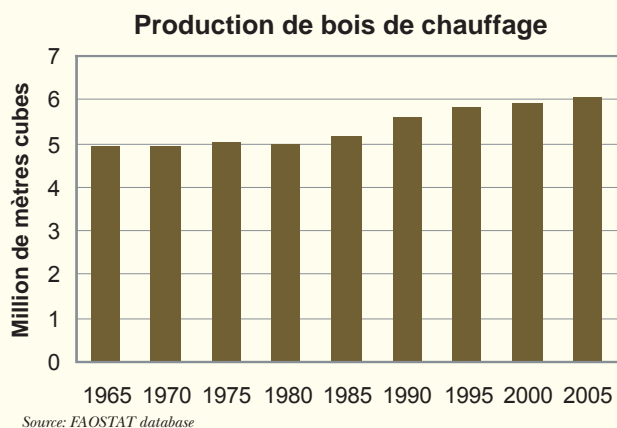
Population des quartiers pauvres, en pourcentage de population urbaine



Avec plus de 17 pour cent de sa surface cultivée pour la production de coton, le Bénin est le septième plus gros producteur de coton en Afrique.

Déforestation

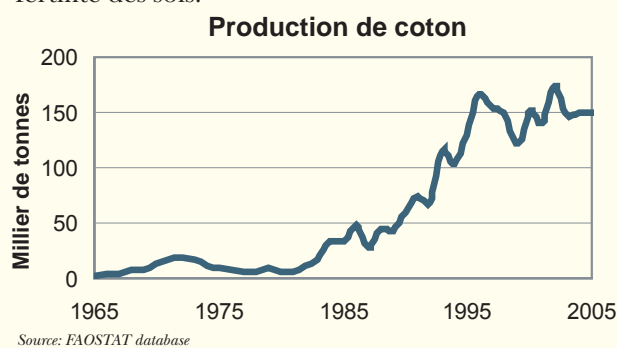
Une dense forêt pluviale tropicale recouvrait autrefois la plus grande partie de la zone située au nord de la côte, mais l'agriculture sur brûlis et la très forte dépendance de la population à plus de 95 pour cent au bois de chauffage (WHO 2006) ont conduit à une déforestation forte et rapide. Les forêts de mangrove sont quant à elles principalement menacées par la pêche et la production de sel. Dans l'ensemble, le Bénin a perdu un tiers de sa couverture forestière depuis 1990, et le taux de déforestation entre 2000 et 2005 s'élevait à 2.4 pour cent par an (UN 2007). L'agriculture sur brûlis affecte selon les estimations 160 000 hectares de forêts chaque année.



Désertification

Les territoires semi-arides du nord du Bénin sont vulnérables face à la désertification, qui toucherait déjà 50 pour cent des terres. Bien que des sécheresses périodiques soient le moteur principal de ce phénomène, l'agriculture en est la première cause humaine, de par le rôle qu'elle joue dans la déforestation, l'érosion des sols et la pollution. En particulier, les profits issus de la culture du coton, qui représente 80 pour cent de tous les revenus nationaux de l'export (Brottem 2005) ont poussé à des pratiques agricoles intensives. Dans le nord, la production de coton est directement liée à la déforestation, à la pollution chimique par les

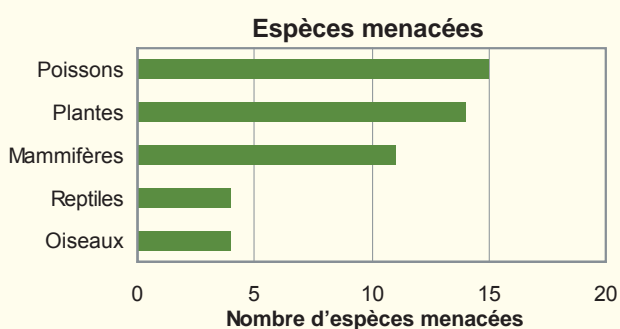
pesticides et fertilisants ainsi qu'à la réduction de la fertilité des sols.



Menaces pesant sur la biodiversité

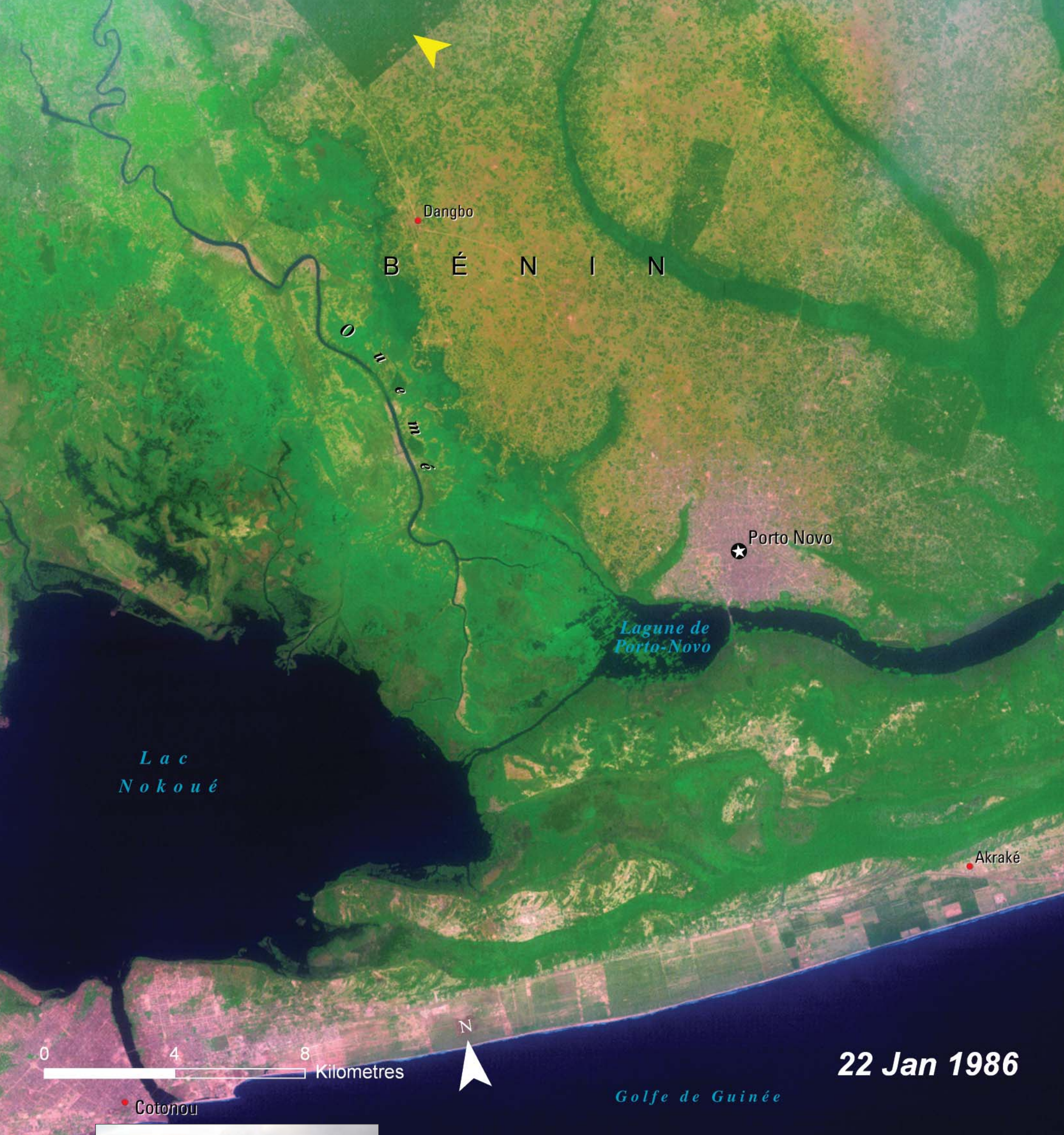
Les nombreuses ressources biologiques béninoises sont confrontées à différentes menaces humaines, comme l'expansion de l'agriculture, l'usage non ou mal contrôlé des feux de brousse et une augmentation du braconnage commercial à l'aide

d'armes automatiques. Dans le sud, les marais ont subi d'importantes dégradations, et dans le nord, de nombreuses espèces de grands mammifères sont en danger.



La réserve de biosphère du W, nommée ainsi en raison d'une double courbe de la rivière Niger, est la première réserve de biosphère transfrontalière en Afrique. Elle s'étend à travers le Bénin, le Burkina Faso et le Niger. Recouvrant plus d'un million d'hectares, elle représente un bouclier contre l'avancée de la désertification au nord et abrite une des plus importantes populations d'ongulés d'Afrique de l'Ouest. On compte parmi les grands mammifères menacés présents dans la réserve des léopards, et des guépards, et des meutes de hyènes ont été recensées.

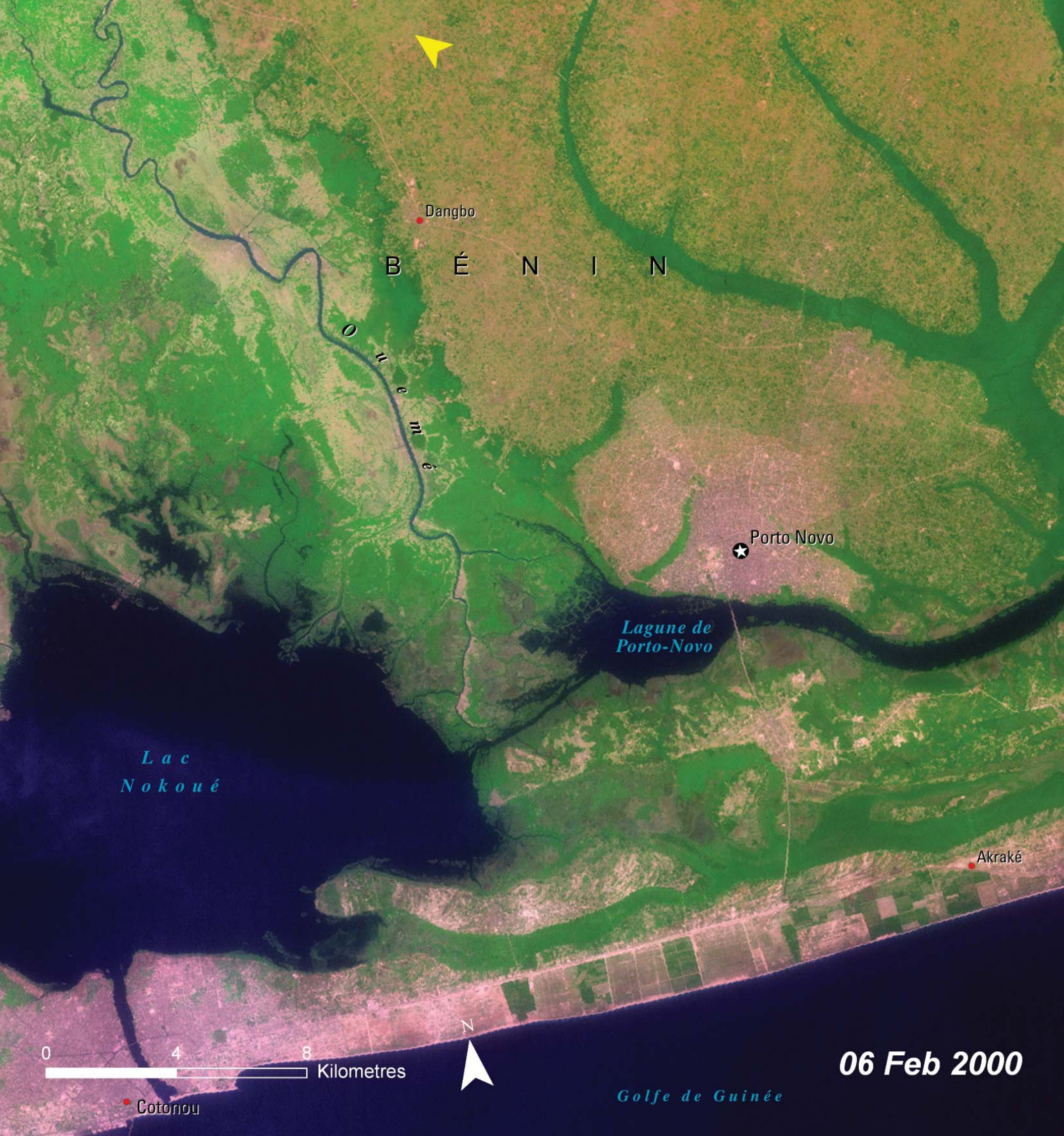




Déforestation: Zone inondable de Ouémé, Bénin

La capitale du Bénin, Porto Novo, et sa ville la plus importante, Cotonou, se trouvent dans la zone inondable et ligne de partage des eaux de la rivière Ouémé. Ils partagent ce système hydrique majeur avec le lac Nokoué et le lagon de Porto Novo. Le rivière Ouémé abrite plus de 120 espèces de poissons. La plupart d'entre elles sont concentrées dans les étendues inférieures du bassin, et servent presque toutes à la consommation humaine. Les marais de ce système écologique ont une fonction de nurserie et nourrissent un grand nombre de ces espèces. Ils sont aussi un habitat important pour beaucoup des 233 espèces d'oiseaux qu'on peut rencontrer au Bénin.





En plus de cette grande biodiversité qu'elle abrite, la zone côtière joue un rôle primordial dans l'économie du Bénin. La pêche, l'agriculture et les autres activités économiques installées dans la zone côtière représentent 70 pour cent du PIB total et offrent des moyens de subsistance à la majeure partie de la population béninoise. Les pressions démographiques ainsi que l'effort destiné à accélérer la production brute de la zone côtière sans gestion environnementale appropriée menacent l'intégrité de la base de ressources et leur biodiversité. Le braconnage représente un problème majeur dans la région. Entre 1986 et 2000, les forêts tropicales ont reculé de plus de 40 pour cent. L'image de 1986 montre des zones boisées sur la côte nord-ouest du lac Nokoué et dans les sections nord-est du système de marais du lagon de Porto Novo qui, en 2000, avaient pour certaines été décimées (flèche jaune).





République du

Botswana

Superficie totale: 581 730 km²

Population estimée en 2006: 1 760 000



Credit: Flagart.com

Le Botswana est un pays plat, enclavé, situé sur le plateau central de l'Afrique australe. Le climat y est généralement semi-aride avec des précipitations variables et de

fréquentes sécheresses, en particulier dans le désert du Kalahari (Kgalagadi)—situé dans les régions occidentales et centrale. 95 pour cents des ressources en eau de surface du Botswana sont concentrées au nord-ouest du pays (FAO 2005), près du delta de l'Okavango, bien que la majeure partie de la population vive à l'est.

Problèmes environnementaux majeurs

- Surpâturage et désertification
- Pénuries d'eau et urbanisation
- Vie sauvage dans le delta de l'Okavango



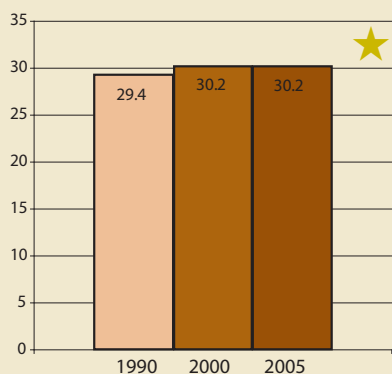
Progrès vers un environnement durable

Tel que défini par l'objectif 7 des Nations Unies pour le développement

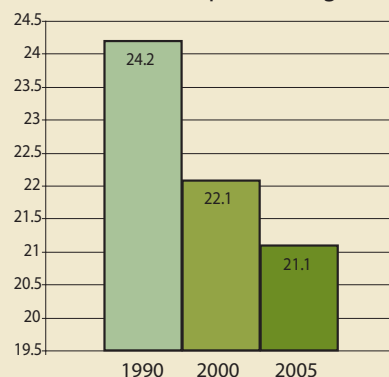
Le désert du Kalahari (Kgalagadi) s'étend sur environ 68 pour cent du pays et les sécheresses périodiques qui frappent le Botswana exacerbent le problème récurrent d'approvisionnement en eau que connaît le pays. Environ 90 pour cent du Botswana est recouvert par une sorte de savane. Toutefois, le surpâturage dû à l'expansion rapide des populations d'éleveurs de bétail représente une menace majeure et continue pour la végétation et la vie sauvage. Alors que l'approvisionnement en eau y est très limité, le Botswana montre de légers signes d'amélioration dans l'accès à l'eau potable.

★ Indique un progrès

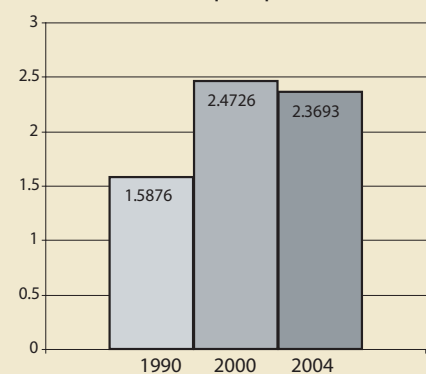
Aire protégée à aire totale, pourcentage



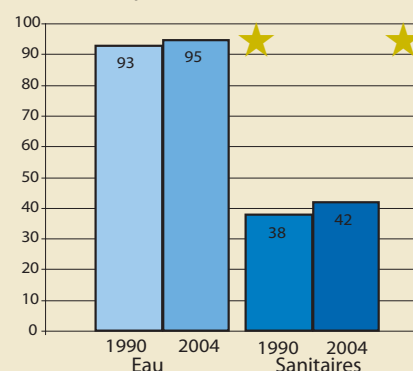
Zones forestières en pourcentage



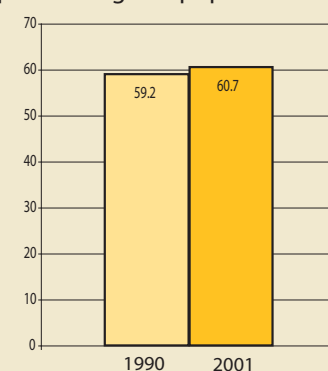
Emissions de dioxyde de carbone (CO₂) en tonnes métriques par habitant



Proportion de la population totale utilisant des sources d'eau potable améliorées



Population des quartiers pauvres, en pourcentage de population urbaine

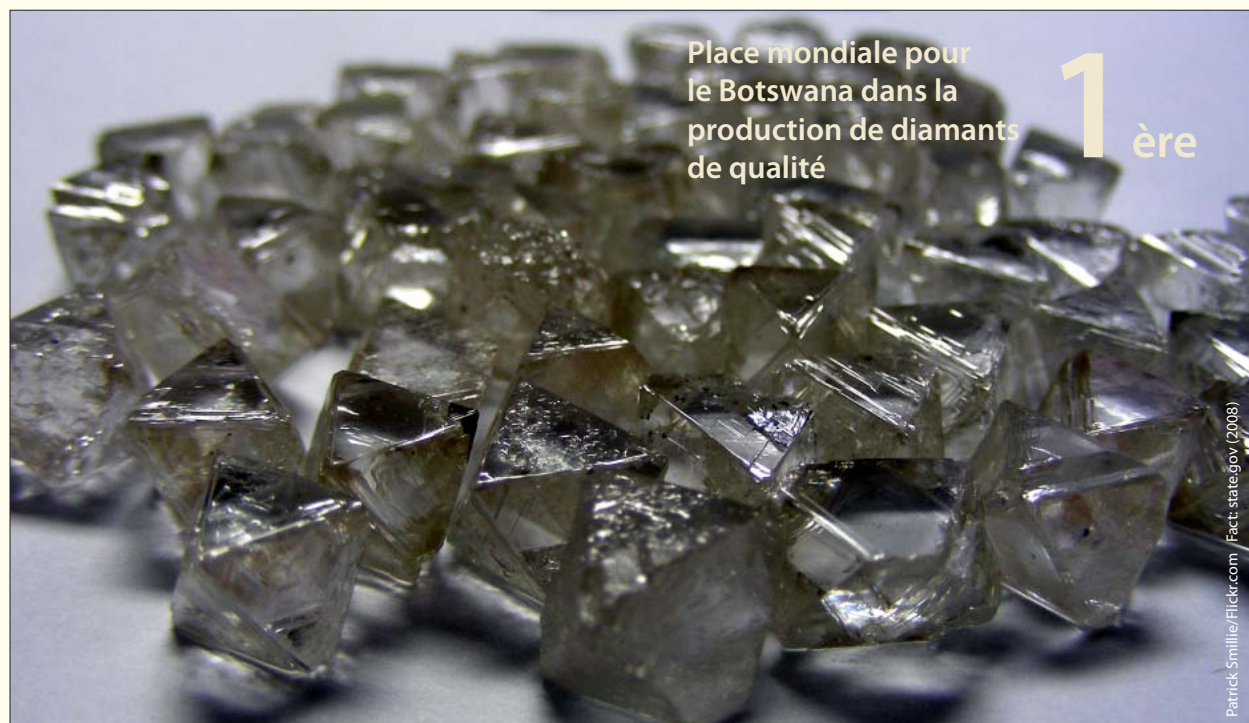
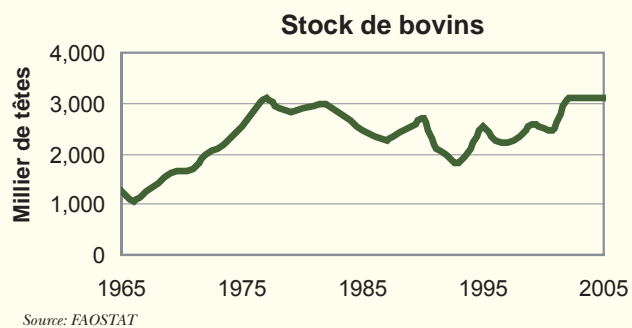


Le Botswana possède la plus grande population d'éléphants d'Afrique au monde, estimée à plus de 133 829 en 2006. Cela représente un éléphant pour 14 botswanais.

Surpâturage et désertification

A cause de conditions naturellement arides et de fréquentes sécheresses, le Botswana est un des pays de la région du Kalahari (Kgalagadi) qui court le plus grand risque de désertification. Entre 2000 et 2003, dix pour cent des terres ont été affectées par ce phénomène selon les estimations (UNCCD 2004). Les principaux facteurs de désertification sont le surpâturage et la création de trous de sonde dans les zones semi-arides. Les ressources en eau étant limitées, de grandes quantités de bétail se retrouvent aux alentours des trous de sonde et provoquent ainsi une situation locale de surpâturage. De plus, la croissance importante des

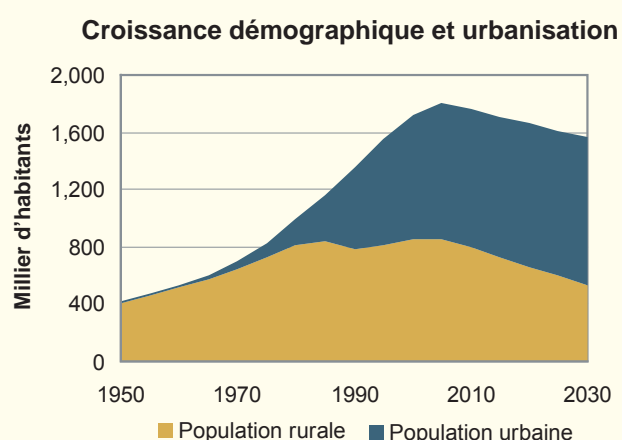
stocks de bétail a forcé les pasteurs à se déplacer à l'ouest dans le Kalahari (Kgalagadi), provoquant perte de végétation et érosion des terres marginales.



Pénuries d'eau et urbanisation

Le Botswana n'est doté que de faibles ressources en eau et subit de fréquentes et importantes sécheresses. Malgré cela, la demande en eau augmente dans tous les secteurs. Les nappes phréatiques alimentent les deux tiers de la consommation totale d'eau, mais certains aquifères ont une salinité naturelle trop élevée tandis que d'autres sont menacés par la pollution issue du bétail et des rejets humains (FAO 2005). Cette situation de pénurie a joué un rôle important dans le déclin du secteur agricole, qui est passé de près de 40 pour cent du PIB dans les années 1960 à seulement 2.6 pour cent en 2004 (FAO 2005). Elle a également pour conséquence l'accélération de l'urbanisation du pays. La proportion de personnes vivant dans un habitat urbain devrait passer de 57

pour cent en 2005 à plus de 70 pour cent en 2030 (UNESA 2006).



Vie sauvage dans le delta de l'Okavango

Le delta de l'Okavango, au nord-ouest du Botswana, est un des derniers écosystèmes marécageux intérieurs au monde. Il permet à plus de 2 000 espèces végétales, 450 espèces d'oiseaux et 65 espèces de poissons de vivre au sein de ses 13-18 000 km² de marais inondés en permanence ou saisonnièrement (FAO 2005)

L'utilisation humaine des terres entre en conflit avec la vie sauvage et l'agriculture, comme

partout ailleurs au Botswana, représente un problème dans la région du delta de l'Okavango. Le nombre d'éléphants a dépassé les 130 000 individus et excède désormais la capacité naturelle du territoire nord, en particulier le long du delta. Il en résulte une destruction des terres cultivées et l'appauvrissement ainsi que la dégradation de ressources essentielles aux conditions de vie rurale.



B O T S W A N A

0 2 4 Kilometres



17 Jan 1973



Mine de diamants de Jwaneng: Botswana

Le Botswana est le leader mondial dans la production de diamants de qualité. L'industrie diamantaire représente 70 pour cent des revenus de l'exportation. Sa production est dominée par Debswana, une entreprise possédée à 50 pour cent par De Beers Investments et à 50 pour cent par le gouvernement du Botswana. La mine de diamants de Jwaneng est située au centre-sud du pays, à environ 170 km à l'ouest de la ville de Gaborone, dans la vallée de la rivière Naledi.

Jwaneng est une mine à ciel ouvert, creusée le long de trois filons de kimberlite (formations géologiques riches en diamants) qui convergent au niveau de la surface pour couvrir une zone

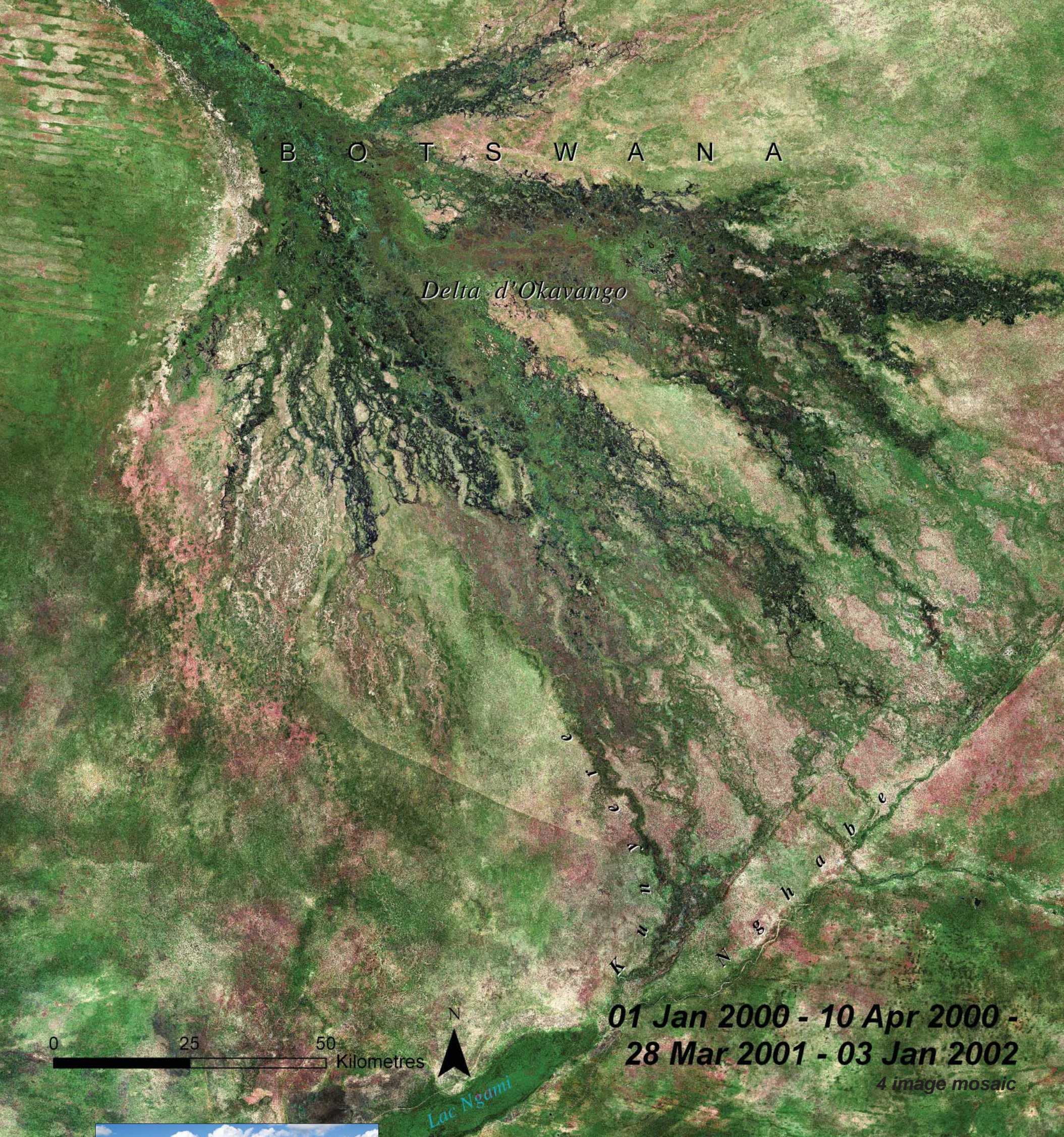
B O T S W A N A



de 520 000 km². La mine produit annuellement 9.3 millions de tonnes de minerai pour 37 millions de tonnes de déchets. Le taux très élevé d'extraction de diamants, combiné à la haute qualité des diamants, fait de la mine de Jwaneng la plus riche mine de diamants au monde en termes de diamants extraits.

Debswana a toujours obtenu cinq étoiles au test de la National Occupational Safety Agency (NOSA), chargée d'évaluer les conditions de sécurité depuis 1986 et possède son propre aéroport et son propre hôpital. Avec plus de 2 100 employés, la mine de Jwaneng est également la première société au Botswana à avoir reçu la certification ISO 14 001 pour conformité aux règles environnementales par l'Organisation Internationale de Normalisation. L'image prise en 1973 ne permet de déceler aucun signe d'activité minière. L'image datée de 2006 permet de mesurer la croissance exceptionnelle de la mine.

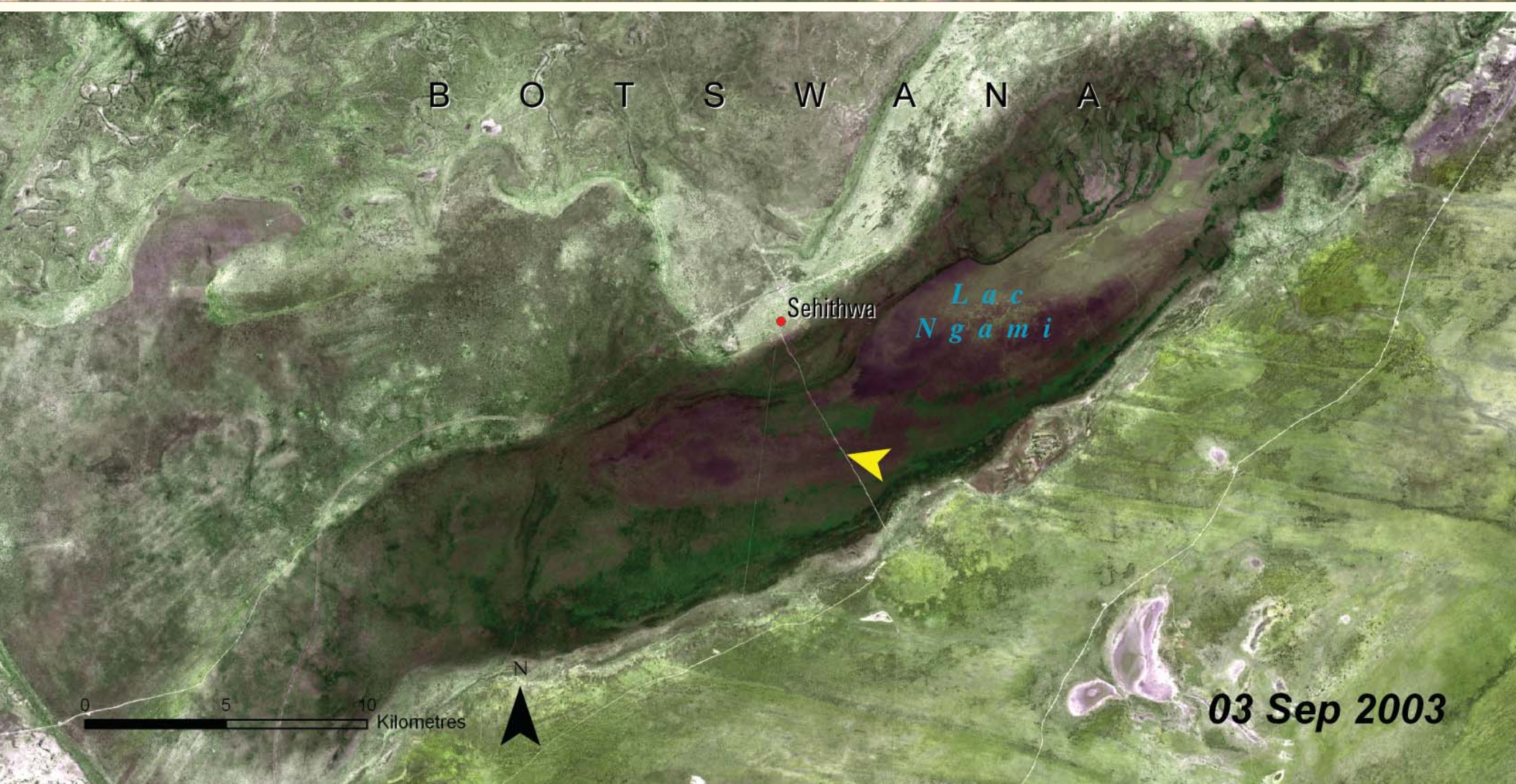
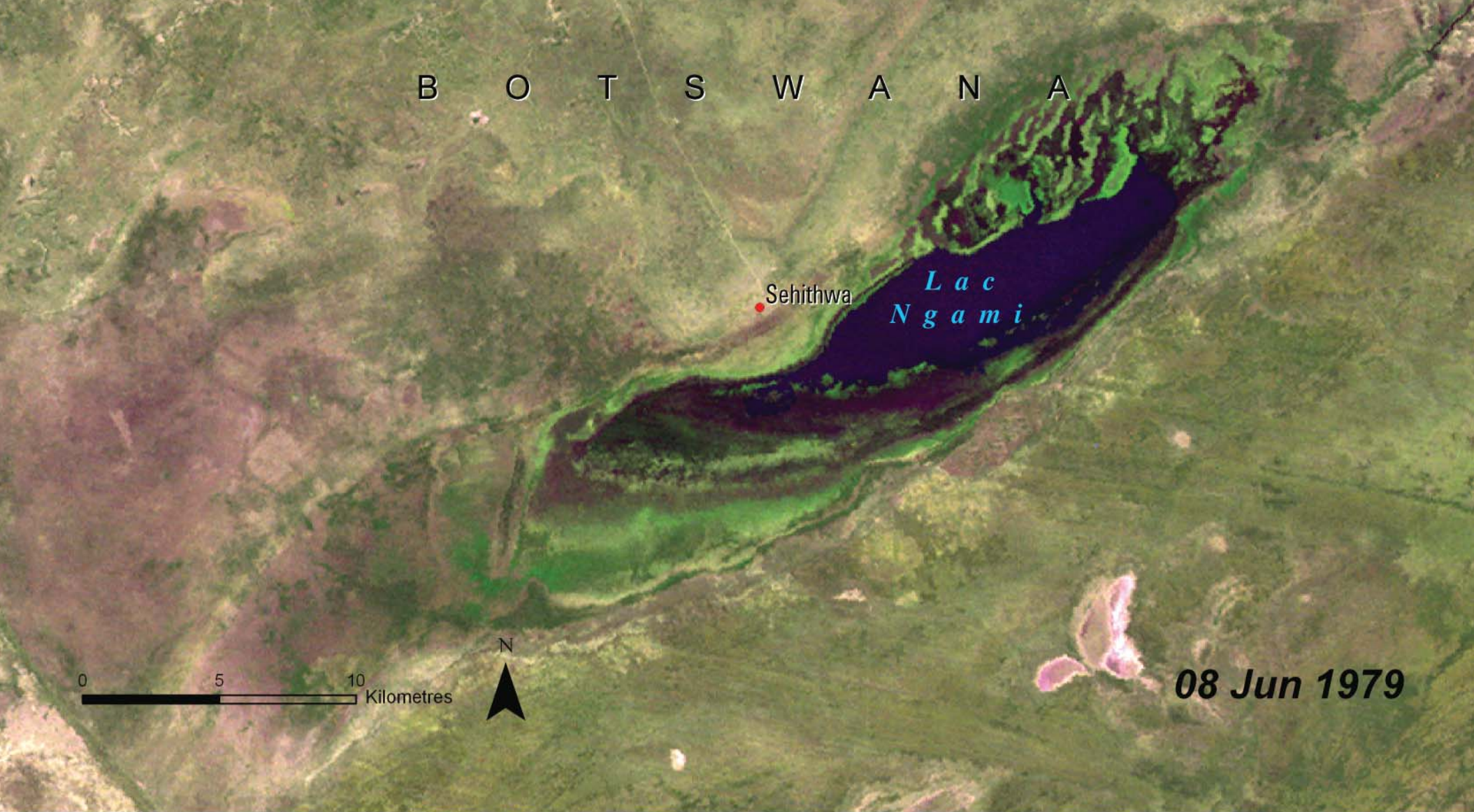




Des eaux menacées : Delta de l'Okavango, Botswana

Les vastes étendues d'eau, de prairies et de marais du delta de l'Okavango abritent une incroyable variété de vie sauvage et végétale ainsi que plusieurs tribus natives. Bien que l'écosystème de l'Okavango soit considéré comme une des merveilles du monde et attire des touristes en provenance de tous les pays, il doit aujourd'hui faire face à de graves menaces.

Les projets hydriques existant en amont font partie de ces menaces. La rivière Okavango prend sa source dans les hauts plateaux du centre-est de l'Angola et draine les eaux et sédiments indispensables à la vie du delta. Installer des barrages en amont bloquerait la majeure partie de ces sédiments et provoquerait une érosion de chenaux de la rivière. Ces derniers, devenant alors



les rares chenaux permanents de la rivière, et situés plus en profondeur, priveraient d'immenses zones de l'eau et des nutriments dont elles ont aujourd'hui besoin. Par ailleurs, des pressions de plus en plus fortes s'exercent dans le but de détourner les eaux de la rivière à des fins agricoles en Namibie et Angola.

Le lac Ngami, situé à l'extrémité sud du delta de l'Okavango, est un lieu de reproduction majeur pour les oiseaux. L'historique des enregistrements et de récentes données satellites suggèrent un déclin significatif du lac au cours des 150 dernières années. Au cours du dernier siècle, le lac a été principalement alimenté par les eaux des rivières Kunyere et Nghabe. Si les écoulements d'eau en provenance du delta ralentissaient ou cessaient, le lac se serait complètement asséché. La baisse des niveaux d'eau a déjà permis la construction d'une route pavée à travers une partie du lac asséchée depuis maintenant plusieurs années (flèche jaune).





Burkina Faso

Superficie totale: 274 000 km²

Population estimée en 2006: 13 634 000



Le Burkina Faso est un pays enclavé à l'intérieur des terres, contenu dans la ceinture de savane aride du Sahel, au sud du désert du Sahara. Le climat tropical sec devient de plus en plus aride à mesure que l'on se dirige vers le nord, les précipitations n'apparaissant qu'au cours d'une seule saison des pluies. D'une année sur l'autre, les précipitations sont extrêmement variables en conséquence de fréquentes sécheresses qui ont commencé dans les années 1970. La densité de population est relativement faible, à l'exception de la zone du plateau central, qui est aussi la région la plus productive en termes d'agriculture.

Problèmes environnementaux majeurs

- Pénurie d'eau
- Désertification et dégradation des terres
- Consommation de bois de chauffage



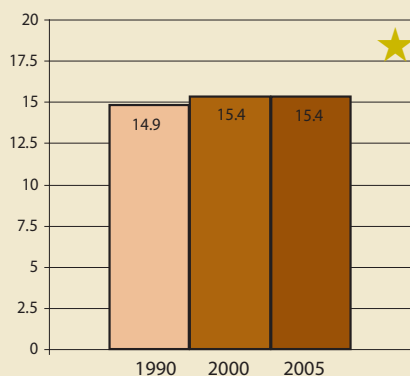
Progrès vers un environnement durable

Tel que défini par l'objectif 7 des Nations Unies pour le développement

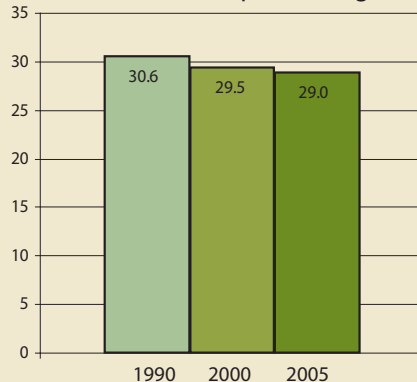
Les sécheresses récurrentes, qui contribuent à la situation de pénurie que connaît le pays, l'avancée au nord de désert dans la savane en conséquence du surpâturage et de la surexploitation du bois de chauffage sont les principaux problèmes environnementaux auxquels le Burkina Faso doit aujourd'hui faire face. Mis à part une baisse de 1.6 pour cent de la couverture forestière entre 1990 et 2005, tous les autres indicateurs environnementaux du Burkina Faso montrent des signes d'amélioration.

★ Indique un progrès

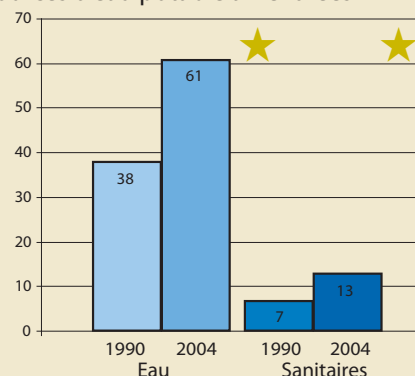
Aire protégée à aire totale, pourcentage



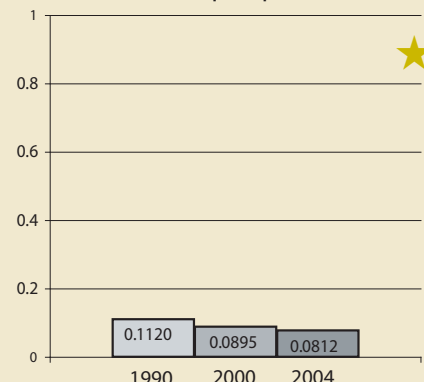
Zones forestières en pourcentage



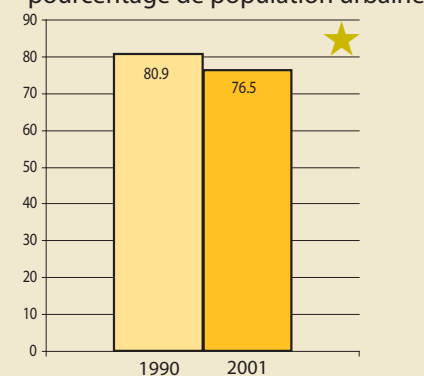
Proportion de la population totale utilisant des sources d'eau potable améliorées



Emissions de dioxyde de carbone (CO₂) en tonnes métriques par habitant



Population des quartiers pauvres, en pourcentage de population urbaine



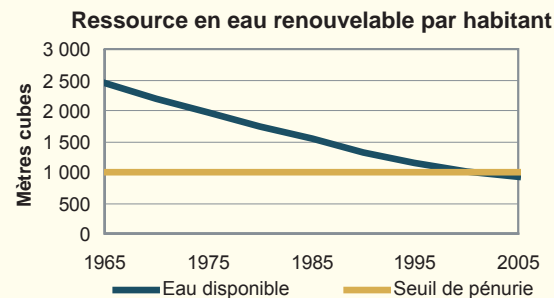
Les parcs du Burkina Faso abritent la plus importante population d'éléphants d'Afrique de l'Ouest.

Pénurie d'eau

Le Burkina Faso est un pays en situation de pénurie, avec seulement 906 m³ d'eau potable disponible par personne et par an (FAO 2007). Les variations saisonnières de disponibilité en eau sont importantes et les sécheresses sont dévastatrices pour les zones rurales. En 2003, l'approvisionnement en eau dans la capitale, Ouagadougou, ne parvenait à répondre qu'à 70 pour cent de la demande (UN 2003). Pourtant, la population urbaine continue à progresser à un rythme de cinq pour cent par an.

Afin de gérer cette situation, le pays a mis en place un réseau d'environ 2100 barrages (International Small Hydro-Atlas n.d.) principalement construits en zones rurales, destinés à récolter les eaux de pluie. Les barrages offrent une protection importante contre la sécheresse,

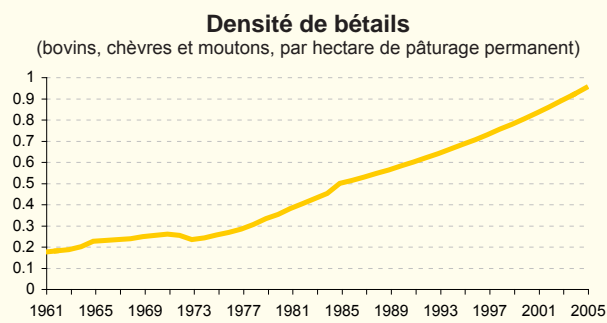
permettent d'allonger la saison des récoltes et créent une source d'eau domestique permanente. Le barrage de Ziga, situé aux alentours de Ouagadougou, dont la mise en service est prévue pour l'année 2007, devrait permettre de combler une partie du déficit en eau de la ville (ADB 2006).



Source: AQUASTAT

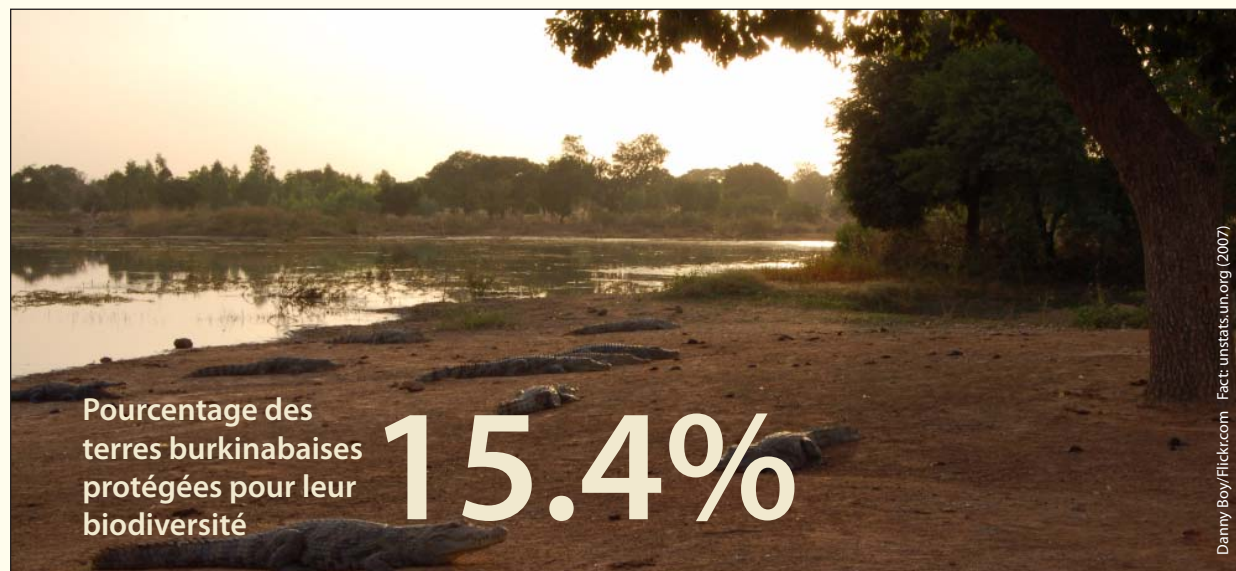
Désertification et dégradation des terres

La culture intensive et le surpâturage font planer la menace de la désertification sur certaines des régions agricoles les plus productives presque 90



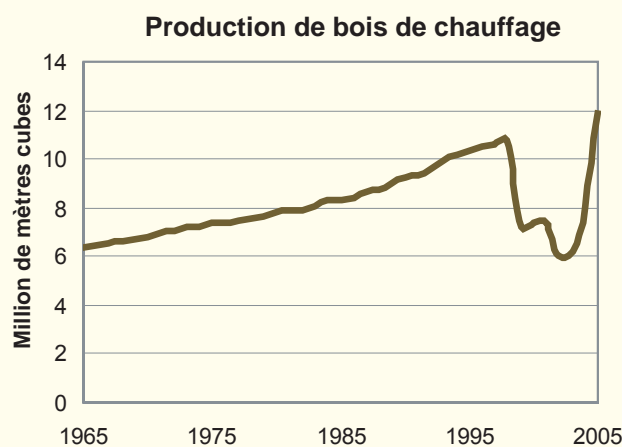
Source: FAOSTAT database

pour cent des terres sont menacées (FAO AGL 2003). L'agriculture représente 92 pour cent des emplois du Burkina Faso, soit le taux le plus élevé d'Afrique, et environ un tiers du PIB (FAO 2005). À cause de la croissance démographique, les zones cultivées ont plus que doublé leur étendue depuis 1961, au détriment des jachères et des zones marginales et auparavant non utilisées. Cette situation fait peser une pression de plus en plus importante sur des sols déjà fragiles, et des ressources en eau limitées. Les autres facteurs de désertification au Burkina Faso sont les feux de brousse, qui ravagent des milliers d'hectares de terres chaque année, et les sécheresses, récurrentes dans cette région.



Consommation de bois de chauffage

Les forêts recouvrent presque un tiers de la surface du Burkina Faso et répondent à environ 90 pour cent des besoins énergétiques intérieurs (UNCCD 2000). A cause de la croissance démographique, la production de bois de chauffage a augmenté d'environ 30 pour cent depuis 1990 (FAO 2007), provoquant la déplétion des ressources forestières près des centres d'habitation humaine. Dans la capitale Ouagadougou, par exemple, le bois de chauffage doit être amené depuis une zone située à plus de 150 km (FAO 2003). Toutefois, la couverture forestière globale est restée relativement stable, ne baissant que de cinq pour cent entre 1990 et 2005 (UN 2007). Cela est principalement dû à d'ambitieuses initiatives de reforestation et au développement de l'usage de poêles plus efficaces.



Source: FAOSTAT database





18 Nov 1986



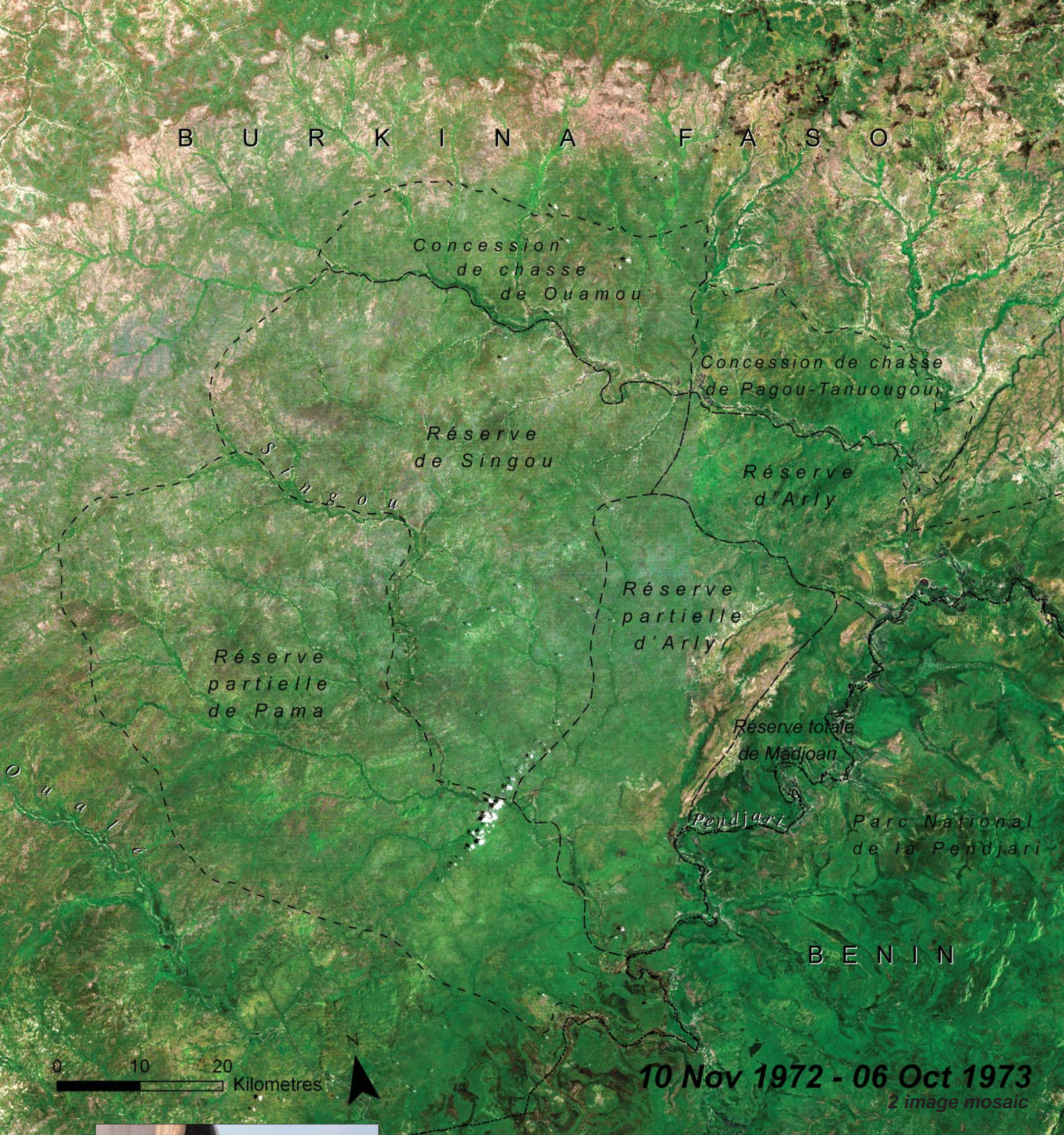
Occupations non planifiées: Ouagadougou

La croissance démographique au Burkina Faso a été de 200 pour cent entre 1975 et 2000, et devrait selon les projections se poursuivre au même rythme durant les 25 prochaines années. La capitale, Ouagadougou, accueille environ 40 pour cent de la population urbaine Burkinabaise, avec près de 1.2 millions d'habitants en 2003. Dans les années 1980, la majeure partie de la croissance de Ouagadougou a été le résultat de la migration de jeunes personnes venues de zones rurales. Toutefois, au milieu des années 1990, la croissance naturelle est devenue le principal facteur d'accroissement démographique.



Malgré les tentatives de gestion du gouvernement Burkinabé, la majeure partie de la croissance résidentielle à Ouagadougou s'est opérée au sein d'occupations humaines non planifiées à la périphérie de la ville. A cause de la nature étalée de ces habitations, la ville s'étendait sur une surface 14 fois plus importante en 1993 que seulement 33 ans auparavant. Au début des années 1980, 60 pour cent de l'espace urbain était occupé par des installations non planifiées. Cette croissance s'est concentrée dans les périmètres sud et sud-ouest, une tendance déjà apparente dans l'image datée de 1986 (flèches). L'image datée de 2004 montre que les croissances les plus récentes se sont concentrées dans le sud et l'est (flèches). Cette occupation non planifiée limite les possibilités futures de développement planifié et complique l'approvisionnement en services de base. Le problème d'un approvisionnement en eau insuffisant se fait déjà lourdement ressentir. De plus, l'espace utilisé par le développement de ces habitations est perdu pour d'autres usages, comme l'agriculture ou l'habitat naturel.



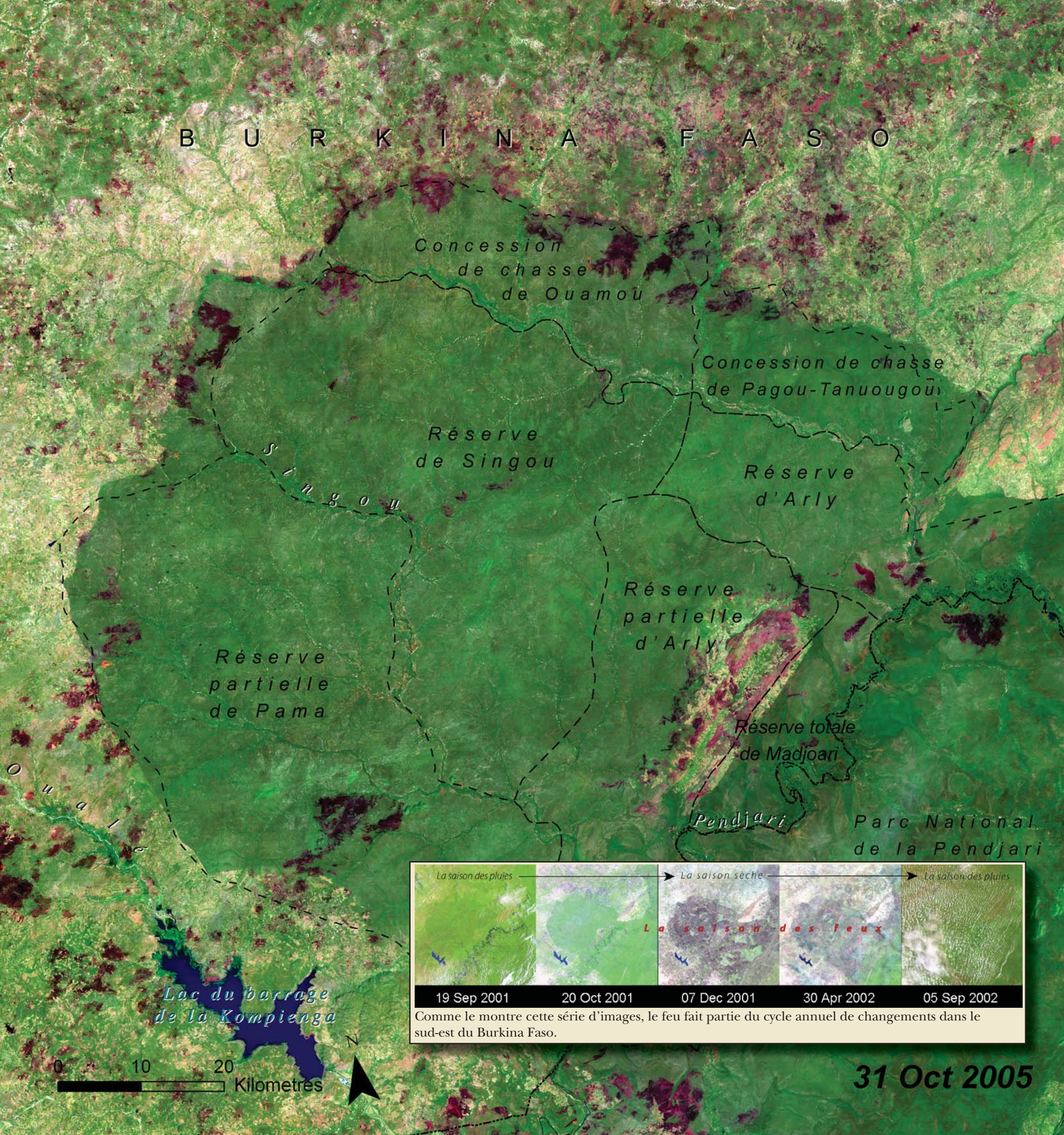


P. Arly/Photothèque

Protection du Parc national du W: Burkina Faso

Le parc national du "W" au Burkina Faso fait partie du Complexe du W-Arly-Pendjari, un réseau transfrontalier de zones protégées qui, prises ensemble, représentent le plus grand et le plus important continuum d'écosystèmes de la savane d'Afrique de l'Ouest. L'habitat naturel du complexe abrite environ 544 espèces végétales, 360 espèces d'oiseaux et plus de 50 espèces de mammifères, comme par exemple des éléphants ou des hippopotames.

L'éradication partielle des mouches noires et mouches tsé-tsé (porteuses des maladies de la "cécité des rivières" et du sommeil), l'afflux de bergers transhumants dû aux sécheresses frappant le Sahel ainsi que la promotion par le gouvernement de la culture du coton ont



conduit, à la fin des années 1970, à une explosion démographique dans la région. Toutefois, la présence humaine dans et autour du parc reste relativement faible ce qui, en conjonction avec son statut de zone protégée, lui a permis de rester la zone protégée la plus intacte du Burkina Faso.

Dans l'image du début des années 1970, la frontière du parc et les zones protégées alentours ne peuvent être distinguées des terres adjacentes. En 2005, le contraste dans les utilisations des sols est clairement identifiable, comme par exemple dans le réservoir de la Kompienga. Construit en 1989, ce barrage garantit l'eau nécessaire aux activités agricoles mais également à la pêche. Egalement visibles dans l'image datée de 2005, les cicatrices laissées par les incendies (zones foncées rouge-violet) marquent le début de la saison sèche. Les incendies sont dans cette zone une occurrence annuelle.





République du

Burundi

Surface totale: 27 834 km²

Population estimée en 2006: 7 834 000



Le Burundi est un des plus petits pays d'Afrique et possède le second taux de densité humaine le plus élevé du continent. Son paysage, vallonné

et montagneux, les différences d'altitudes conduisent à de grandes variations climatiques ainsi que dans les précipitations. Le pays est partagé entre les bassins du Nil et du Congo qui alimentent les deux plus longues rivières d'Afrique, le Nil et le Congo. Les ressources en eau du Burundi sont importantes et prennent la forme des rivières, des lacs et des marais.

Problèmes environnementaux majeurs

- Disponibilité et dégradation des terres
- Déforestation
- Écosystèmes et pêche dans le Lac Tanganyika



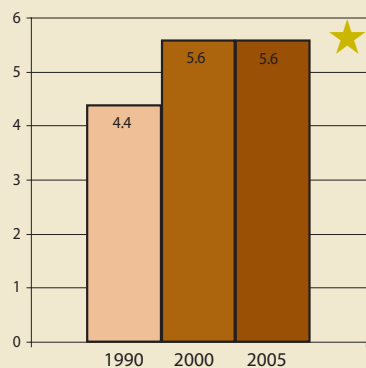
Progrès vers un environnement durable

Tel que défini par l'objectif 7 des Nations Unies pour le développement

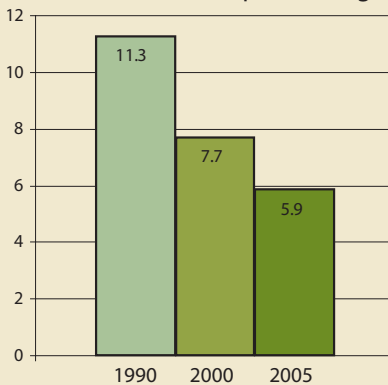
Le Burundi a connu une baisse de sa couverture forestière de presque 50 pour cent entre 1990 et 2005, qui peut être la conséquence de coupes incontrôlées dans le but de s'approvisionner en bois de chauffage, passant outre la législation en place. Le Burundi éprouve également des difficultés à maintenir la pureté de ses approvisionnements en eau, un problème qui contribue à la détérioration des conditions sanitaires.

★ Indique un progrès

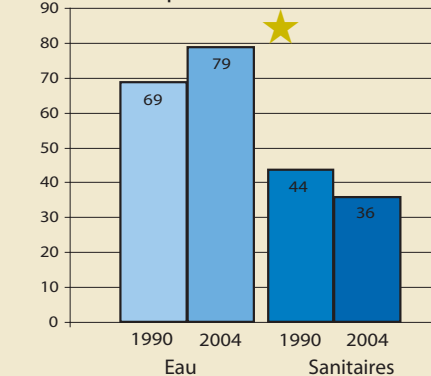
Aire protégée à aire totale, pourcentage



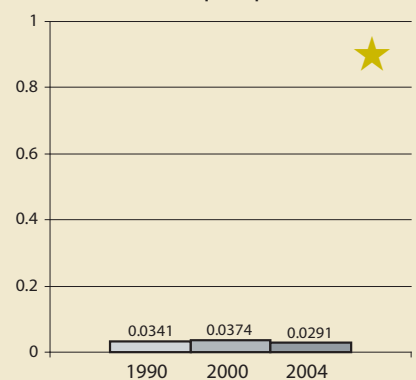
Zones forestières en pourcentage



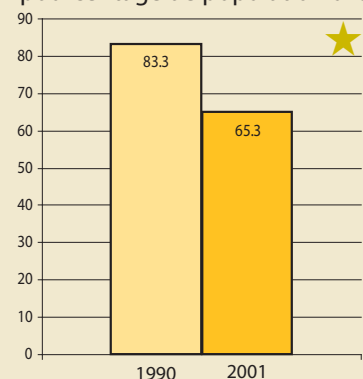
Proportion de la population totale utilisant des sources d'eau potable améliorées



Emissions de dioxyde de carbone (CO₂) en tonnes métriques par habitant



Population des quartiers pauvres, en pourcentage de population urbaine



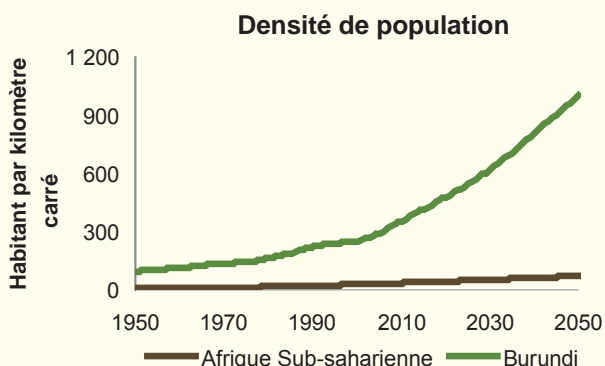
Le lac Tanganyika, qui s'étend sur 676 kilomètres de long, est aussi le second lac le plus profond au monde avec une profondeur maximale de 1 471 mètres.

Disponibilité et dégradation des terres

Avec environ 317 habitants par kilomètre carré, le Burundi connaît une densité démographique importante, et la croissance de sa population reste rapide, avec un taux annuel moyen de trois pour cent (UNESA 2005). Plus de 90 pour cent de la population réside en zone rurale, faisant du Burundi le pays le moins urbanisé d'Afrique (UNESA 2006).

Malgré une disponibilité en terres arables relativement faible en comparaison des autres pays d'Afrique, l'agriculture y représente 90 pour cent de la force de travail (FAO 2006a) et 51 pour cent du PIB (World Bank 2007). Environ 91 pour cent de la surface totale du pays est déjà utilisée pour les cultures ou le pâturage (FAO 2006b), et la pratique de cultures intensives a entraîné une érosion

importante des sols sur un terrain naturellement escarpé. 66 pour cent des terres sont considérées comme gravement dégradées (FAO AGL 2003).



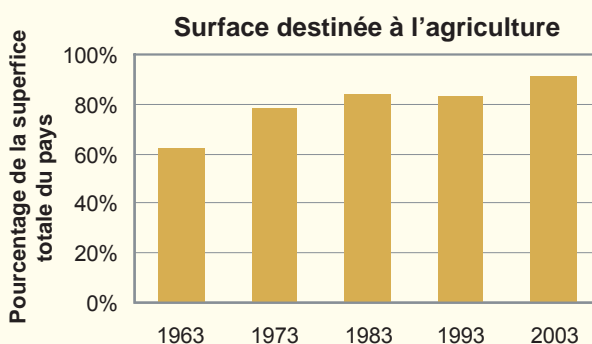
Source: Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat

Déforestation

Avec une perte de sa couverture forestière mesurée à 5.2 pour cent entre 2000 et 2005 (FAO 2005), le Burundi a le taux de déforestation le plus élevé d'Afrique. Seulement 6 pour cent du pays sont aujourd'hui recouverts de forêts (UN 2007), résultat direct de la conversion des terres pour les cultures et le pâturage et d'une dépendance importante au bois comme source d'énergie. Environ 95 pour cent de la population utilisent le bois de chauffage comme principale source d'énergie (FAO AGL 2003).

Les conséquences de la déforestation sur la diversité des ressources biologiques et les écosystèmes du Burundi sont lourdes et ont contribué à l'extinction à la fois des gorilles et des

éléphants. L'érosion des sols due à la déforestation est à l'origine de l'envasement des rivières, des lacs et des marais qui menace à la fois les écosystèmes aquatiques et l'approvisionnement en eau douce.

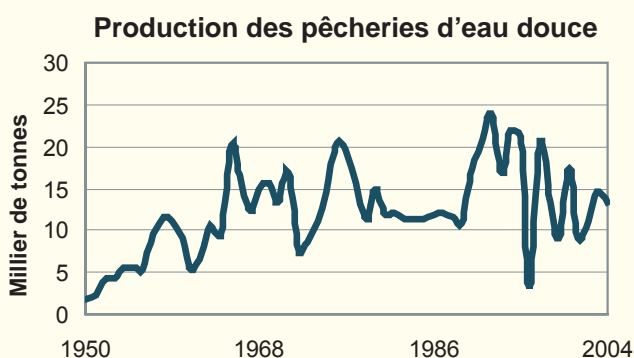


Source: FAOSTAT



Ecosystèmes et pêche dans le lac Tanganyika

Le Burundi partage trois de ses principaux lacs avec des pays voisins. L'un d'eux est le lac Tanganyika, un des plus anciens lacs de la vallée du Rift africain

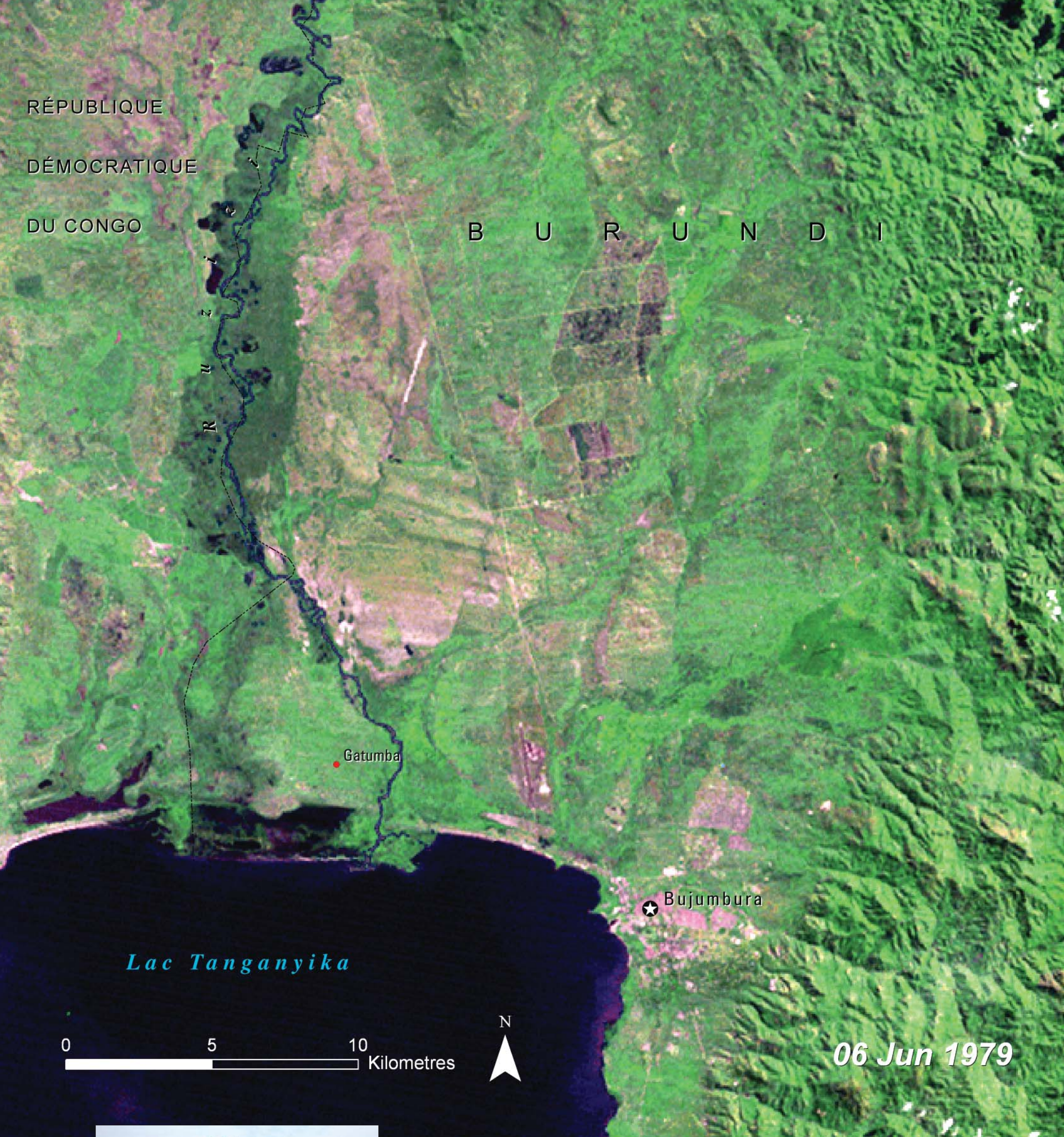


Source: FISHSTAT

(Jorgensen and others 2005). Sur les 308 espèces de poissons natives identifiées dans le lac, 238 y sont endémiques (FAO, n.d.).

Le lac Tanganyika est également le cœur de l'industrie de la pêche du Burundi. Il représente une source de revenus et de protéines vitales pour de très nombreuses personnes. L'intensification de la pêche au cours des dernières décennies a conduit à une nette expansion démographique dans les alentours du lac ainsi qu'au problème de la surexploitation des ressources. De plus, la déforestation dans la région a accéléré l'envasement des eaux du lac et les rejets provenant de la capitale Bujumbura sont une source importante de pollution.





Agriculture et expansion urbaine: Bujumbura, Burundi

Avec 91 pour cent de ses habitants vivant dans des zones rurales, le Burundi est une des nations les moins urbanisées d’Afrique. Elle est aussi la seconde plus importante densité démographique du continent. Environ 90 pour cent de la force de travail nationale dépend de l’agriculture, la grande majorité de la population étant composée de fermiers de subsistance. Les méthodes agricoles les plus intensives du pays sont regroupées aux alentours de la capitale Bujumbura. Une comparaison entre les images satellites de 1979 et de 2000 montre l’expansion de l’agriculture aux alentours de la capitale. L’image satellite haute résolution (médaillon) montre les interfaces entre les limites sud-est de la ville et les fermes alentour.

RÉPUBLIQUE

DÉMOCRATIQUE

DU CONGO

B U R U N D I



La croissance urbaine et l'agriculture intensive continuent à empiéter sur les paysages vallonnés du sud-est de la ville © IKONOS Image 09 July 2006

Gatumba

★ Bujumbura

Voir médaillon

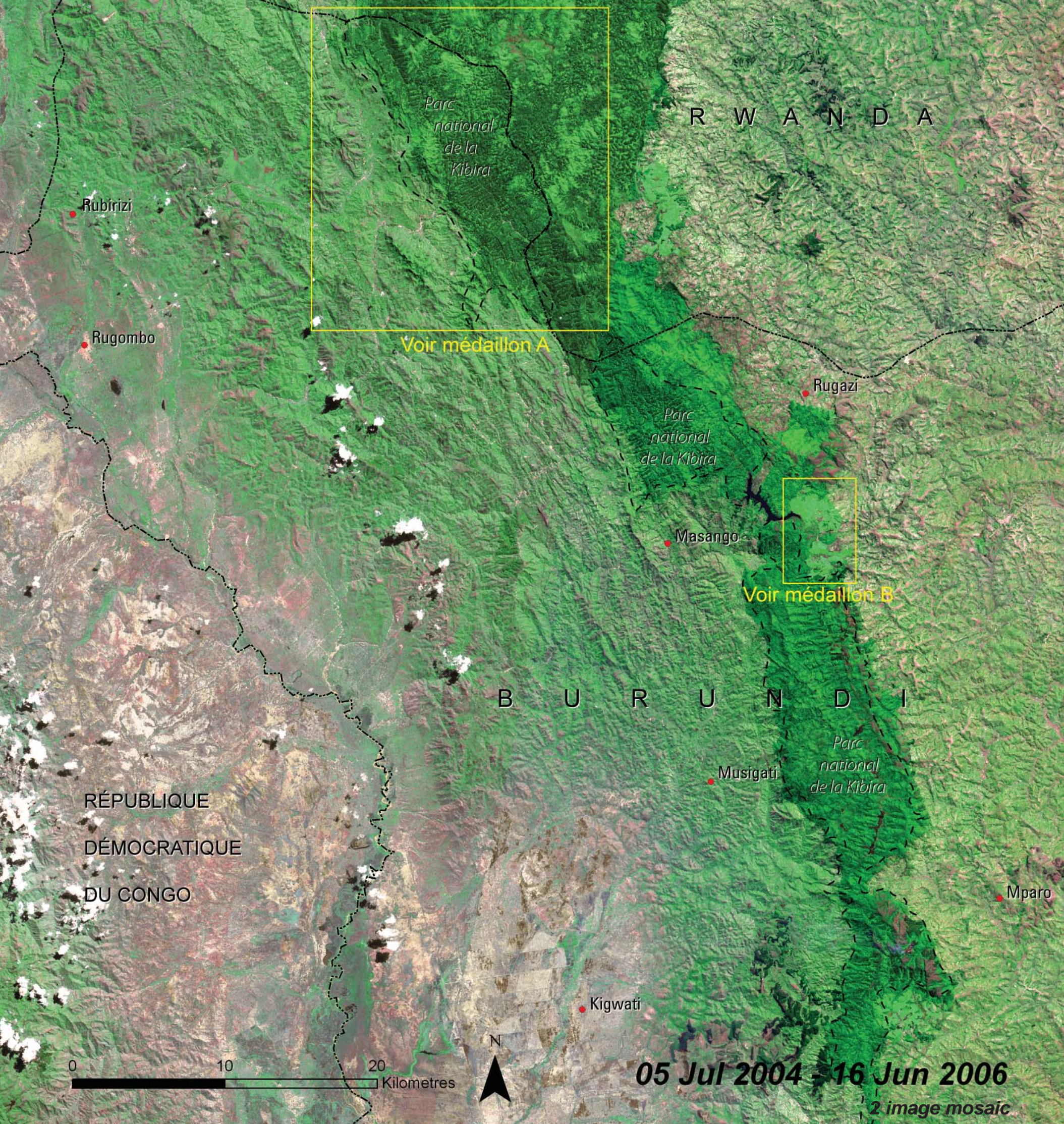
15 Jun 2000

0 5 10 Kilometres



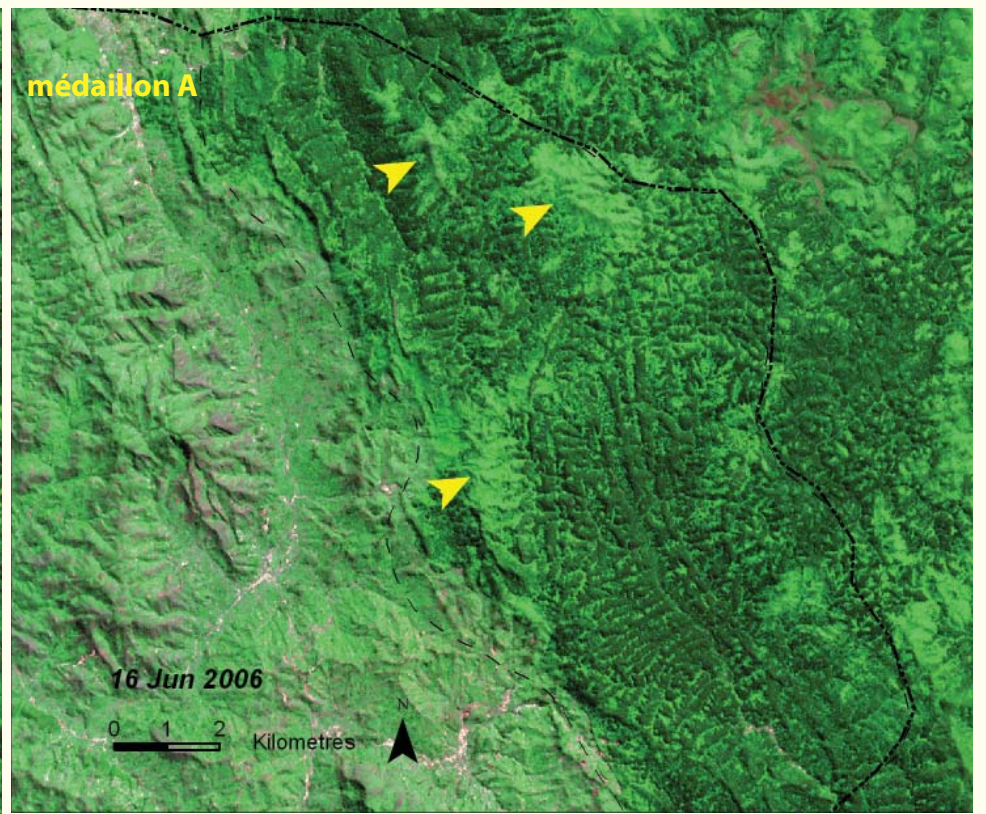
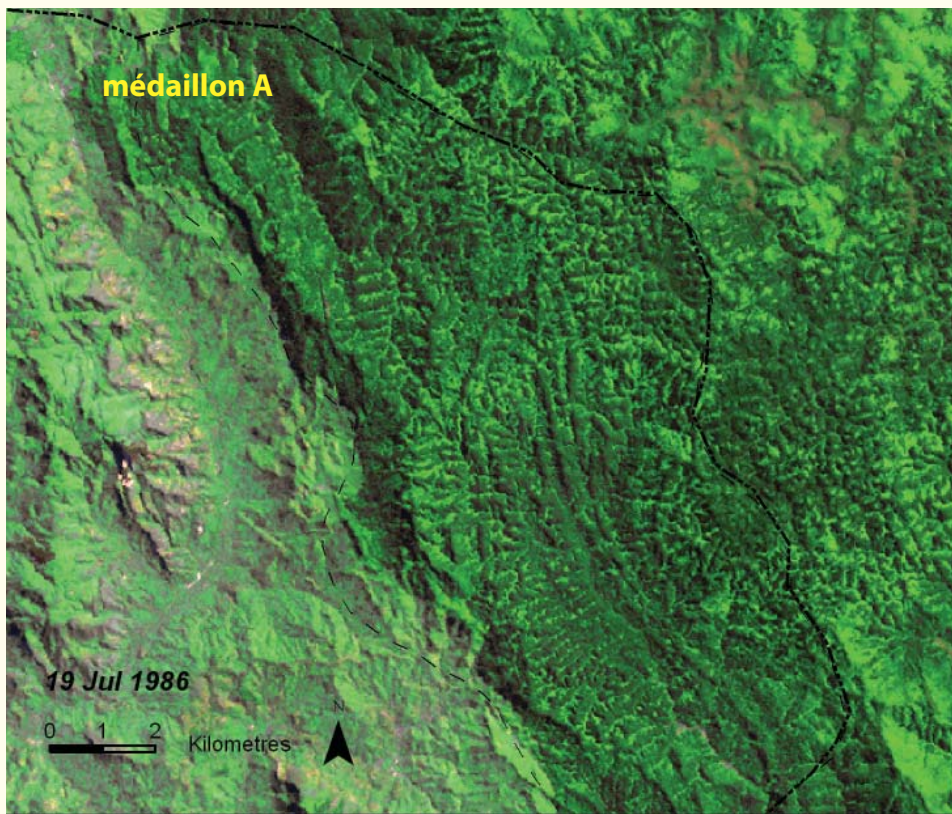
Des précipitations adaptées aux besoins nationaux et des sols de qualité ont historiquement permis au Burundi d'atteindre l'autosuffisance alimentaire. Malgré cela, de nombreuses zones du pays sont considérées comme impropres à l'activité agricole. La pénurie de terres pousse les fermiers à cultiver des sols de mauvaise qualité. Le taux d'utilisation des terres domestiquées a été mesuré à 86 pour cent au Burundi. Un pays est généralement considéré comme en situation de pénurie de terres lorsque plus de 70 pour cent de ses sols sont utilisés. De meilleures pratiques agricoles pourraient améliorer la productivité et alléger certaines des pressions qui poussent les fermiers à convertir des terres inadaptées à l'agriculture.





Une île de biodiversité: la forêt Kibira, Burundi

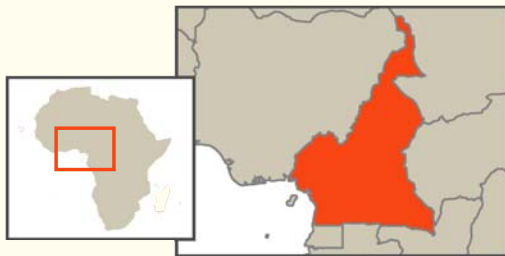
L'exploitation incontrôlée des arbres pour le bois de chauffage couplée au défrichage des terres pour l'agriculture et le pâturage au Burundi ont conduit à une profonde déforestation—on estime que 47 pour cent de la couverture forestière a disparu du pays depuis 1990. Le long des montagnes séparant les bassins des rivières Congo et Nil, se trouve la forêt Kibira, la seule forêt de montagne pluviale du Burundi. Cette étendue de 40 000 hectares, est un parc national qui abrite 644 espèces végétales différentes dont les espèces menacées d'acajou *Entandrophragma excelsum*, ainsi que 98 espèces de mammifères et environ 200 espèces d'oiseaux. La forêt Kibira est également source de 75 pour cent de l'eau alimentant le plus grand barrage hydroélectrique



du pays.

L'image de 2004/2006 située à gauche montre que la forêt Kibira est une île de verdure dans un paysage fortement touché par la déforestation. L'image en haute résolution (en bas à droite) montre comment l'agriculture à grande comme à petite échelle enserrme les frontières de la forêt. Bien que cette dernière soit classée comme parc national, elle doit faire face à la pression continue de l'abattage légal et illégal des arbres, de l'abattage du bambou, des feux, du braconnage, du pâturage et de l'agriculture. Les zones présentées en vert clair sur l'image agrandie de 2006 (en haut à droite, flèches jaunes) montrent l'importance des troubles là où les zones les plus matures de la forêt ont été frappées par les feux ou l'exploitation des arbres. L'activité forestière limitée est autorisée dans le parc. Toutefois, l'incapacité à faire appliquer les politiques environnementales a conduit à une





République du

Cameroun

Surface totale: 475 442 km²

Population estimée en 2006: 16 601 000



Le Cameroun est un pays de taille moyenne dont les 17 millions d'habitants sont assez équitablement partagés entre zones urbaines et rurales. Sa côte Atlantique est dominée

par une plaine côtière de forêts denses et humides, derrière laquelle se dresse un vaste plateau intérieur de forêts tropicales pluviales. Plus au nord, on rencontre des plaines de savane plus sèches et moins peuplées, qui s'étendent jusqu'au lac Tchad à la frontière nord du pays. Le Cameroun est doté de ressources forestières particulièrement riches, ainsi que de pétrole, de minerai de fer et de bauxite.

Problèmes environnementaux majeurs

- Dégradation des terres et déforestation
- Surexploitation des ressources biologiques
- Dégradation des écosystèmes côtiers et marins



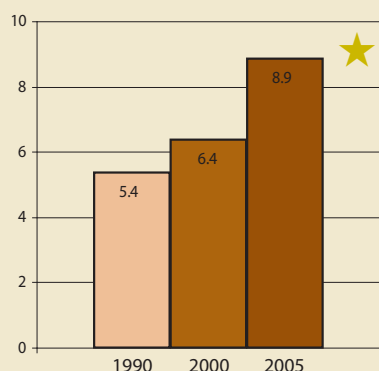
Progrès vers un environnement durable

Tel que défini par l'objectif 7 des Nations Unies pour le développement

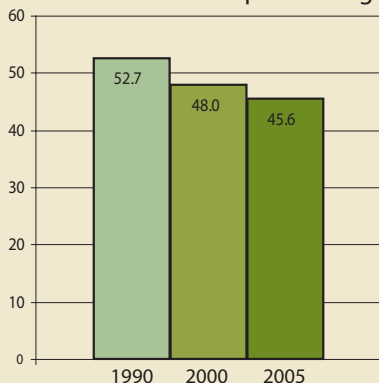
Chaque année des suites de la déforestation, 200 000 hectares de forêt disparaissent. Actuellement, la couverture forestière, représentant 23.9 millions d'hectares, occupe environ 50 pour cent de la superficie du pays. Alors que les forêts sont détruites partout, y compris au sein de régions sous protection, le taux de zones protégées a régulièrement augmenté entre 1990 et 2005.

★ Indique un progrès

Aire protégée à aire totale, pourcentage



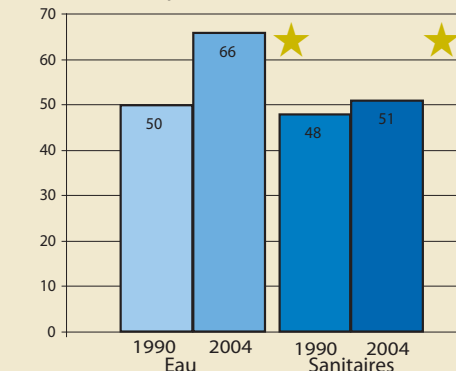
Zones forestières en pourcentage



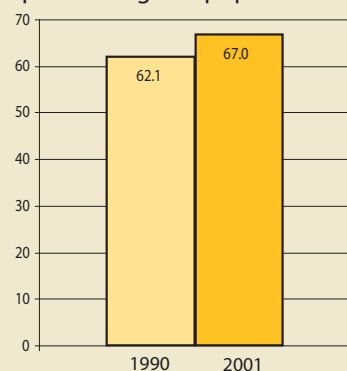
Emissions de dioxyde de carbone (CO₂) en tonnes métriques par habitant



Proportion de la population totale utilisant des sources d'eau potable améliorées



Population des quartiers pauvres, en pourcentage de population urbaine



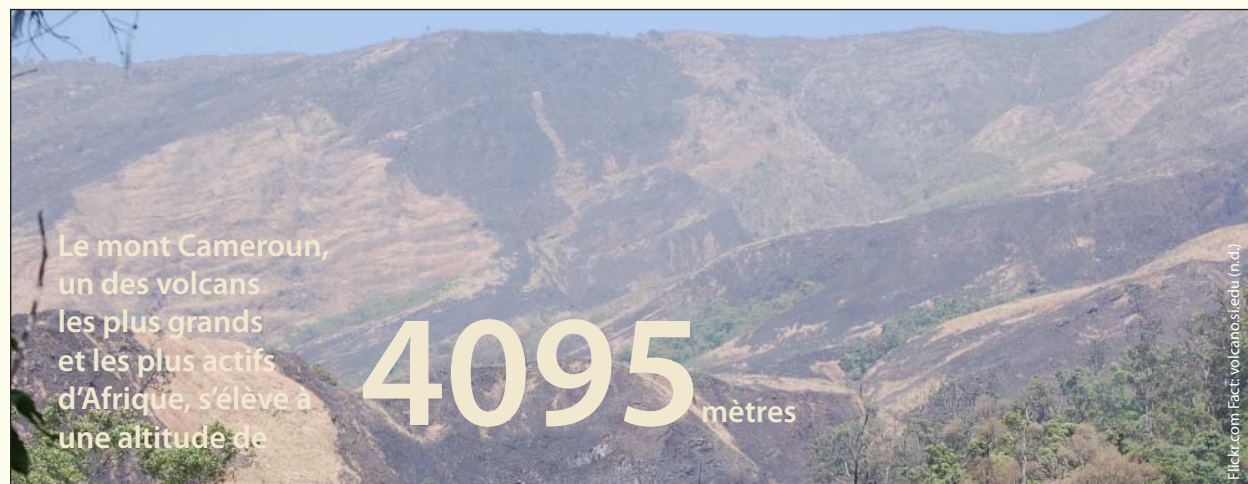
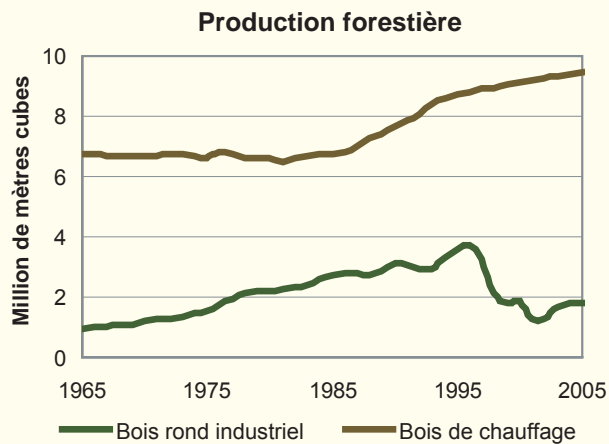
Avec 63 espèces de serpents différentes, le Mont Nlonako, au Cameroun, est la localité la plus riche au monde en termes d'espèce de serpents.

Dégradation des terres et déforestation

La dégradation des terres n'a longtemps affecté que les régions les plus sèches, situées au nord du Cameroun, mais touche désormais les terres forestières du centre et du sud. Les terres fortement dégradées recouvrent maintenant 37 pour cent du pays (FAO AGL 2003). Ce phénomène est une conséquence de la déforestation, de l'agriculture intensive et du surpâturage, entre autres facteurs. La population de bétail au Cameroun a progressé d'environ 26 pour cent entre 1990 et 2004, atteignant plus de 5.9 millions de têtes (FAO 2007).

Les forêts recouvrent près de la moitié du Cameroun, mais leur taux de perte atteint désormais en moyenne un pour cent par an (UN 2007). Cela se traduit par plus d'un million d'hectares de forêts perdues entre 2000 et 2005, le deuxième total le plus important en Afrique (FAO 2005). L'exploitation forestière commerciale (à la fois légale et illégale), la demande en bois de chauffage et l'agriculture sont les facteurs principaux de cette déforestation. Une

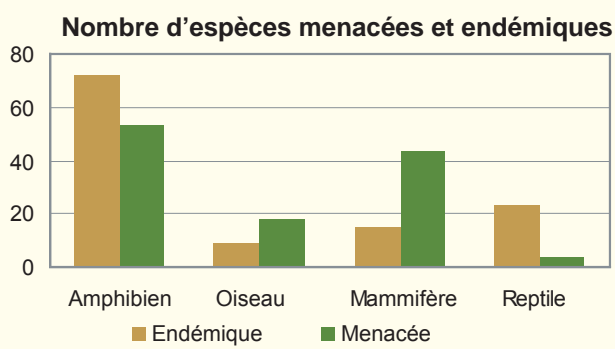
interdiction d'exporter les bois bruts datée de 1999, destinée à stimuler l'industrie de transformation du bois locale, a permis de faire baisser la production industrielle de bois rond, mais on prévoit un rebond de l'industrie à mesure que les capacités de traitement locales progressent (FAO 2003).



Surexploitation des ressources biologiques

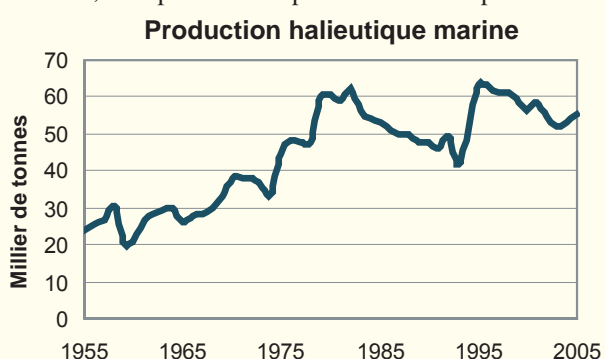
Le Cameroun porte en lui l'ensemble des grands types d'écosystèmes d'Afrique et se place en cinquième position en termes de biodiversité. Près de 2 000 différentes espèces animales et 9 000 espèces végétales, dont 156 sont endémiques, y ont été recensées (CDB 2007). Cette abondance naturelle est menacée par une combinaison de disparition des habitats naturels et de surexploitation des ressources biologiques. Auprès des populations rurales pauvres, en particulier, les ressources biologiques naturelles telles que les plantes médicinales ou nourriture sauvage représentent une source de revenus et d'alimentation significative. Une étude menée au niveau d'un village estime que les produits des forêts autres que le bois contribuent à la moitié

des revenus des foyers (FAO 2003). La production commerciale de viande de brousse entraîne de réelles inquiétudes, dans la mesure où la hausse de la demande a poussé les chasseurs à puiser bien au-delà des seuils de viabilité naturels.



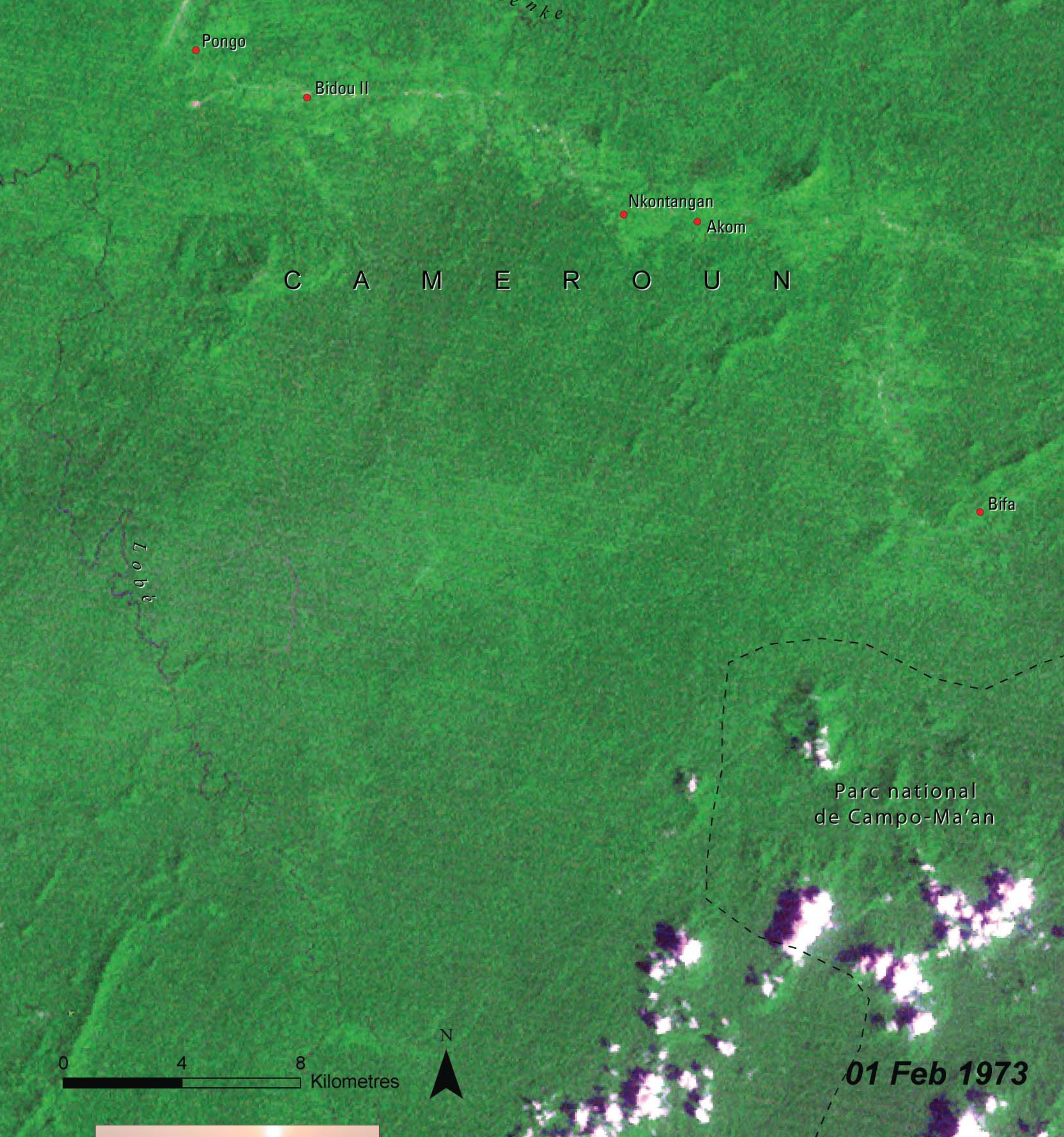
Dégradation des écosystèmes côtiers et marins

Le Cameroun possède une grande biodiversité marine, comprenant 21 pour cent des espèces



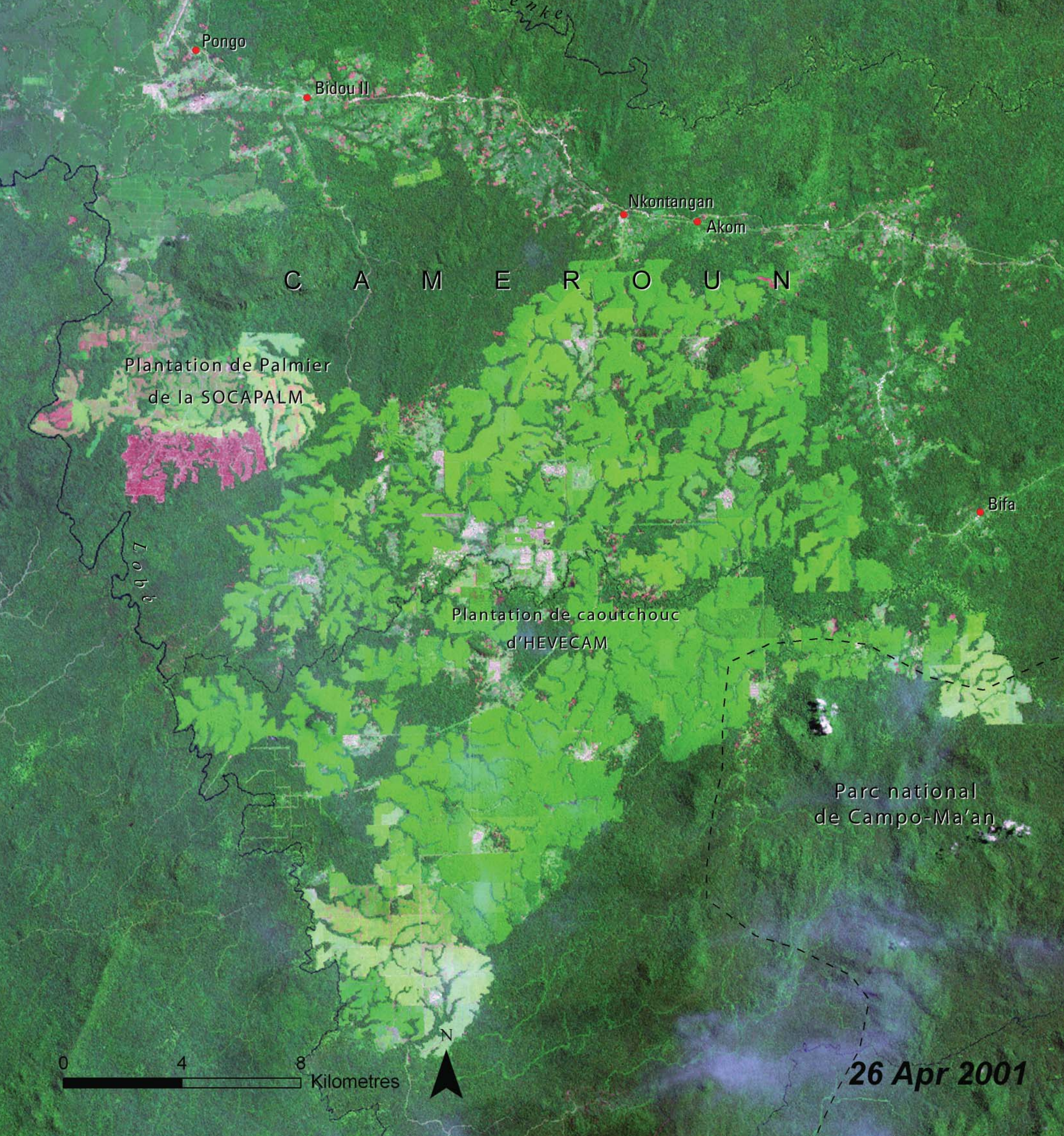
de poissons africaines et possédant plus de 2 000 km² de forêts de mangrove côtières (CBD 1999). Toutefois, les menaces qui pèsent sur des écosystèmes marins sont nombreuses. Environ 70 pour cent de l'industrie camerounaise est située à proximité des écosystèmes côtiers et provoque une importante pollution (CBD 1999). De plus, la surexploitation des stocks de poissons et l'utilisation de filets à petites mailles qui capture les jeunes poissons a considérablement réduit les stocks et mené à une baisse des prises. Enfin, la demande en sources d'énergies et matériaux de construction a provoqué une rapide déforestation de la mangrove.





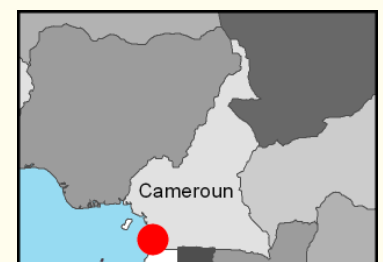
Plantation à Campo-Ma'an: Cameroun

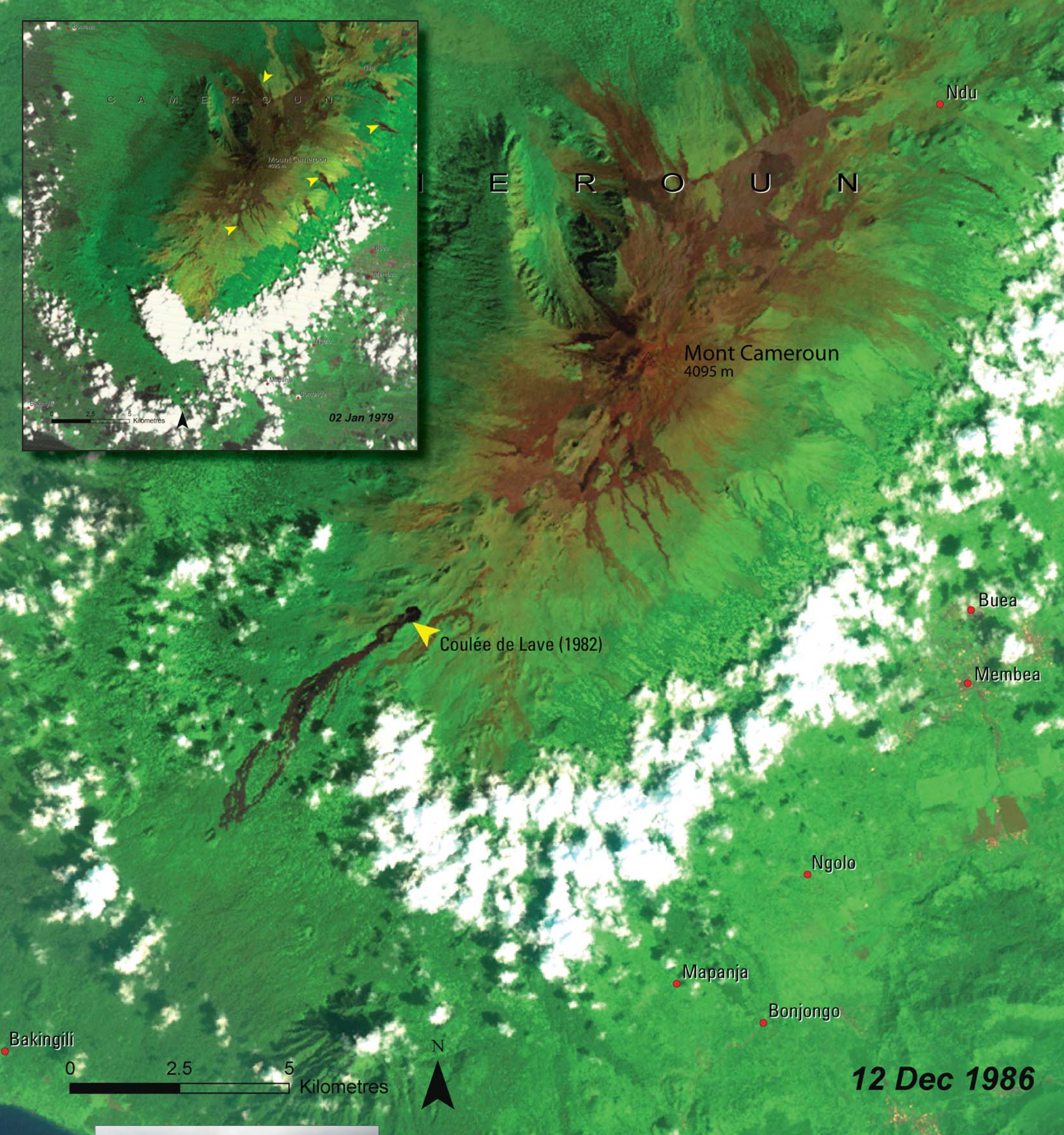
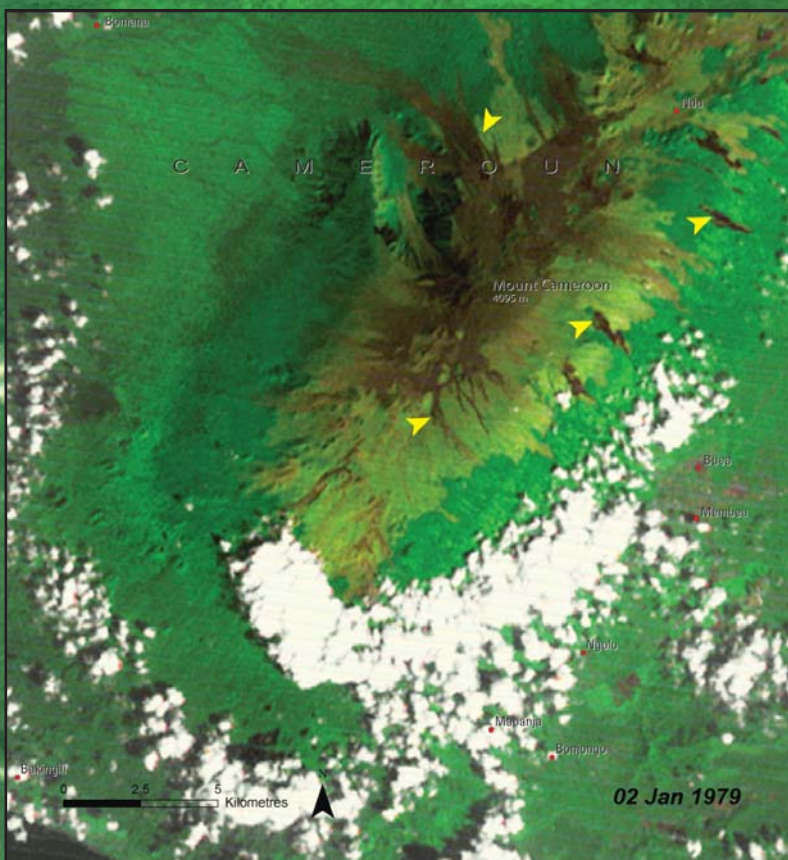
La forêt pluviale de Campo-Ma'an, au sud du Cameroun, recouvrent environ 770 000 hectares du centre d'endémisme guinéo-congolais—une zone de forêts pluviales d'une grande richesse qui abrite certaines espèces qu'on ne trouve nulle part ailleurs au monde. Alors que la densité démographique est assez peu importante, la zone doit supporter certaines activités économiques dont beaucoup représentent une menace pour les écosystèmes locaux exploitation forestière, agriculture alternée et agrosylviculture commerciale. Toutes ces activités contribuent au taux de la déforestation du sud du Cameroun, dont le taux est un des plus élevés d'Afrique centrale. Sur



l'image de 1973, la forêt apparaît comme pratiquement intacte. Pourtant, l'impact de l'industrie agro-forestière, dominée par des plantations de caoutchoucs et de palmiers, peut être clairement perçu au centre de l'image de 2001. Des plantations, des routes et des aires cultivées dominent le paysage. Ces opérations agro-industrielles à grande échelle ont remplacé environ 7.5 pour cent de la surface forestière.

Campo-Ma'an constitue un centre important d'efforts de conservation au Cameroun, et en 2000, le Parc National de Campo-Ma'an fut créé afin de protéger la faune et la flore de la région. Le parc recouvre 26 400 hectares de diverses forêts et s'étend de la côte jusqu'à 100 km à l'intérieur des terres environ.

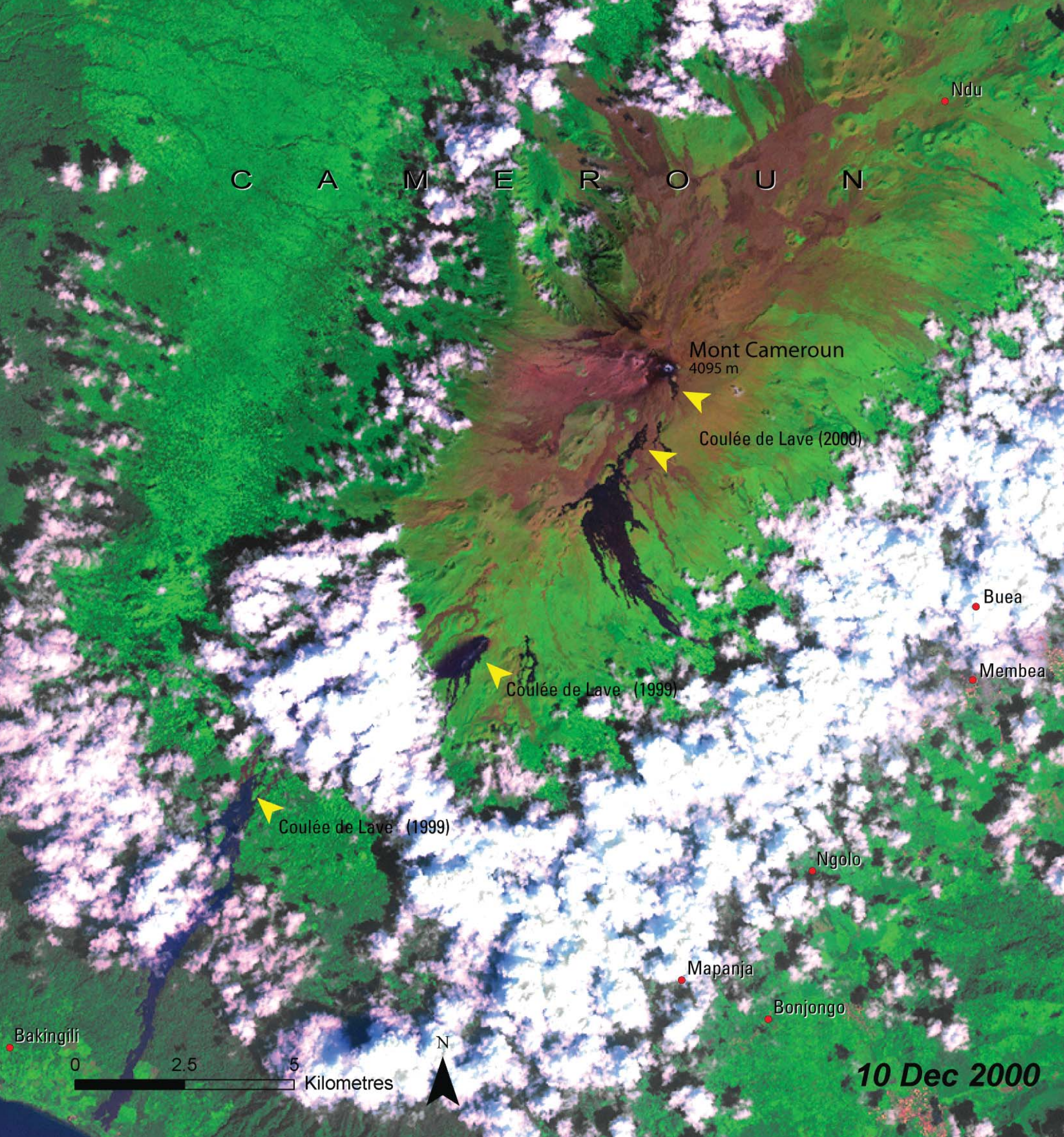




Eruptions récentes: Le Mont Cameroun, Cameroun

Le Mont Cameroun, au sud-ouest du pays, est l'un des volcans les plus actifs d'Afrique. Surplombant la côte Atlantique du haut de ses 4 095 m, il est entré sept fois en éruption au cours du siècle dernier, et plus récemment en 1999 et 2000. Cette montagne renferme de nombreuses espèces rares d'oiseaux et de plantes. Par ailleurs, de nombreuses petites communautés vivant autour du volcan sont menacées par l'impact direct ou indirect de l'activité volcanique.

Sur l'image satellite de 1979, les traces de plusieurs anciennes coulées de lave sont visibles alors que le volcan n'est pas rentré en éruption depuis le 23 janvier 1959. Sur l'image de 1986, une coulée de lave est visible sur le versant sud-ouest de la montagne (flèche jaune), résultant



de l'éruption de 1982. L'image de 2000 révèle de larges coulées de lave laissées par les éruptions de 1999 et 2000 (flèches jaunes).

Le foyer principal de l'éruption de 1999 était situé à 1 400 m d'altitude environ. Il a déversé un important volume de lave, dont la coulée en direction du sud-ouest fut estimée à environ deux kilomètres de large et 30 m d'épaisseur. La coulée s'étendit sur sept kilomètres, brûlant l'épaisse forêt équatoriale, les plantations industrielles de palmiers et des fermes de subsistance, et traversa l'importante route de Limbe-Idenau road. Le village de Bakingili fut évacué car l'entrée de la lave dans la mer constituait un risque pour la santé. En 2000, le Mont Cameroun est à nouveau entré en éruption, deux coulées de lave dévalant le flanc sud-ouest du volcan.



Progrès vers un environnement durable

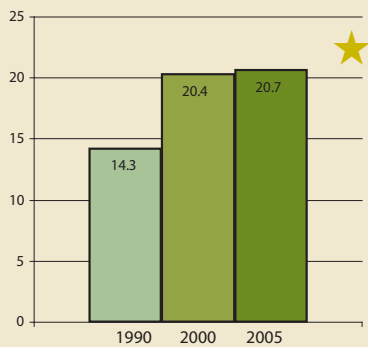
Tel que défini par l'Objectif 7 des Nations

Unies pour le Développement

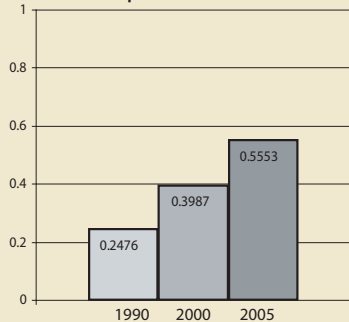
La demande pour le bois de chauffage au Cap-Vert a mené à une déforestation et une élimination virtuelle de la végétation natale. Les activités agricoles les plus répandues sur les îles sont la culture du maïs, du manioc, de la patate douce et de la banane pour une consommation.

★ Indique un progrès

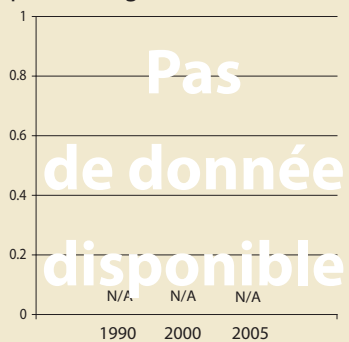
Zones forestières en pourcentage



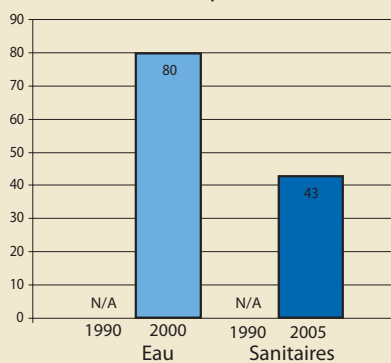
Emissions de dioxyde de carbone (CO₂) en tonnes par habitant



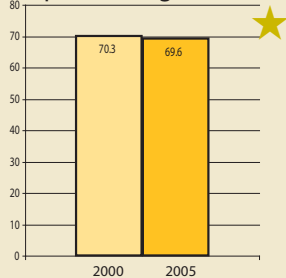
Aire protégée à aire totale, pourcentage



Proportion de la population totale utilisant des sources d'eau potable améliorées



Population des quartiers pauvres, en pourcentage de



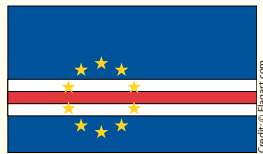
République



du Cap-Vert

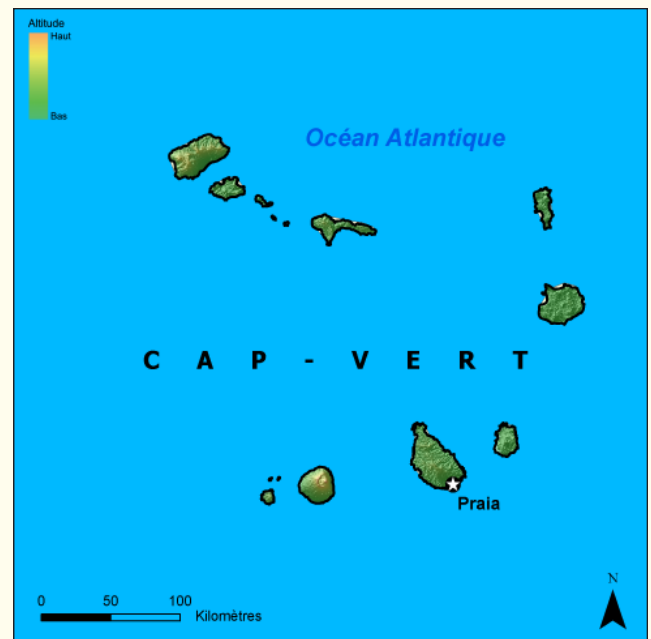
Superficie totale: 4 033 km²

Population estimée en 2006: 519 000



Situé à environ 500 km de la côte ouest de l'Afrique, l'archipel du Cap-Vert est constitué de dix îles et huit

îlots. Le climat est classé comme tropical sec, et les précipitations sont très irrégulières et insuffisantes, avec une moyenne en-dessous de 300 mm par an (FAO 2005). Ces dernières décennies, les îles ont connu un rapide exode rural et aujourd'hui près de 60 pour cent de la population résident en zones urbaines (UNESA 2006).



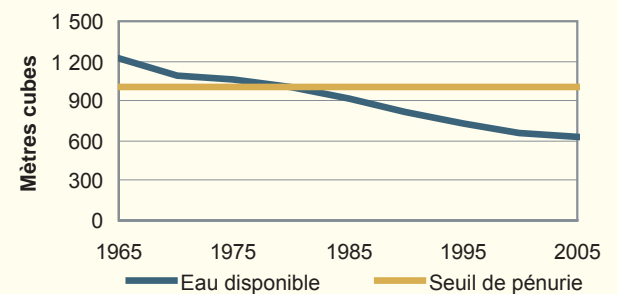
Problèmes environnementaux majeurs

- Erosion des sols et dégradation des terres
- Menaces pour la biodiversité

Erosion des sols et dégradation des terres

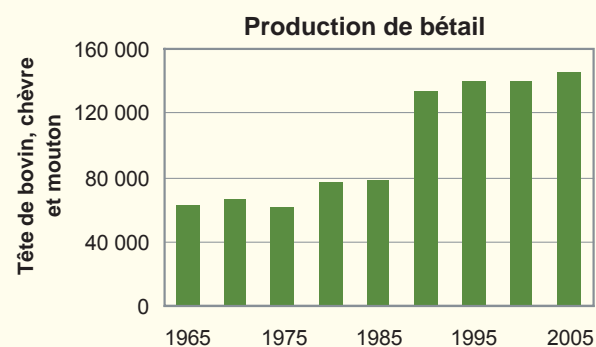
Le Cap-Vert est caractérisé par une topographie raide, des pluies rares mais torrentielles, et des sols volcaniques sous-développés, qui rendent le pays très vulnérable face à l'érosion. Depuis l'installation de l'homme sur l'île, le surpâturage, l'élevage et la récolte du bois de chauffage ont fait disparaître la plupart de la végétation naturelle, en particulier en haute altitude. En plus de ces facteurs, de graves sécheresses occasionnelles ont eu lieu, dont l'impact a amplifié l'érosion du sol et la dégradation des terres. Près de la côte, la surexploitation des aquifères subaquatiques a engendré une salinisation du sol et l'intrusion d'eau de mer dans des puits (FAO 2005).

Ressource en eau renouvelable par habitant



Source: AQUASTAT

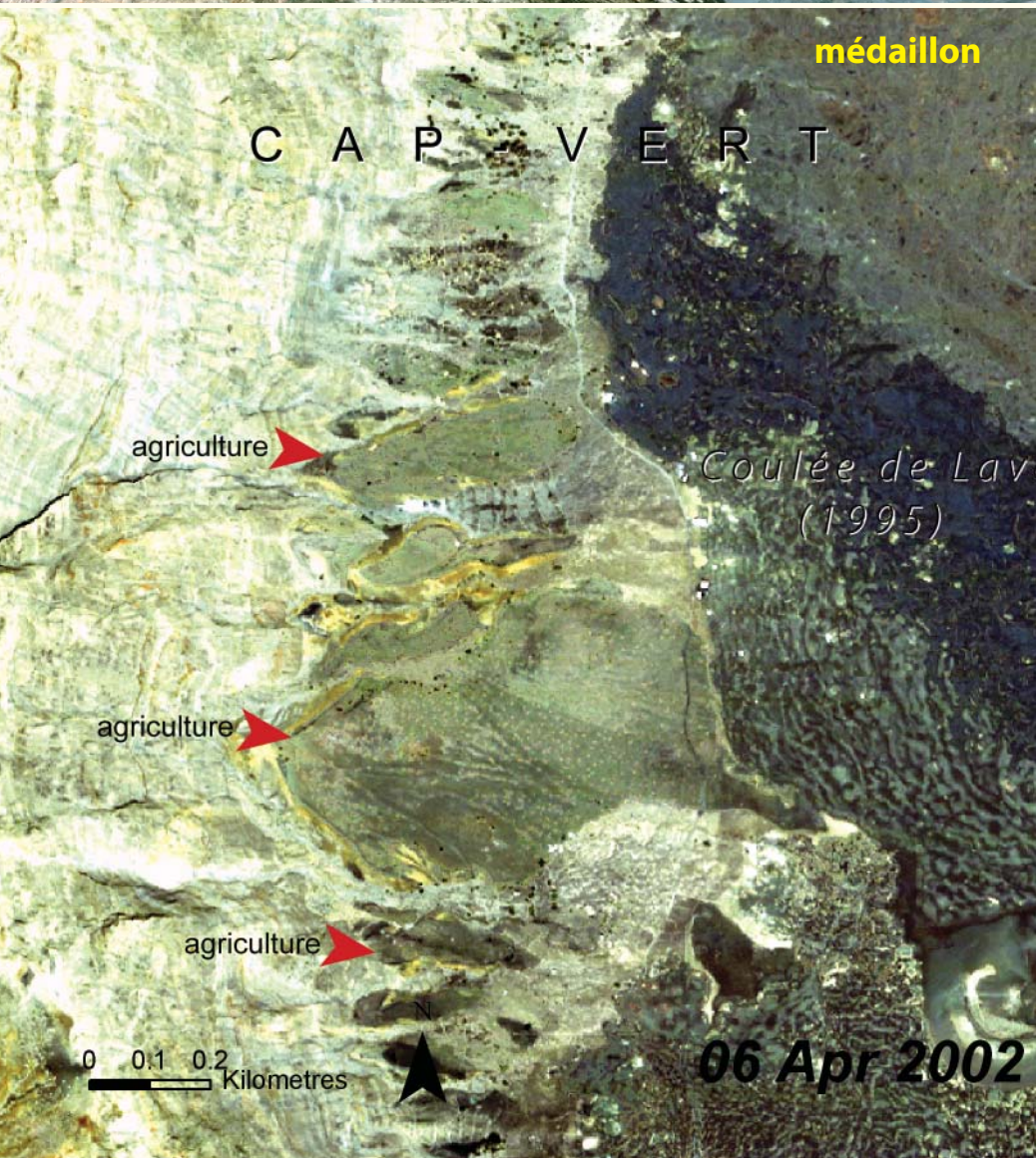
Menaces pour la biodiversité



Source: FAOSTAT

Les îles du Cap-Vert abritent une biodiversité d'importance mondiale, mais on estime que 47 pour cent des oiseaux et 25 pour cent des reptiles sont menacés d'extinction (CBD 2007). Plusieurs espèces d'oiseaux, parmi lesquelles le martinet du Cap-Vert, et le moineau du Cap-Vert sont endémiques, comme un certain nombre de sous-espèces d'oiseaux. Les îles procurent également d'importantes terres propices à la multiplication et la nidification de rares oiseaux de mer tel le pétrel gongon, que l'on ne trouve qu'en peu d'endroits du monde. L'introduction de prédateurs, dont le rat et le chat, la prédation d'œufs et d'oisillons et la perte d'habitat menacent tous les oiseaux des îles.

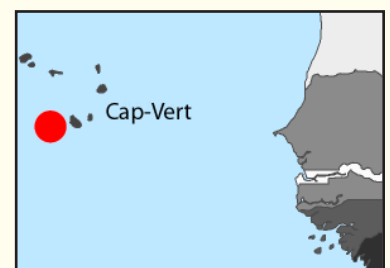
Le seul mammifère natif du Cap-Vert est la chauve-souris aux longues oreilles (*Plecotus austriacus*).



Eruptions volcaniques: Pico de Fogo, Cap-Vert

Le 2 avril 1995, les résidents des Îles de Fogo signalèrent une lueur rouge au sommet du volcan Pico de Fogo. C'était le début d'éruptions volcaniques qui perdurèrent pendant sept semaines et demi, déversant de la lave à travers les terres de Cha das Caldeiras (Plaine de cratères) qui recouvraient 4.3 km² de terres agricoles, détruisant le village de Boca de Fonte, et forçant l'évacuation d'environ 1 300 habitants. Malgré le danger, des gens vivent dans la caldera et font pousser du café, de la vigne, des fruits et d'autres cultures dans le sol volcanique fertile (flèches rouges).

L'éruption de 1995 sur la pente sud-ouest a déversé de la lave vers le nord-ouest, coupant la route principale à travers la caldera (flèches jaunes). Des études sont en cours quant à la stabilité du Pico de Fogo.



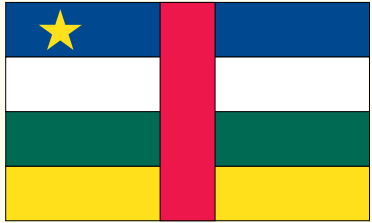


République

centrafricaine

Superficie totale: 622 984 km²

Population estimée en 2006: 4 093 000

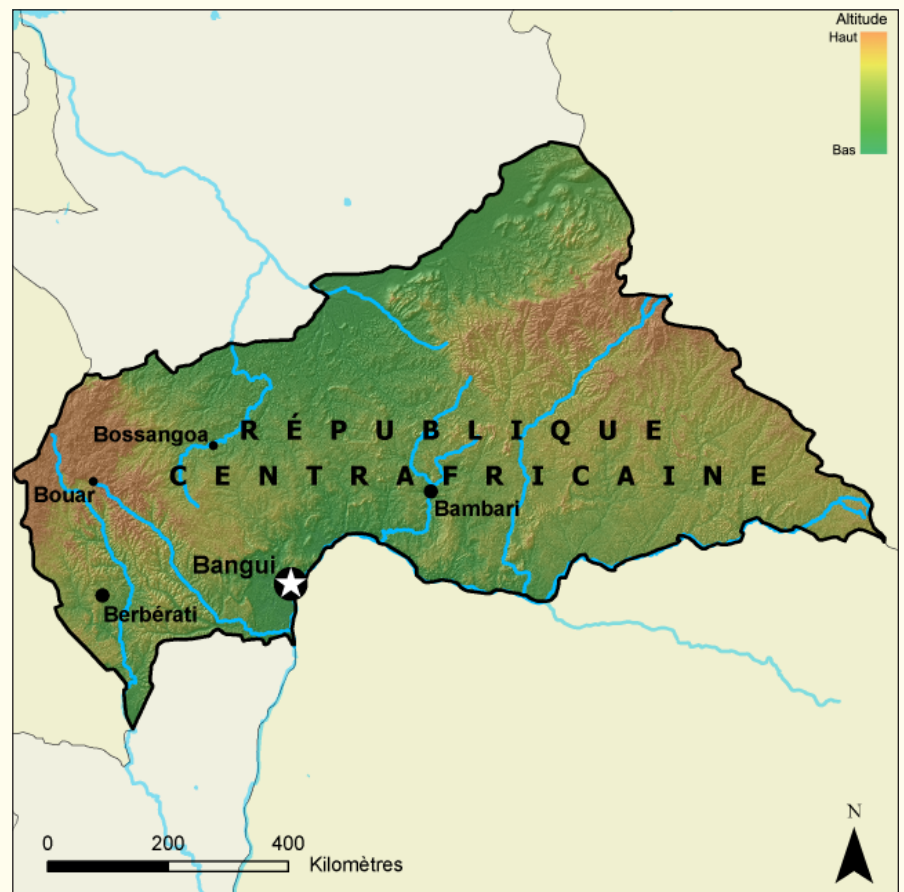


La République centrafricaine (CAR) est un pays sans littoral situé au centre du continent africain. Le climat est généralement tropical, et la végétation est constituée

de forêts tropicales denses au sud de savanes boisées au centre, et de savanes de prairies au nord. La République centrafricaine est riche en ressources biologiques, que ce soit en faune, flore, bois de construction qu'en dépôts minéraux tels les diamants, l'or ou l'uranium.

Problèmes environnementaux majeurs

- Subsistance et braconnage commercial
- Déforestation et dégradation des terres
- Extraction du diamant et pollution



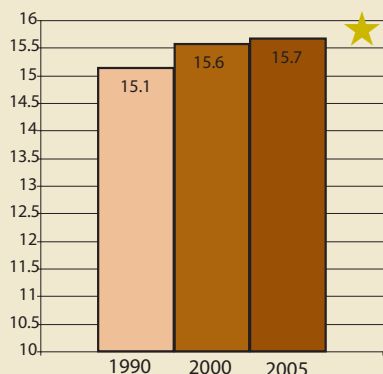
Progrès vers un environnement durable

Tel que défini par l'objectif 7 des Nations Unies pour le développement

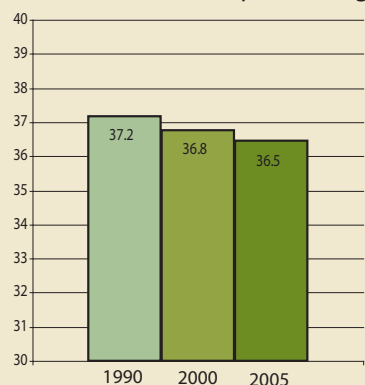
Avec une étendue de forêt représentant 36 pour cent de la superficie totale, la déforestation et la dégradation sont les principaux problèmes environnementaux. Le pays a, par le passé, possédé la troisième plus grande forêt tropicale d'Afrique. Aujourd'hui, celle-ci a en grande partie été dégradée par l'exploitation. Environ 16 pour cent des terres du pays sont une sorte de zone protégée, riche de 3 600 espèces de plantes, 663 espèces d'oiseaux, 131 espèces de mammifères, 187 espèces de reptiles et 29 espèces d'amphibiens

★ Indique un progrès

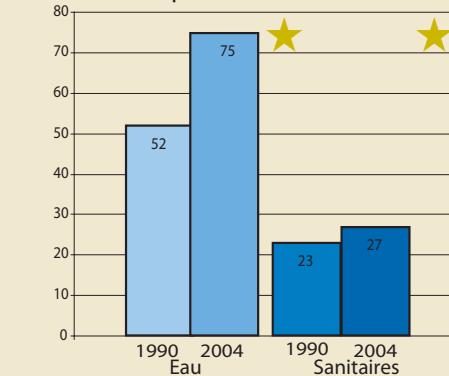
Aire protégée à aire totale, pourcentage



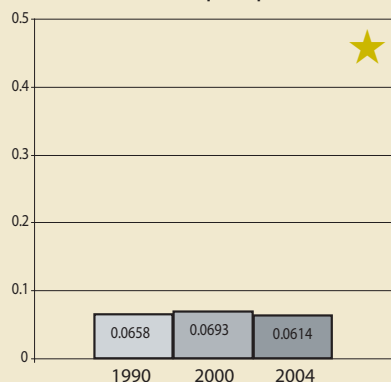
Zones forestières en pourcentage



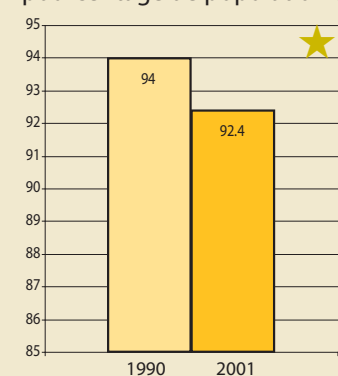
Proportion de la population totale utilisant des sources d'eau potable améliorées



Emissions de dioxyde de carbone (CO₂) en tonnes métriques par habitant



Population des quartiers pauvres, en pourcentage de population urbaine



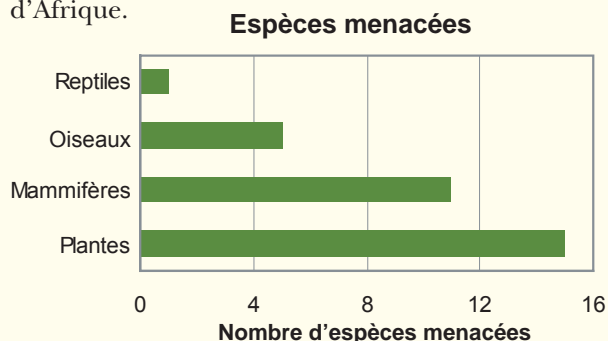
Les forêts tropicales couvrent 36 pour cent de la République centrafricaine, et les forêts tropicales du sud-ouest abritent des arbres atteignant une hauteur de 46 mètres.

Subsistance et braconnage commercial

Le braconnage est une des plus grandes menaces planant sur la faune et le flore de la République centrafricaine, en particulier les éléphants de forêt, les gorilles, les chimpanzés, les lions, et les hippopotames. Le pays a un long passé de chasse de subsistance, dont la pratique reste courante en raison d'une pauvreté forte et répandue. Plus récemment, la croissance d'un marché transnational de viande de brousse, de peaux et d'ivoire a mené à une nouvelle explosion du braconnage.

Le braconnage a décimé les derniers rhinocéros du pays dans les années 1980, tandis que la population d'éléphant de savane au nord a chuté de 75 pour cent. Aujourd'hui il reste environ 1 800 éléphants en comptant les éléphants de savane du nord et les éléphants de forêt du sud. (Blanc and

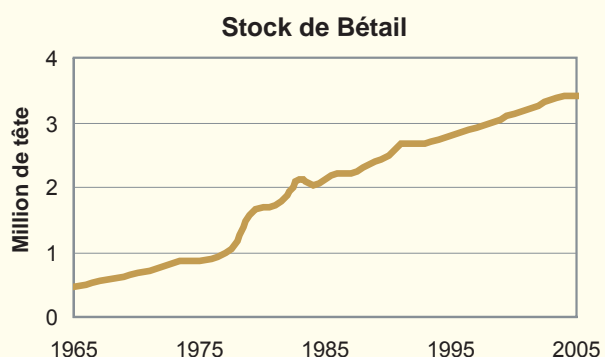
others 2007). La répartition des éléphants couvrait un tiers du pays auparavant, mais elle est désormais limitée à de rares zones protégées, dont la densité en éléphants de forêt est une des plus fortes d'Afrique.



Source: IUCN Red list

Déforestation et dégradation des terres

La dégradation des terres, qui s'est manifestée par une érosion généralisée du sol et par une désertification localisée tout au nord, est de plus en



Source: FAOSTAT database

plus problématique en République centrafricaine. De mauvaises pratiques agricoles et le surpâturage, le stock de bétail ayant été multiplié par quatre ces trente dernières années (FAO 2007) en sont des facteurs importants.

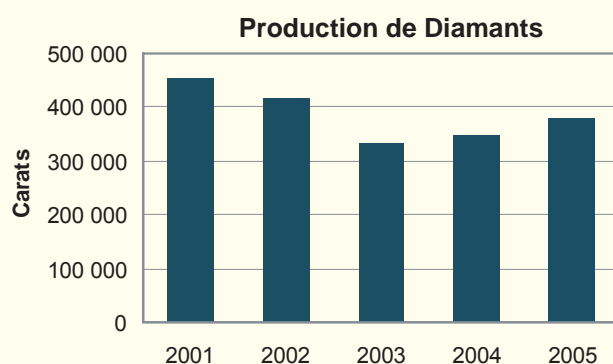
Cependant, la déforestation et la dégradation forestière sont les principales sources de dégradation des terres. Entre 1990 et 2005, la RCA a perdu environ 450 000 hectares de forêts (FAO 2005), laissant près de 37 pour cent du pays sans arbres (UN 2007). Le développement de l'exploitation forestière et de routes minières vers des forêts auparavant isolées ont facilité la dégradation par la population en quête de bois de commerce et de chauffage.



Flickr.com Fact: carpeumal.edu (2006)

Extraction du diamant et pollution

L'extraction du diamant en République centrafricaine est en majorité de nature artisanale, mais elle demeure une des plus grandes industries d'extraction du pays, comptant pour 60 pour cent des gains à l'exportation en 2004 (Bermudez-Lugo 2005). L'extraction prend généralement place dans ou autour de sources, ce qui cause la destruction locale d'écosystèmes de rivières mais a aussi un impact sur la sédimentation et la pollution des cours d'eau. Par ailleurs, il y a une hausse du braconnage de viande de brousse et de la déforestation près des camps de mines (CARPE 2005).



Source: USGS Mineral yearbook 2005

RÉPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

Madamboya

Réserve Forestière
de Bangassou



Zipo

Yalinga

Dekoa

Bangassou

C O N G O

RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE
DU CONGO

12 Dec 1975

0 3 6
Kilometres

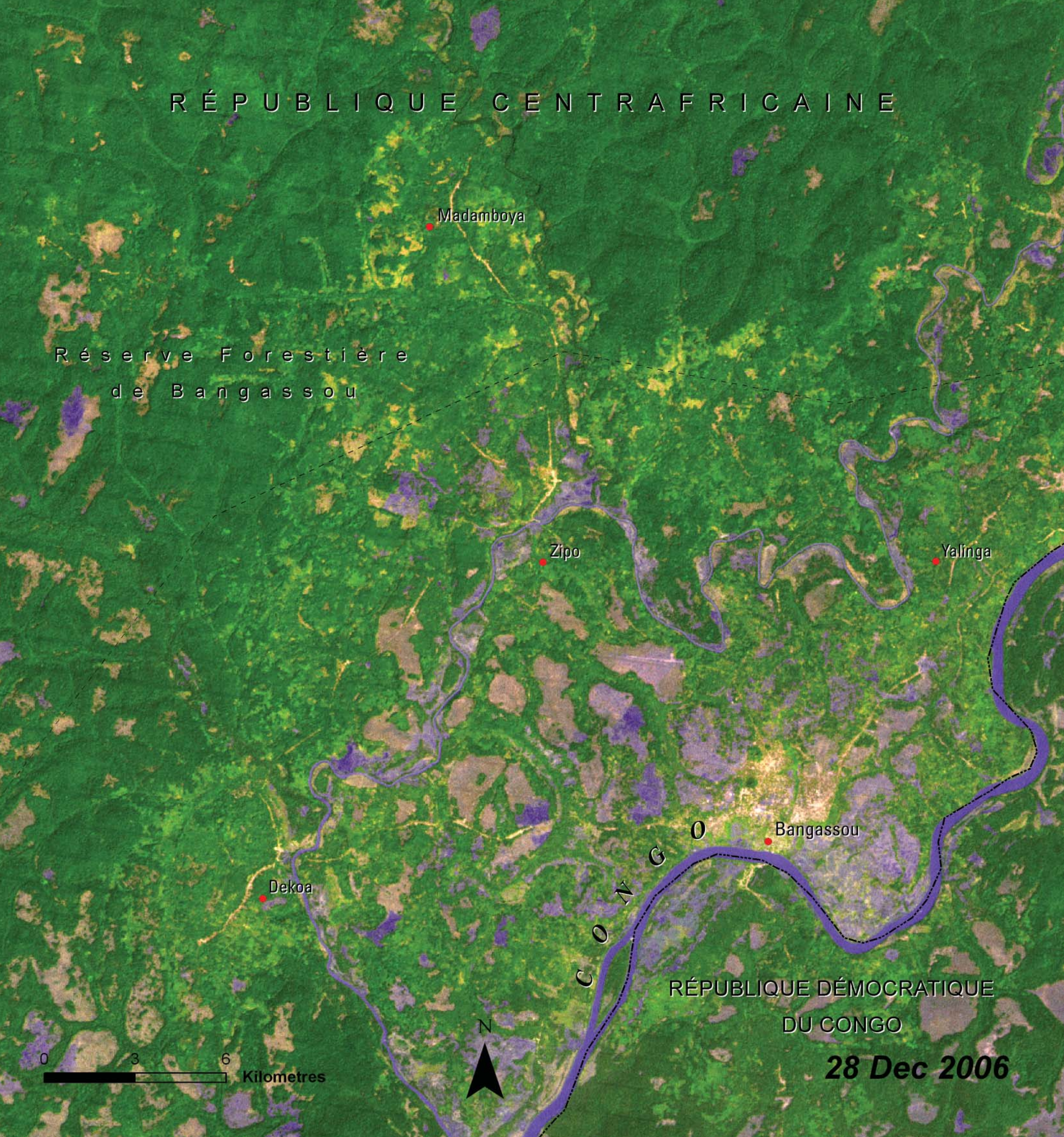


La Biodiversité du Bangassou: République centrafricaine

La forêt de Bangassou est une mosaïque de basse forêt pluviale et de prairies secondaires au sud de la République centrafricaine, couvrant environ 1.2 à 1.5 millions d'hectares. Peu d'informations parviennent de cette région très isolée et de sa zone. Si elle n'est pas zone protégée, cette zone a été surveillée par l'Office des Eaux et Forêts et a vu la mise en place d'un projet communautaire de conservation. La forêt du Bangassou est un site à haute biodiversité et grande variété d'habitats.

Seulement 20 000 personnes vivent dans la forêt même; cependant la ville de Bangassou possède une population de plus de 24 000 habitants. La croissance de Bangassou et l'élargissement des trous

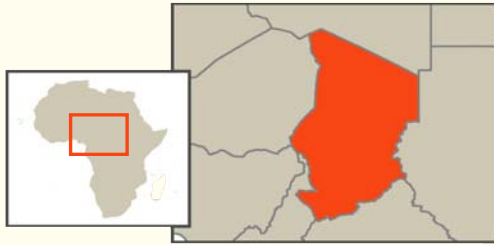
R É P U B L I Q U E C E N T R A F R I C A I N E



dans la toile forestière entre 1975 et 2006 (zones colorées en clair, en particulier entre Zipo et Madamboya) montrent que la pression exercée sur la forêt devient peut-être plus forte.

La forêt de Bangassou est une des deux seules zones de la République centrafricaine où des éléphants vivent encore. Les estimations de la population d'éléphants ont chuté de 2 640 en 1989 et 1 600 en 1995 à peut-être seulement 500 à 1 000 en 2004. Ceci est en grande partie considéré comme étant le résultat du braconnage, qui ne semble pas sur la voie du déclin dans les circonstances actuelles.

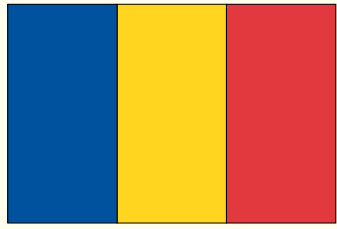




République du Tchad

Superficie totale: 1 284 000 km²

Population estimée en 2006: 10 032 000



Le Tchad, qui porte le nom de lac peu profond vers sa frontière sud-ouest, est un grand pays à la population éparse situé au cœur de l'Afrique. Le bassin du lac Tchad forme une vaste plaine

recouvrant plus de 80 pour cent du pays (FAO 1997), reliant la région du Désert du Sahara au nord et les régions tropicales au sud. Près de la moitié de la population vit dans la moitié sud, un cinquième vit là où les ressources en eau sont le plus abondantes.

Problèmes environnementaux majeurs

- La sécheresse
- Désertification et dégradation des terres
- Accès à l'eau et conditions sanitaires



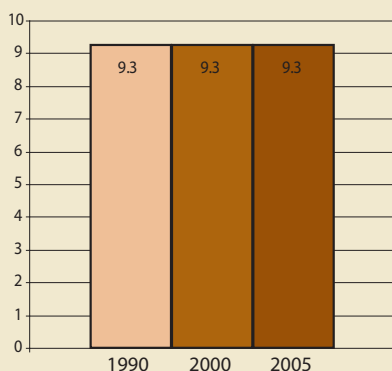
Progrès vers un environnement durable

Tel que défini par l'objectif 7 des Nations Unies pour le développement

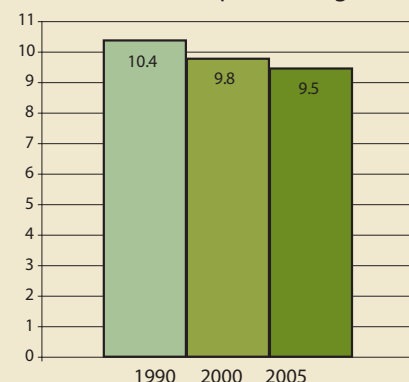
Le principal problème environnemental au Tchad est la désertification galopante après une décennie marquée par des précipitations en dessous de la moyenne et des périodes de sécheresse. En plus de ce problème majeur, il faut ajouter que le lac Tchad est un des symboles les plus marquants de la détérioration de l'environnement en Afrique. Le lac est très sensible au changement des précipitations. En moins de 30 ans, le Lac Tchad est passé de 25 000 km² à 2 000 km² aujourd'hui.

★ Indique un progrès

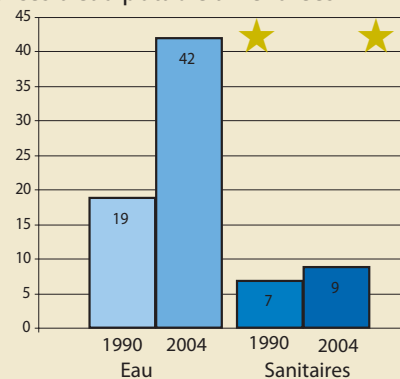
Aire protégée à aire totale, pourcentage



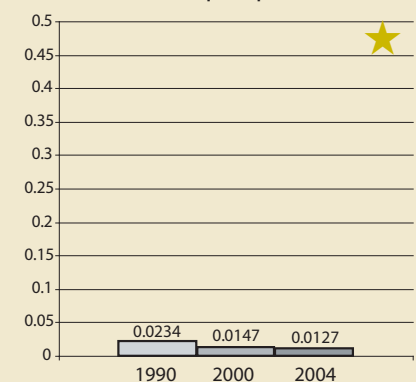
Zones forestières en pourcentage



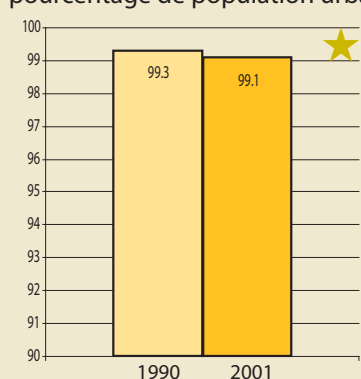
Proportion de la population totale utilisant des sources d'eau potable améliorées



Emissions de dioxyde de carbone (CO₂) en tonnes métriques par habitant



Population des quartiers pauvres, en pourcentage de population urbaine



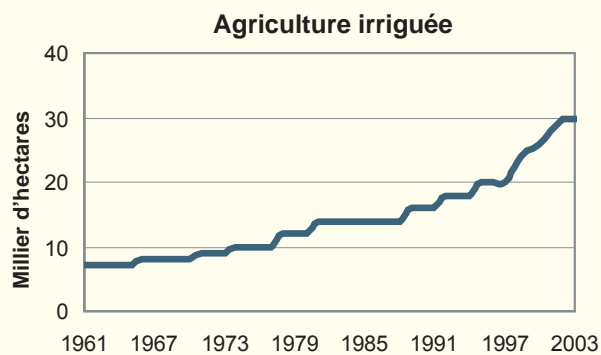
Le lac Tchad est la plus importante masse d'eau du Sahel.

La sécheresse

Le lac Tchad est, en termes de surface, le quatrième plus grand lac d'Afrique et la plus grande zone marécageuse de la région du Sahel. Au cours des dernières décennies, le lac s'est asséché de manière spectaculaire pour ne plus mesurer aujourd'hui qu'un vingtième de sa taille de 1963. L'augmentation des retraits d'eau à des fins d'irrigation est responsable d'au moins 50 pour cent de cette diminution, bien qu'une série de fortes sécheresses doit aussi être prise en compte (Coe and Foley 2001).

Depuis 1910, le Tchad a dû faire face à au moins sept sécheresses majeures dont les conséquences ont touché directement plus de 1.5 million de personnes (EM-DAT 2007) et un nombre inconnu d'espèces végétales et animales. Les fortes

sécheresses de la fin des années 1960, du début des années 1970 et du milieu des années 1980 ont contribué à la désertification, à la dégradation des marais et à la pénurie d'eau actuelle à des niveaux jamais constatés auparavant.

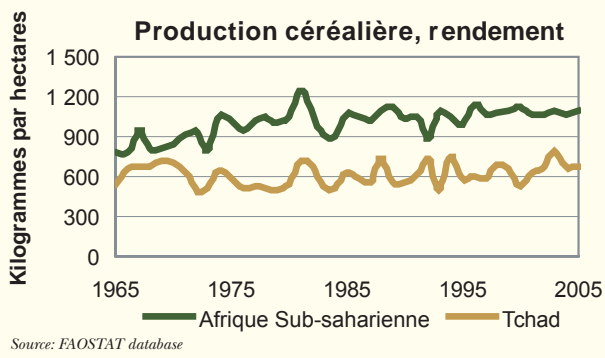


Désertification et dégradation des terres

Le Tchad est plus sensible au phénomène de désertification que n'importe quel autre pays d'Afrique—on estime que 50 pour cent de ses terres ont déjà été classées comme désert et que 30 pour cent sont considérées comme hautement vulnérables (UNEP 2006). Les lits majeurs et marais situés aux alentours du lac Tchad et de ses affluents,

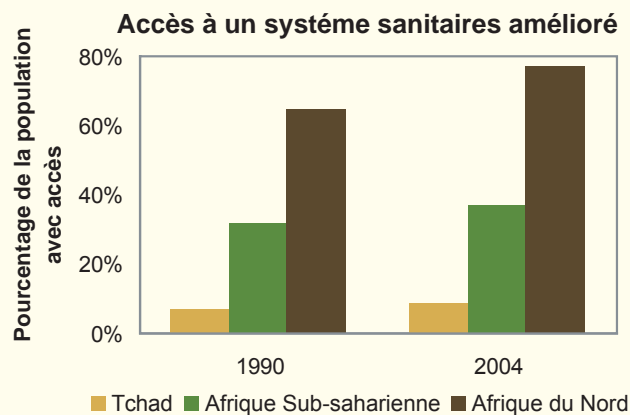
qui abritent près de 20 millions d'habitants, sont particulièrement concernés par la dégradation consécutive à la déforestation, aux feux de brousse et à des pratiques agricoles non viables. Ces facteurs humains, ajoutés à une aridité naturelle, ont réduit la fertilité de sols déjà connus pour être parmi les moins fertiles de l'Afrique Sub-saharienne.

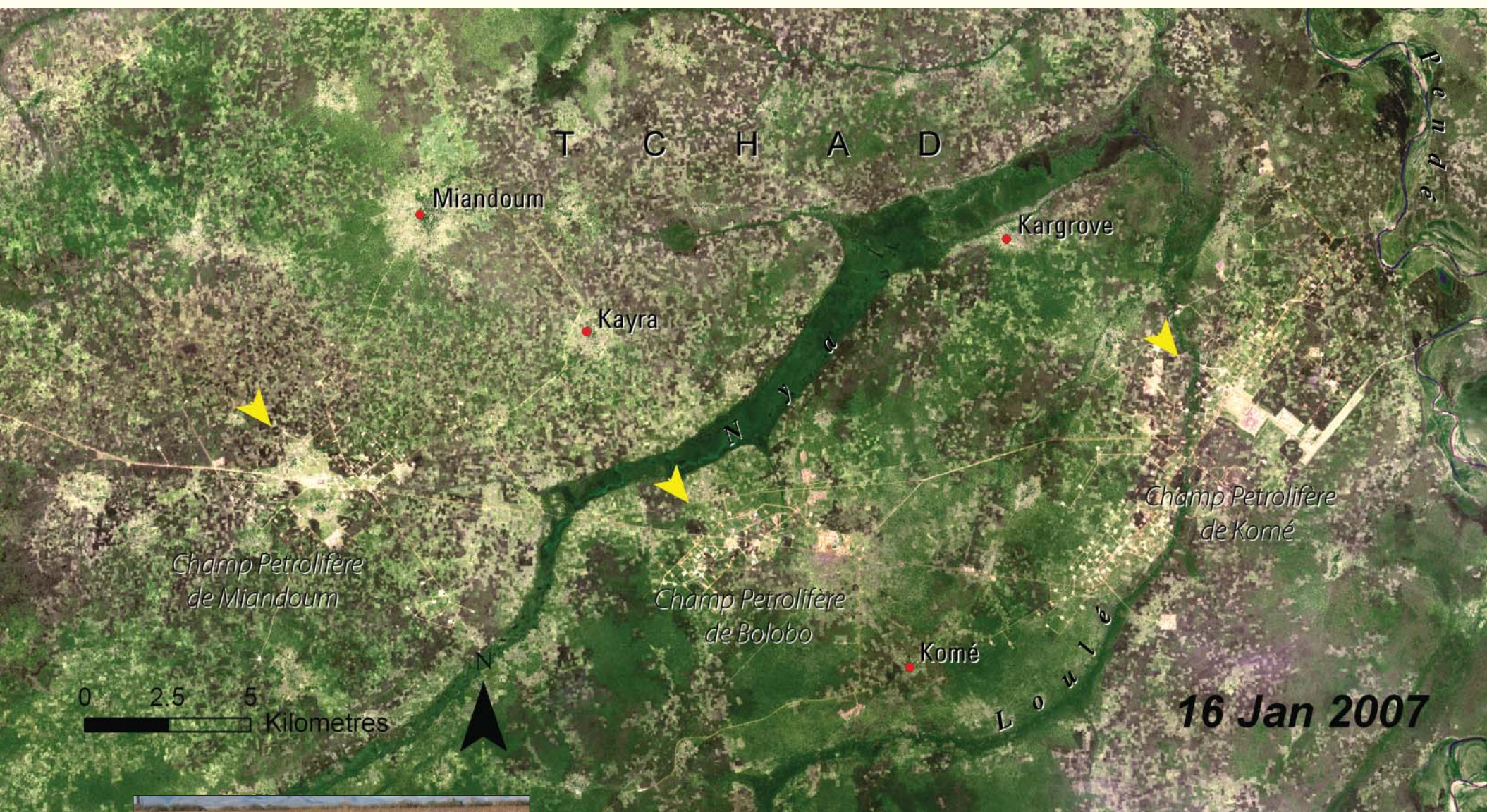
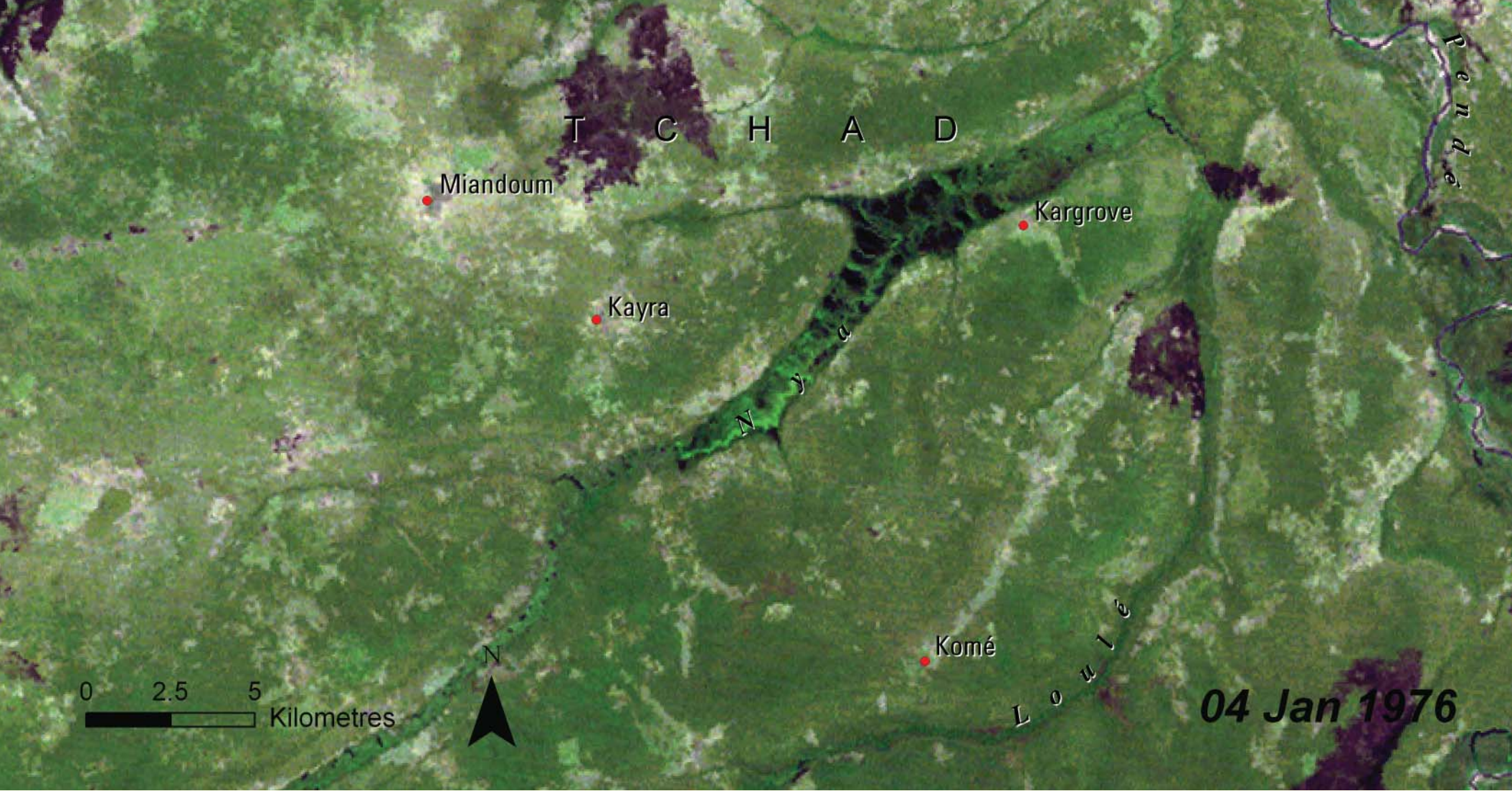
L'augmentation possible de la pollution en provenance des forages pétroliers représente une autre menace potentielle pour les terres tchadiennes. L'exportation du pétrole a commencé en 2000 et, en 2004, l'installation d'un oléoduc desservant la côte Atlantique du Cameroun permettait de générer d'importants revenus pour le pays. En janvier 2006, les réserves prouvées de pétrole étaient estimées à 1 500 millions de barils, soit le cinquième des réserves de cette partie de l'Afrique (EIA 2007).



Accès à l'eau et conditions sanitaires

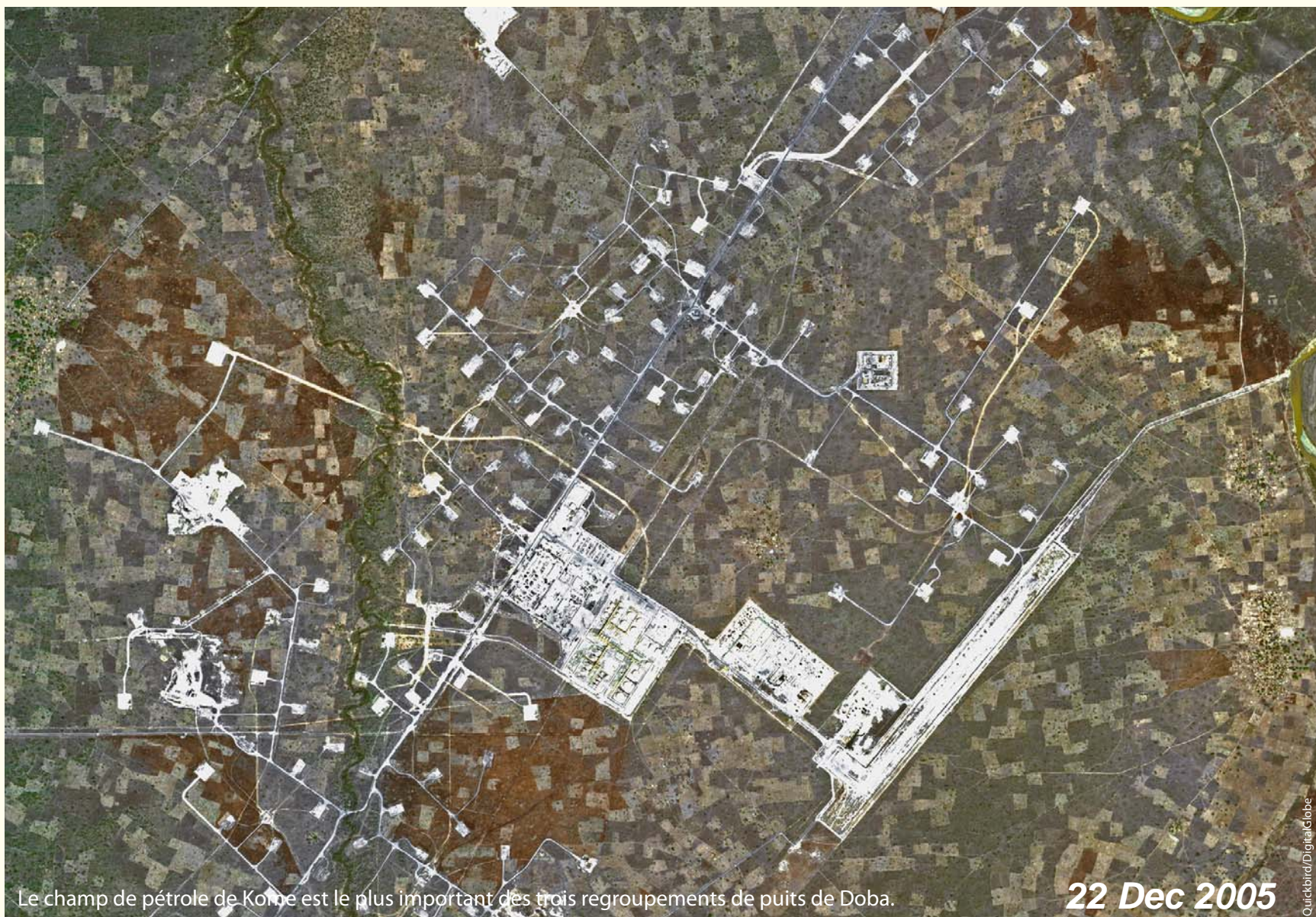
Le Tchad possède le troisième plus faible taux d'accès à l'eau douce, et le niveau le plus faible d'accès à un système sanitaire de base de toute l'Afrique. Les infrastructures sont largement sous-développées et les ressources d'eau de surface sont limitées, ce qui force les habitants de ce pays à parcourir de longues distances pour aller chercher de l'eau douce destinées à l'usage domestique et au bétail. L'arrivée de milliers de réfugiés Soudanais au cours des dernières années a aggravé ce problème dans l'est du pays. Ce mauvais accès à l'eau et aux conditions sanitaires de base a des conséquences directes et importantes sur la santé humaine. Environ un enfant sur cinq meurt avant d'atteindre l'âge de cinq ans (UNICEF 2006), principalement de maladies liées à l'eau.





Un développement pétrolier massif: Doba, Tchad

Le Projet d'export du Tchad a permis l'arrivée d'un investissement d'environ 3 500 millions de dollars US dans un des pays les plus pauvres du monde. Un des buts annoncés était d' "offrir des ressources additionnelles permettant de réduire la pauvreté à travers le secteur social et le développement d'infrastructures." Certaines organisations non gouvernementales ont fait part de leurs inquiétudes dès le début du projet. Ces dernières concernaient les risques de déplacement de populations depuis leurs terres et habitats traditionnels, de dégradation environnementale, de corruption ainsi que d'une insuffisance de moyens dans l'application des réglementations environnementales.



Le champ de pétrole de Kome est le plus important des trois regroupements de puits de Doba.

22 Dec 2005

Quickbird/DigitalGlobe



Ce projet inclut le forage de 300 puits de pétrole dans les terres agricoles entourant Doba et la construction d'un oléoduc de 1 050 km de long traversant le Cameroun jusqu'à Kribi sur la côte Atlantique. Les petits regroupements de vert clair que l'on voit sur l'image satellite de 1976 montrent les activités agricoles déjà présentes dans cette région. En 2007, l'importance de la production agricole a considérablement augmenté et trois regroupements de puits de pétrole peuvent être vus sur la photographie satellite. Ces champs de pétrole sont visibles sous la forme de carrés clairs apparaissant au bout des routes d'accès (flèches jaunes).

Alors que le projet a permis un afflux certain de revenus, il n'est pas encore possible de juger s'il se traduit par une amélioration des conditions de vie des habitants vivant à proximité des champs de pétrole, ou par un progrès pour le Tchad dans son ensemble. Les documents de la Banque Mondiale notent la performance du projet à cet égard comme "modérément satisfaisante". D'autres rapports ont rendu des conclusions plus sévères.



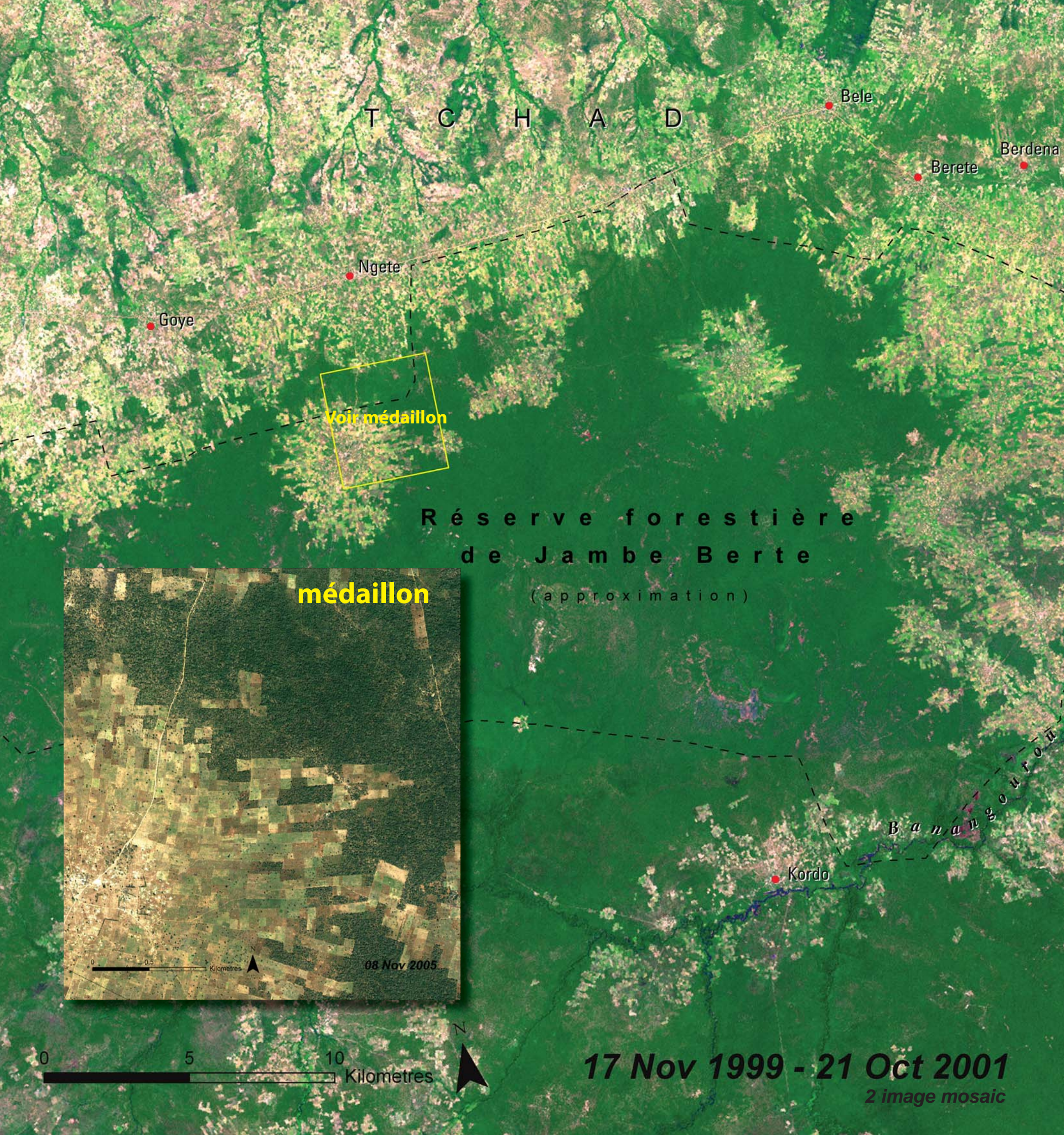


Agriculture de la réserve du Yamba Berté: Tchad

La forêt de la réserve du Yamba Berté, au sud-ouest du Tchad, est composé de galeries forestières, des zones boisées inviolées et d'un vaste réseau de petits lacs et marais. On trouve au sein de cette dense forêt des arbres pouvant atteindre les 35 m de hauteur. La réserve est un habitat naturel important pour les gazelles, singes, phacochères, girafes, éléphants et les rares élans de derby (*Taurotragus derbianus*).

Yamba Berté se situe dans une zone de savane boisée qui s'étend à travers le sud du Tchad et supporte également une forte population humaine ainsi que la majeure partie de l'agriculture du pays. L'introduction du coton dans les années 1930 et de la traite de certains animaux dans





les années 1950 ont provoqué un fort développement de l'agriculture. Au cours des années de sécheresse (1968, 1972-1973, 1983-1984), un grand nombre de personnes a migré en direction de cette zone en raison de ses précipitations plus abondantes et des opportunités économiques qu'offraient ses villes, plus grandes. En plus des cultures de subsistance telles que celles du maïs, du millet et du sorgho, la région est idéale pour la production de coton et d'arachides, qui sont les deux principales cultures commerciales.

L'image de 1986 montre l'activité agricole autour de Yamba Berté, avec quelques empiètements sur la réserve. La seconde image, prise 15 ans plus tard, montre une augmentation spectaculaire de l'agriculture autour de la réserve ainsi que de nombreuses zones où la frontière avec la réserve a été violée. L'image à haute résolution (médaillon) montre le détail d'une des zones d'empiètement.



Progrès vers un environnement durable

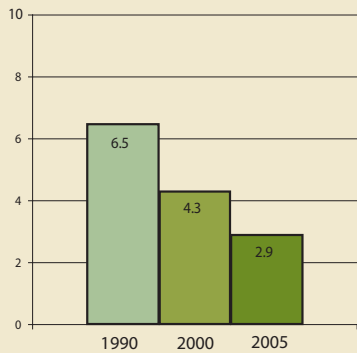
Tel que défini par l'Objectif 7 des Nations

Unies pour le Développement

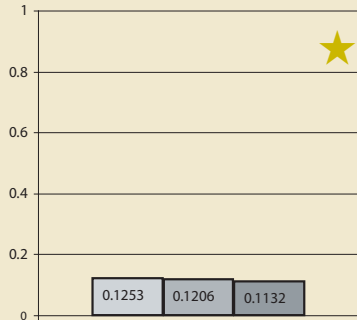
La déforestation ainsi qu'un accès moins important aux sources d'eau potable soulèvent de sérieuses inquiétudes aux Comores. La croissance démographique a entraîné une augmentation de la demande en bois de chauffage, menaçant les forêts restantes.

★ Indique un progrès

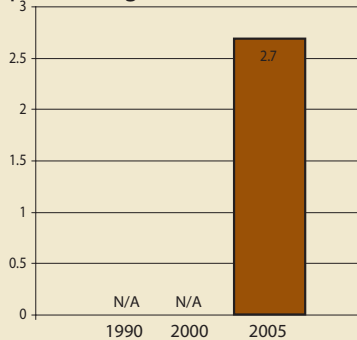
Zones forestières en pourcentage



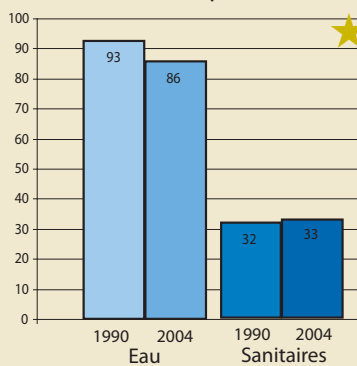
Emissions de dioxyde de carbone (CO₂) en tonnes par habitant



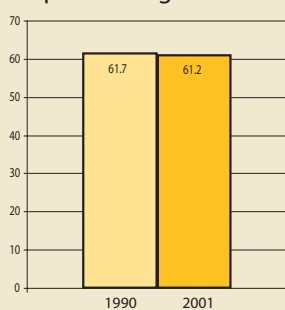
Aire protégée à aire totale, pourcentage



Proportion de la population totale utilisant des sources d'eau potable améliorées



Population des quartiers pauvres, en pourcentage de



Union des

Comores



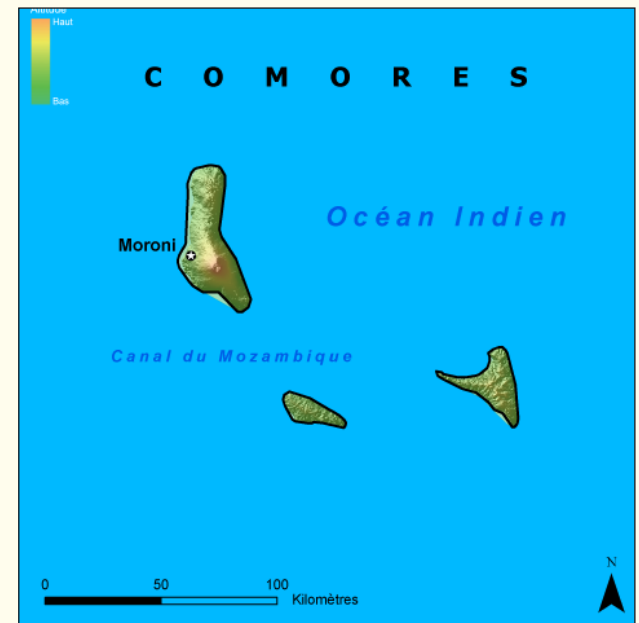
Surface totale: 2 235 km²

Population estimée en 2006: 798 000



L'Union des Comores comprend quatre îles situées à l'entrée du canal océanique séparant Madagascar des côtes d'Afrique de l'Est. Les îles sont d'origines volcaniques et la plus grande des quatre, la Grande Comore, abrite un volcan actif connu sous le nom de la Karthala.

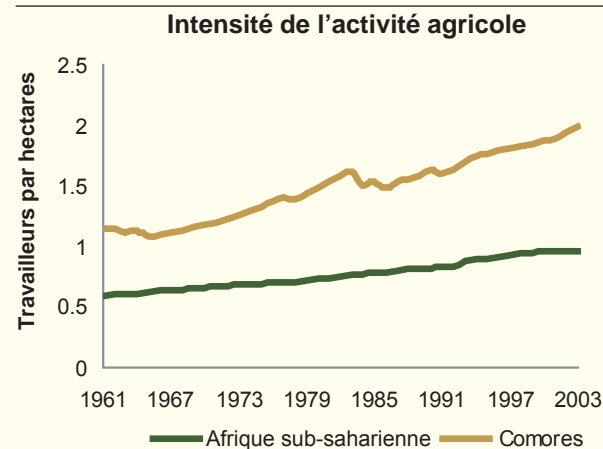
Le climat y est généralement tropical avec deux saisons distinctes et des précipitations annuelles moyennes de 900 mm. Avec 337 habitants au km², les Comores sont un des pays d'Afrique possédant la plus grande densité démographique (UNESA 2006; FAO 2007).



Problèmes environnementaux majeurs

- Déforestation et érosion des sols
- Menaces planant sur les écosystèmes côtiers

Déforestation et érosion des sols

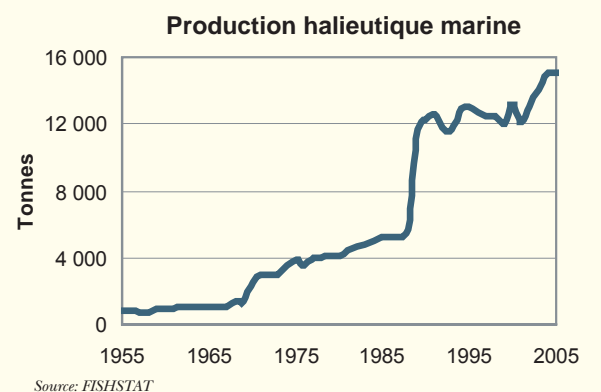


Source: FAOSTAT

Entre 2000 et 2005, c'est aux Comores que l'on mesura le taux de déforestation le plus élevé d'Afrique, 7.4 pour cent par an (UN 2007). Autrefois fortement boisés, les sols fragiles et les versants dénudés des piles comoriennes sont maintenant victimes d'une forte érosion et désertification. La production de charbon et la culture sur brûlis représentent des menaces majeures, en particulier au regard de la rapidité de la croissance démographique, mesurée au-delà de 2.5 pour cent par an (UNESA 2005). Toutes les terres potentiellement arables sont déjà utilisées, ce qui signifie que les nouvelles terres agricoles sont créées au détriment des zones forestières (CBD 2007). En 2004, le secteur agricole représentait pratiquement trois quarts des emplois et plus de 40 pour cent du PIB (FAO 2007).

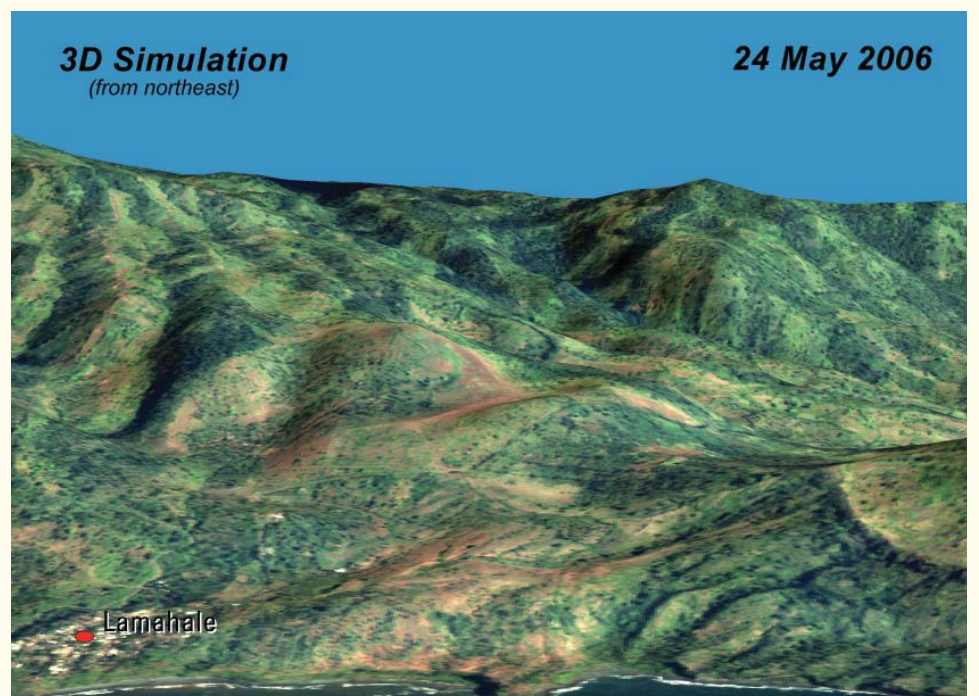
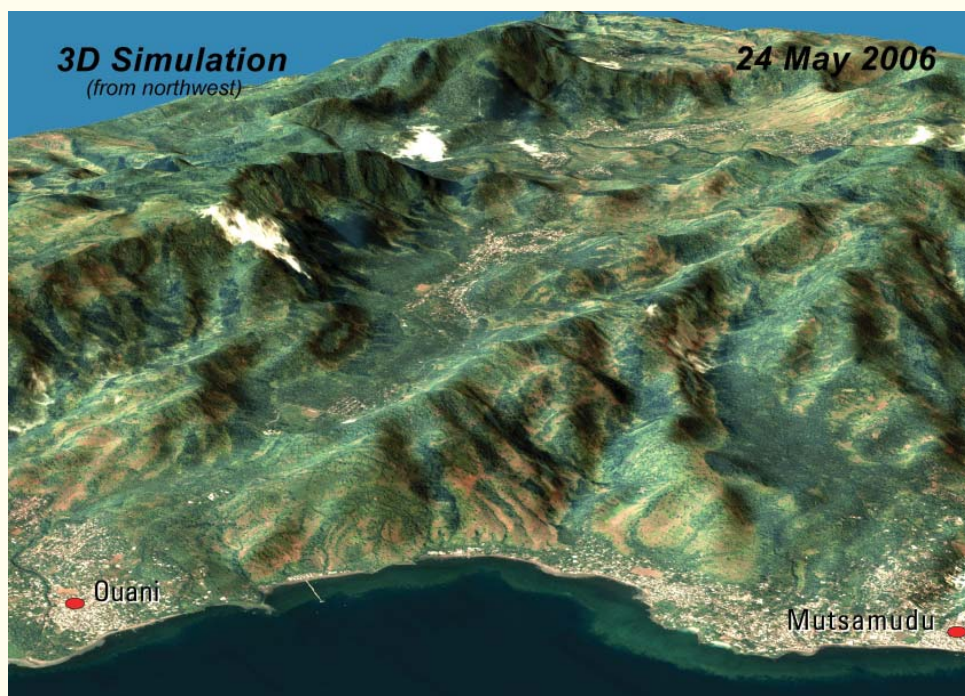
Menaces planant sur les écosystèmes côtiers

Les Comores possèdent 430 km² de récifs coralliens (UNEP-WCMC 2001), soit l'équivalent d'un cinquième de la surface du pays. La pêche est une source directe d'emplois pour plus de 8 000 personnes (FAO 2000-2007) et représente une activité essentielle tant sur le plan économique que pour la subsistance des populations, mais reste d'une nature presque entièrement artisanale. L'utilisation de la dynamite, du poison et d'autres techniques de pêche destructives a conduit à la dégradation des récifs, mais les coraux sont également menacés par un envasement de plus en plus important résultant de l'érosion des côtes. Les activités liées à la pêche étant pour la plupart concentrées près des côtes, la surexploitation des stocks est également un problème important aux Comores (FAO 2000-2007)



Source: FISHSSTAT

C'est dans les eaux comoriennes qu'on trouve le coelacanthe, un poisson rare, primitif, qu'on a longtemps cru éteint depuis plus de 65 millions d'années.



Agriculture et érosion : île d'Anjouan, Comores

La population des Comores a quadruplé entre 1950 et 2000. Sur l'île d'Anjouan, où la densité de population atteint 446 habitants/km², les terres agricoles ont un rendement médiocre et de nombreuses zones escarpées ne convenant pas à l'agriculture ont malgré tout été exploitées. Les méthodes agricoles traditionnelles consistent à laisser dans les champs de nombreux arbres, ce qui aide à contrôler naturellement l'érosion des sols. Toutefois, la pression qui pèse sur le secteur de la production alimentaire pousse à créer de plus en plus de champs ouverts et à convertir d'importantes zones de l'île d'Anjouan à la monoculture. Ces méthodes d'agriculture plus intensives favorisent l'érosion des sols. La grande image ci-dessus montre la fragmentation de la forêt sur l'île d'Anjouan. Les zones rouge-jaune sur les simulations 3D montrent les terres cultivées sur les versants de l'île. En tout, les Comores ont perdu 60 pour cent de leur couverture forestière entre 1950 et 1985.

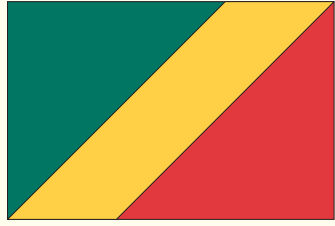




République du Congo

Superficie totale: 342 000 km²

Population estimée en 2006: 4 117 000



La République du Congo est un pays tropical aux précipitations importantes, qui reçoit en moyenne 1 600 mm de pluies par an. Les trois quarts du pays sont situés dans le bassin de

la rivière Congo, où les ressources hydriques de surface et souterraines sont parmi les plus abondantes d'Afrique. Environ 70 pour cent des 4.1 millions d'habitants de la République du Congo vivent dans ses deux principales villes, Brazzaville et Pointe-Noire, et dans les villes et villages situés au long de la ligne de chemin de fer qui les relie.

Problèmes environnementaux majeurs

- Braconnage
- Menaces sur les écosystèmes côtiers et les marais intérieurs
- Déforestation



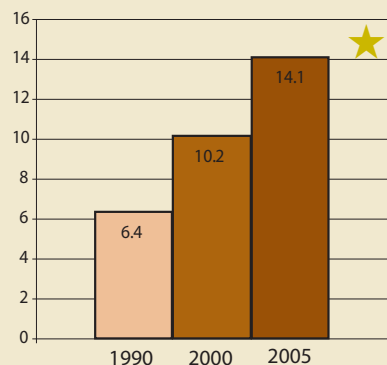
Progrès vers un environnement durable

Tel que défini par l'objectif 7 des Nations Unies pour le développement

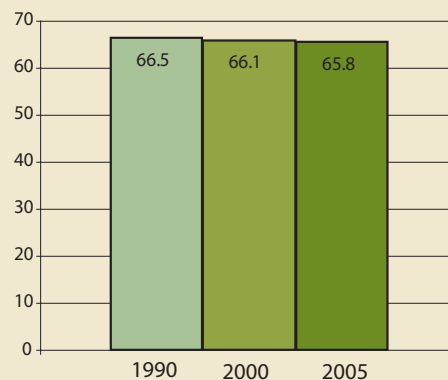
Les principaux problèmes environnementaux auxquels la République du Congo doit faire face sont la déforestation du deuxième plus grand ensemble de forêts pluviales tropicales d'Afrique, une augmentation importante de population dans les quartiers pauvres et l'absence de protection de la vie sauvage (domaine qui a montré des signes d'améliorations sur la période 1990–2005). La biodiversité du pays est remarquable comparée à sa taille. On y trouve 597 espèces d'oiseaux, 166 espèces de mammifères, 58 amphibiens, 149 espèces de reptiles et plus de 6 000 espèces de plantes.

★ Indique un progrès

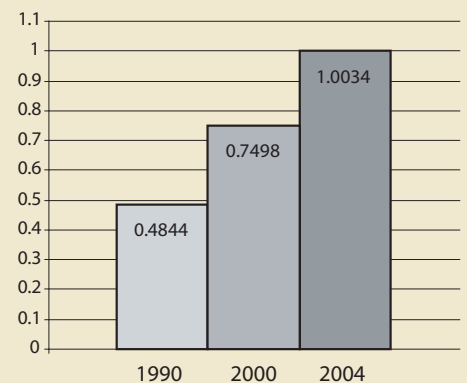
Aire protégée à aire totale, pourcentage



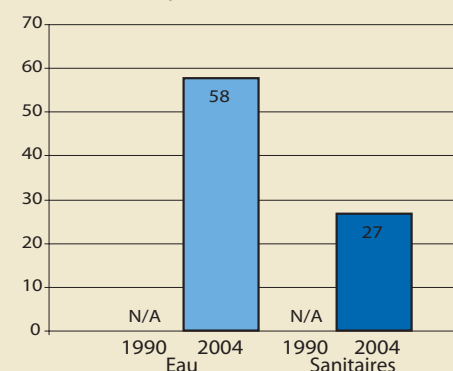
Zones forestières en pourcentage



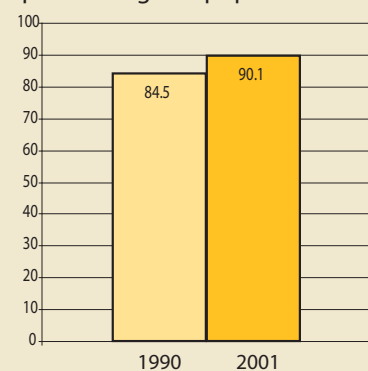
Emissions de dioxyde de carbone (CO₂) en tonnes métriques par habitant



Proportion de la population totale utilisant des sources d'eau potable améliorées



Population des quartiers pauvres, en pourcentage de population urbaine



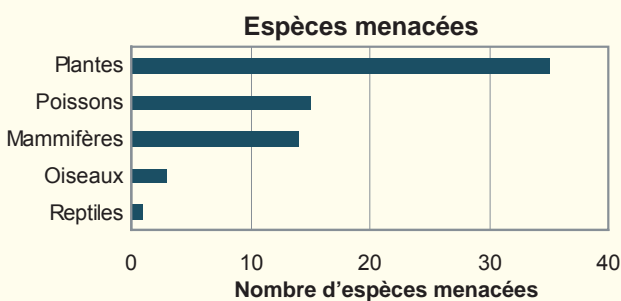
La République du Congo se place en deuxième position au niveau du continent, après la République Démocratique du Congo, en termes de couverture de forêts tropicales pluviales.

Braconnage

Afin d'assurer la conservation de sa vie sauvage, unique et menacée, qui inclut éléphants, chimpanzés et alligators, la République du Congo a désigné 14 pour cent de ses terres comme zones protégées. Toutefois, le braconnage de viande de brousse et d'ivoire, porté par une demande à la fois intérieure et internationale, représente une menace considérable.

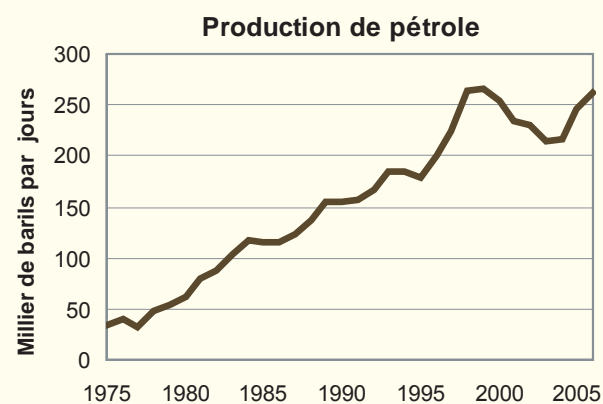
Le braconnage est facilité par le développement des routes forestières qui permettent d'atteindre des zones autrefois difficilement accessibles. 6 000 km de nouvelles routes ont été construites au cours des 30 dernières années (Laporte and others 2007), menaçant les

17 000 éléphants de forêt que compte le pays, qui, selon les estimations, possède une des plus importantes concentrations d'éléphants d'Afrique Centrale (Blanc and others 2007).



Menaces sur les écosystèmes côtiers et les marais intérieurs

Les marais et les zones saisonnièrement inondées, qui recouvrent environ un cinquième de la

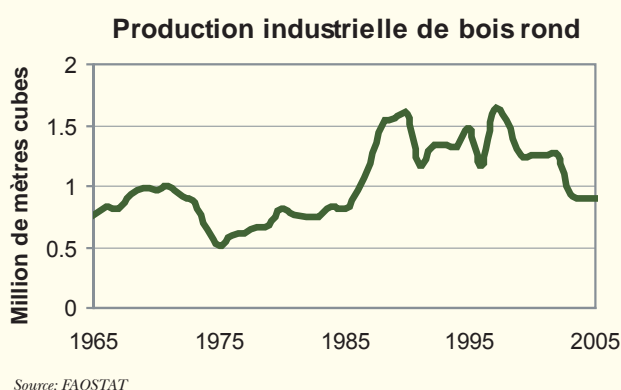


superficie de la République du Congo, jouent un rôle important pour la biodiversité végétale et animale et régulent les courants des rivières (FAO 2005). A l'intérieur des terres, ces régions comprennent les forêts marécageuses et les vastes savanes inondables que menacent l'exploitation forestière, minière ainsi que les activités agricoles. Sur la côte, ces ressources sont essentiellement représentées par les mangroves et lagons saumâtres. La pollution issue de l'extraction off-shore du pétrole représente une sérieuse menace pour les écosystèmes côtiers. Le pays est le cinquième plus gros producteur de pétrole d'Afrique Sub-saharienne avec des réserves prouvées de 1 500 millions de barils (EIA 2007).



Déforestation

La République du Congo est un des pays d'Afrique dont la couverture forestière est la plus importante. Les forêts recouvrent environ les deux-tiers de sa superficie. Plus de la moitié de cette zone a été ouverte à l'exploitation forestière (CARPE 2006). Alors que la majeure partie de l'activité forestière est pratiquée de manière sélective, seules les espèces les plus rentables sont exploitées. Cette industrie reste responsable de la dégradation des forêts et de la perte de biodiversité (FAO 2003). L'exploitation des bois de chauffage et les cultures sur brûlis sont également des facteurs importants de déforestation.



C O N G O

0 6 12 Kilometres

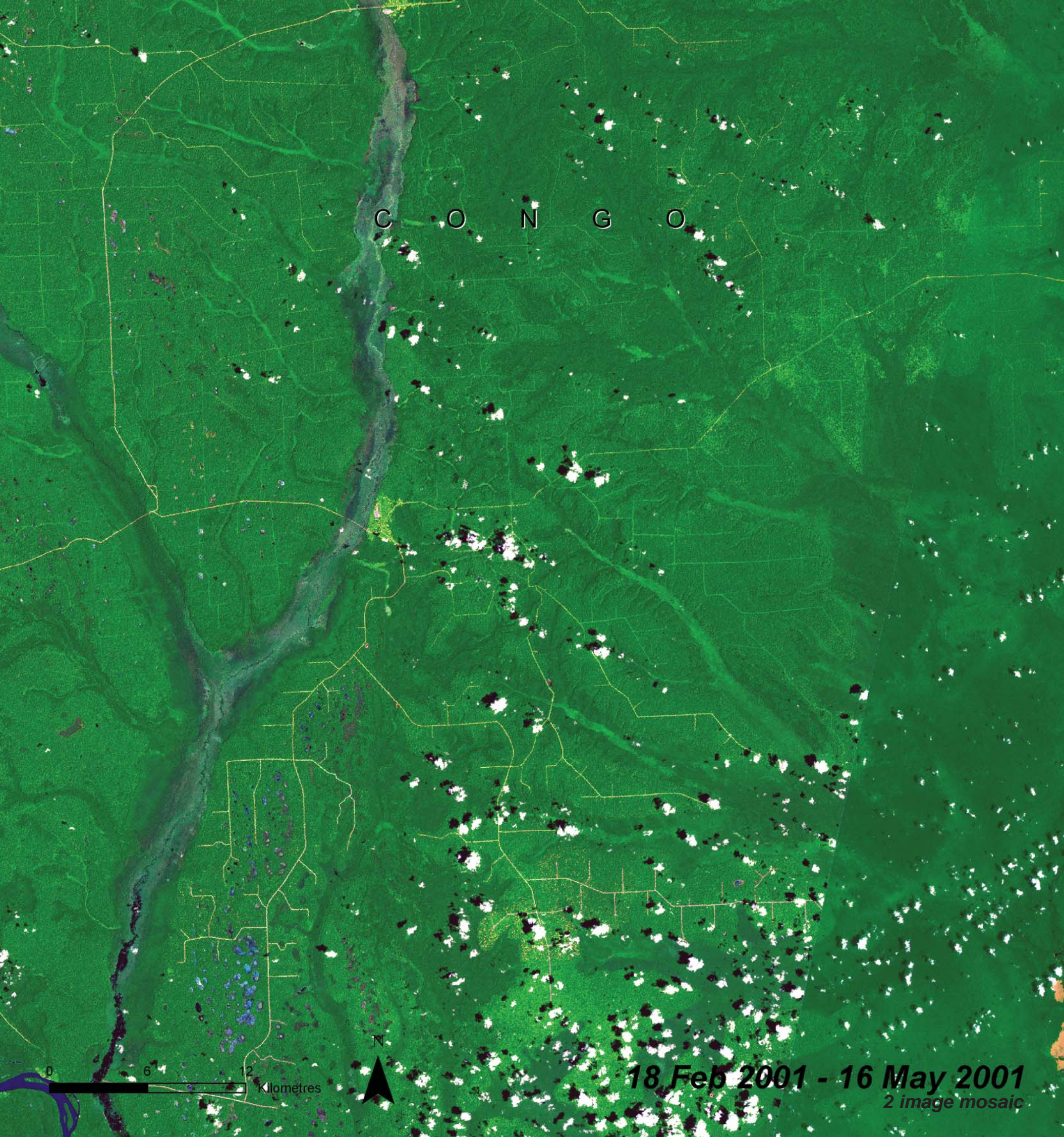


25 Feb 1976 - 20 Apr 1976
2 image mosaic



Routes et forêt pluviale: République du Congo

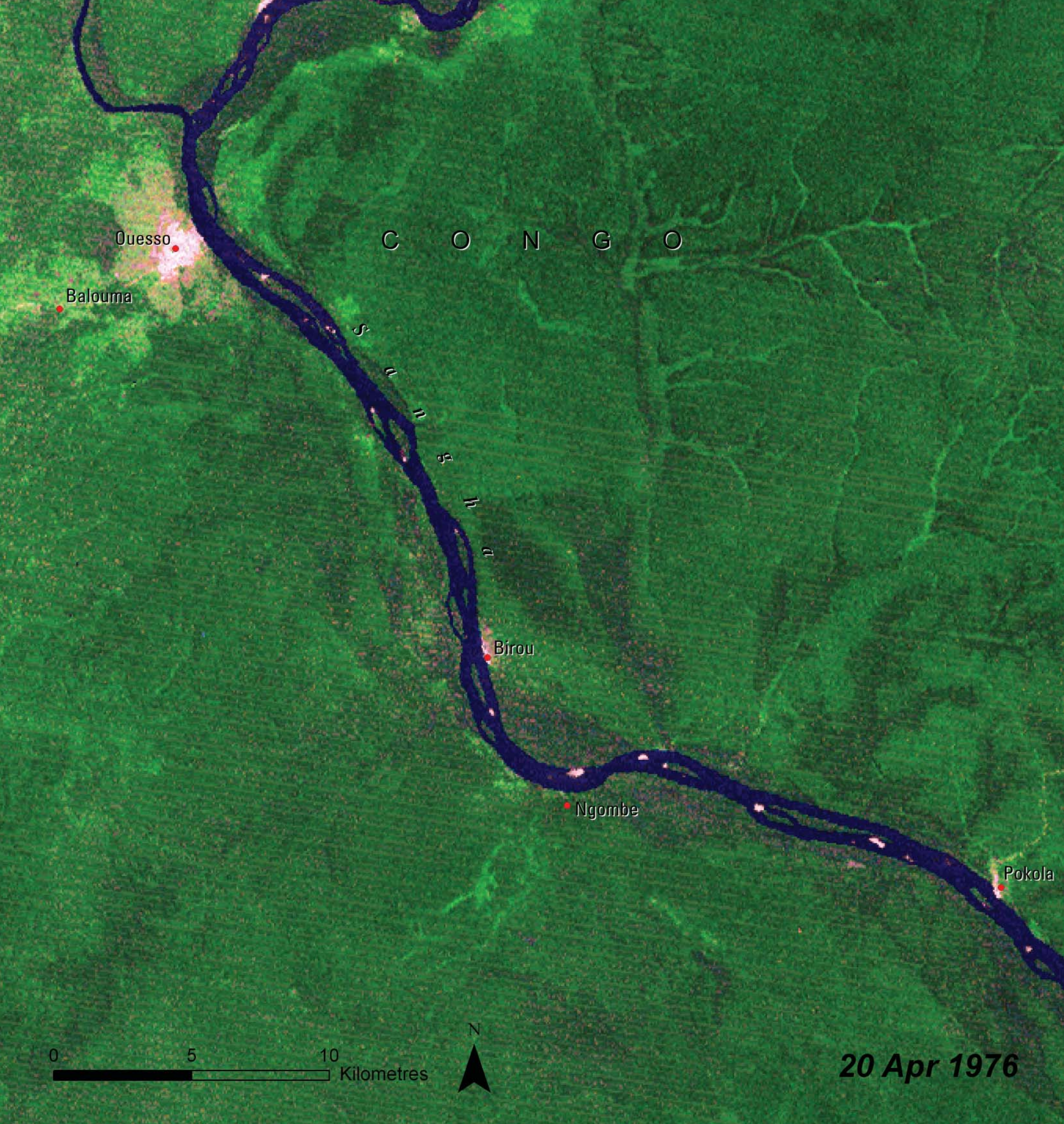
Au cœur de la forêt pluviale dense et peu peuplée qui se trouve au nord-est de la République du Congo, de larges étendues de forêt relativement intacte abritent de fortes concentrations de biodiversité dont de nombreuses espèces de grands mammifères, 1 700 espèces végétales, 428 espèces d'oiseaux et de nombreuses espèces de poissons. Ces forêts jouent un rôle important dans la régulation du climat et des précipitations. Elles absorbent également de grandes quantités de dioxyde de carbone, un des principaux gaz à effet de serre.



La photographie datée de 1976 montre de grandes étendues de forêt tropicale humide intacte. En comparaison, la photographie de 2001 montre un réseau étendu de routes forestières. L'abattage et l'extraction des arbres provoquent des dégâts considérables. Les routes offrent également un accès à des zones autrefois inaccessibles pour les chasseurs de viande de brousse et les fermiers. Il en résulte une situation de chasse intensive d'espèces vulnérables telles que les gorilles des plaines de l'ouest, les éléphants et les léopards.

La demande internationale de bois devrait selon les estimations encourager la déforestation à long terme. Si cette déforestation entraîne une transition des forêts aux zones boisées ou à la savane, les conséquences d'un tel changement pour le climat et la biodiversité seraient catastrophiques.

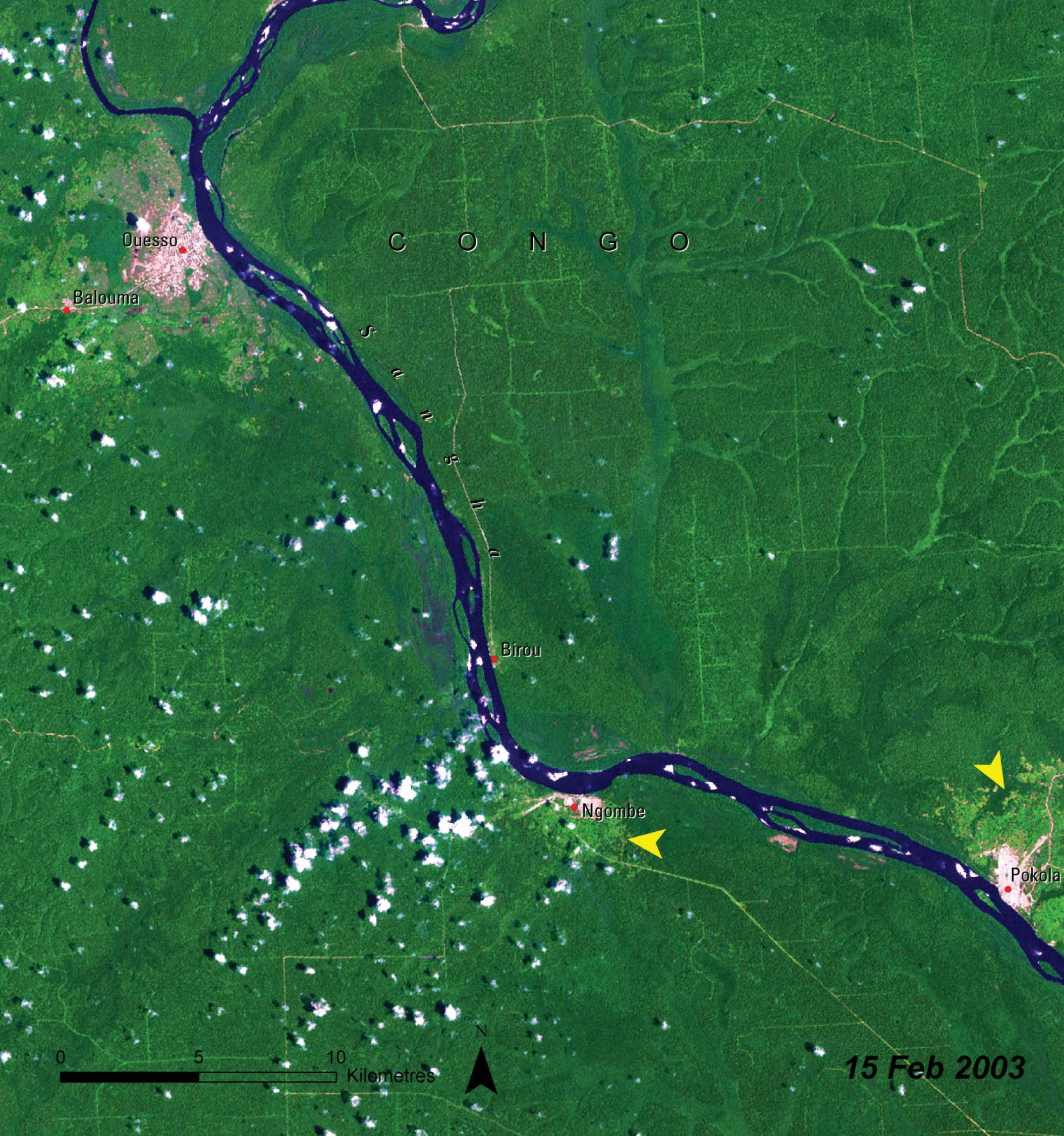




Viande de Brousse: Ouesso, République du Congo

Ouesso, la plus grande ville du nord de la République du Congo, avec environ 25 000 habitants, est entourée de forêts tropicales pluviales relativement intactes abritant éléphants, gorilles, chimpanzés et bongos. La viande de brousse représente le principal apport en protéines pour la majeure partie des habitants de la région. Les chasseurs ignorent largement les lois et réglementations mises en place par le gouvernement les seuls freins sont un accès difficile et une technologie limitée.

L'inaccessibilité de la région entourant Ouesso a également permis de limiter l'exploitation forestière. Sur sept sociétés exploitant le bois dans les années 1990, quatre firent faillite principalement en raison de coûts de transport très élevés. Toutefois, cette inaccessibilité semble sur



le point de s'effacer. De rares routes sont visibles dans l'image datée de 1976, et les villes situées dans cette zone sont relativement petites et semblent peu affecter la forêt qui les entoure. En 2006, les routes se sont clairement développées dans toute la zone, les villes se sont développées de manière significative, en particulier près de Pokola, et la proportion de forêt perturbée a augmenté (flèches jaunes).

L'arrivée de routes forestières, de véhicules et l'augmentation des opportunités d'emplois ont concouru à une augmentation spectaculaire de la chasse à la viande de brousse et de son étendue. D'activité de subsistance, cette dernière est devenue une activité commerciale, la viande étant parfois transportée jusqu'à Brazzaville. Un projet de construction de ligne de chemin de fer Ouesso-Brazzaville est en cours. De meilleurs moyens de transport à un coût moins élevé auraient pour conséquence directe la construction d'un plus grand nombre de routes, l'augmentation de l'exploitation forestière et le développement du commerce de viande de brousse.

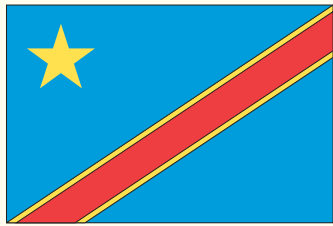




République Démocratique du Congo

Superficie totale: 2 344 858 km²

Population estimée en 2006: 59 320 000



La République Démocratique du Congo (RDC) est le troisième plus grand pays d'Afrique. Ses denses forêts tropicales et ses savanes étendues s'étendent sur environ la moitié de cette nation

biologiquement riche. On compte environ 30 rivières en RDC, qui abrite sur toute sa longueur le fleuve Congo, qui est le deuxième plus long fleuve du continent et possède le deuxième plus important débit pour un cours d'eau au monde. A l'extrême-est du pays, les crêtes de la Grande Vallée du Rift abritent des pics élevés et glacés.



Problèmes environnementaux majeurs

- Braconnage
- Déforestation
- Extraction minière et dégradation des écosystèmes

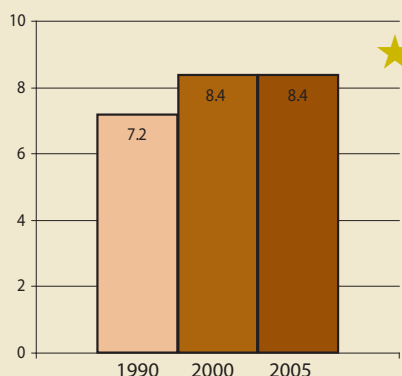
Progrès vers un environnement durable

Tel que défini par l'objectif 7 des Nations Unies pour le développement

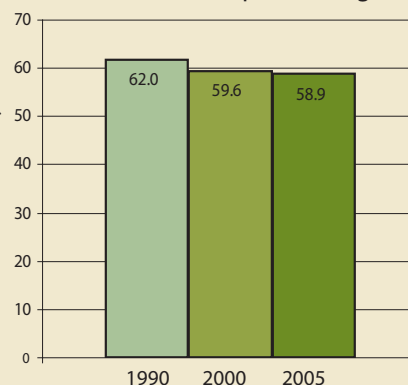
Les forêts pluviales primaires occupent environ 45 pour cent de la superficie de la RDC. Elles représentent un refuge pour de nombreuses espèces de grands mammifères menacés d'extinction dans d'autres pays d'Afrique. D'une manière générale, le pays est connu pour abriter plus de 11 000 espèces de plantes, 150 espèces de mammifères, 1 150 espèces d'oiseaux, 300 espèces de reptiles et 200 espèces d'amphibiens. La déforestation consécutive à l'activité agricole et à une forte dépendance au bois de chauffage est évidente dans ce pays qui abrite la plus grande étendue de forêt pluviale d'Afrique.

★ Indique un progrès

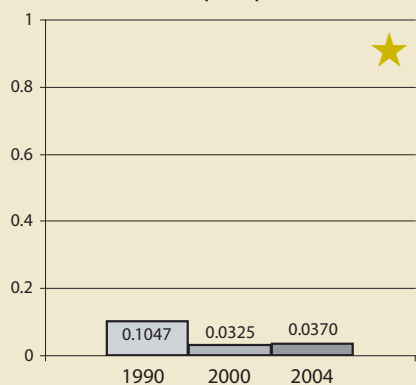
Aire protégée à aire totale, pourcentage



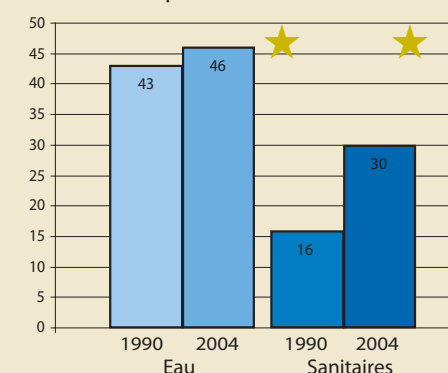
Zones forestières en pourcentage



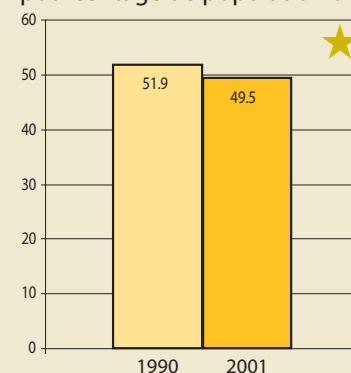
Emissions de dioxyde de carbone (CO₂) en tonnes métriques par habitant



Proportion de la population totale utilisant des sources d'eau potable améliorées



Population des quartiers pauvres, en pourcentage de population urbaine



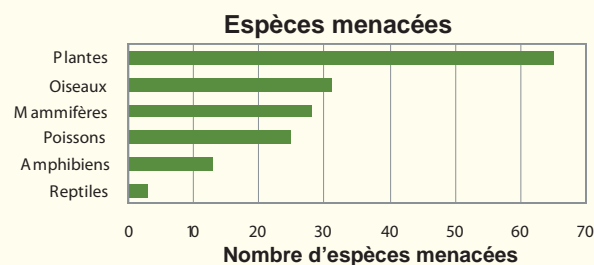
Le Parc National de Salonga, la plus grande réserve de forêt pluviale tropicale d'Afrique, accueille le bonobo (*Pan paniscus*), un petit singe proche du chimpanzé qu'on ne rencontre qu'en République Démocratique du Congo

Braconnage

Les forêts et savanes de République Démocratique du Congo abritent une vie sauvage abondante et rare (UNEP-WCMC 2004). La RDC abrite plus de grands singes que n'importe quel autre pays du monde, dont le gorille des plaines de l'est, en danger immédiat, et le bonobo.

Le braconnage représente un problème partout en Afrique Centrale, mais la situation est particulièrement grave en RDC, où les conflits armés, la grande pauvreté et l'exploitation minière illégale participent tous de ce problème. Dans le parc national du Virunga, les hippopotames ont été victimes du braconnage jusqu'à extinction quasi-

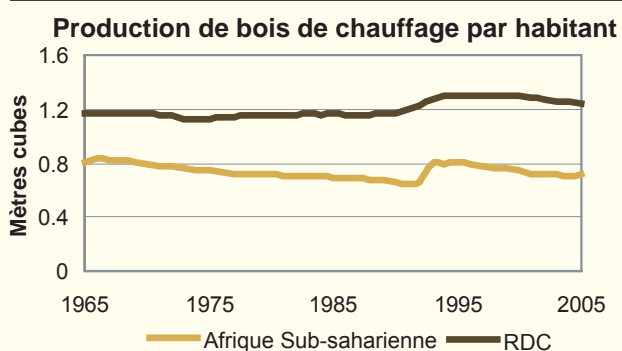
totale au niveau local, bien que la population ait atteint les 30 000 individus il y a à peine trente ans. (Owen 2006).



Source: IUCN Red list



Déforestation



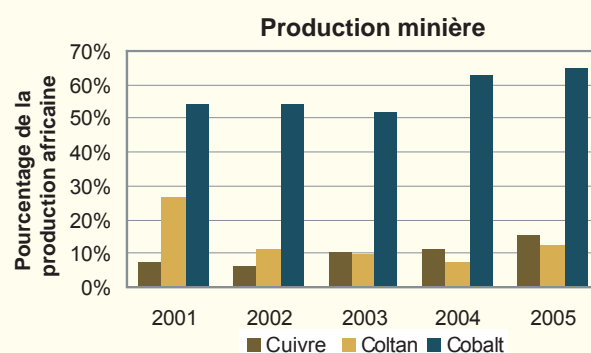
Source: FAOSTAT database

La forêt recouvre 60 pour cent de la superficie de la République Démocratique du Congo, et compte pour un cinquième de la couverture totale du continent Africain (FAO 2003). L'essentiel de ces forêts a été maintenues à l'état sauvage et représentent un écosystème d'importance mondiale. Toutefois, un grand nombre d'entre elles sont aujourd'hui menacées par l'exploitation forestière, l'agriculture. Conséquence directe de ces activités, la RDC a perdu deux millions d'hectares de forêt depuis 2000, la cinquième perte totale en importance sur cette période en Afrique (FAO 2005).

Exploitation minière et dégradation des écosystèmes

La RDC possède d'importantes ressources minérales: diamants, or, cuivre, ainsi que coltan (ou colombite tantalite), un métal précieux utilisé dans l'industrie de l'électronique. L'exploitation minière de ces différentes ressources conduit à une augmentation des activités humaines à l'intérieur des forêts et provoque une importante dégradation des écosystèmes ainsi qu'une surexploitation des ressources forestières—qu'il s'agisse de la vie sauvage ou des ressources en bois. L'exploitation du coltan dans le parc national du Kahuzi-Biega, par exemple, a joué un rôle dans l'accélération du déclin des populations de gorilles des plaines, dont

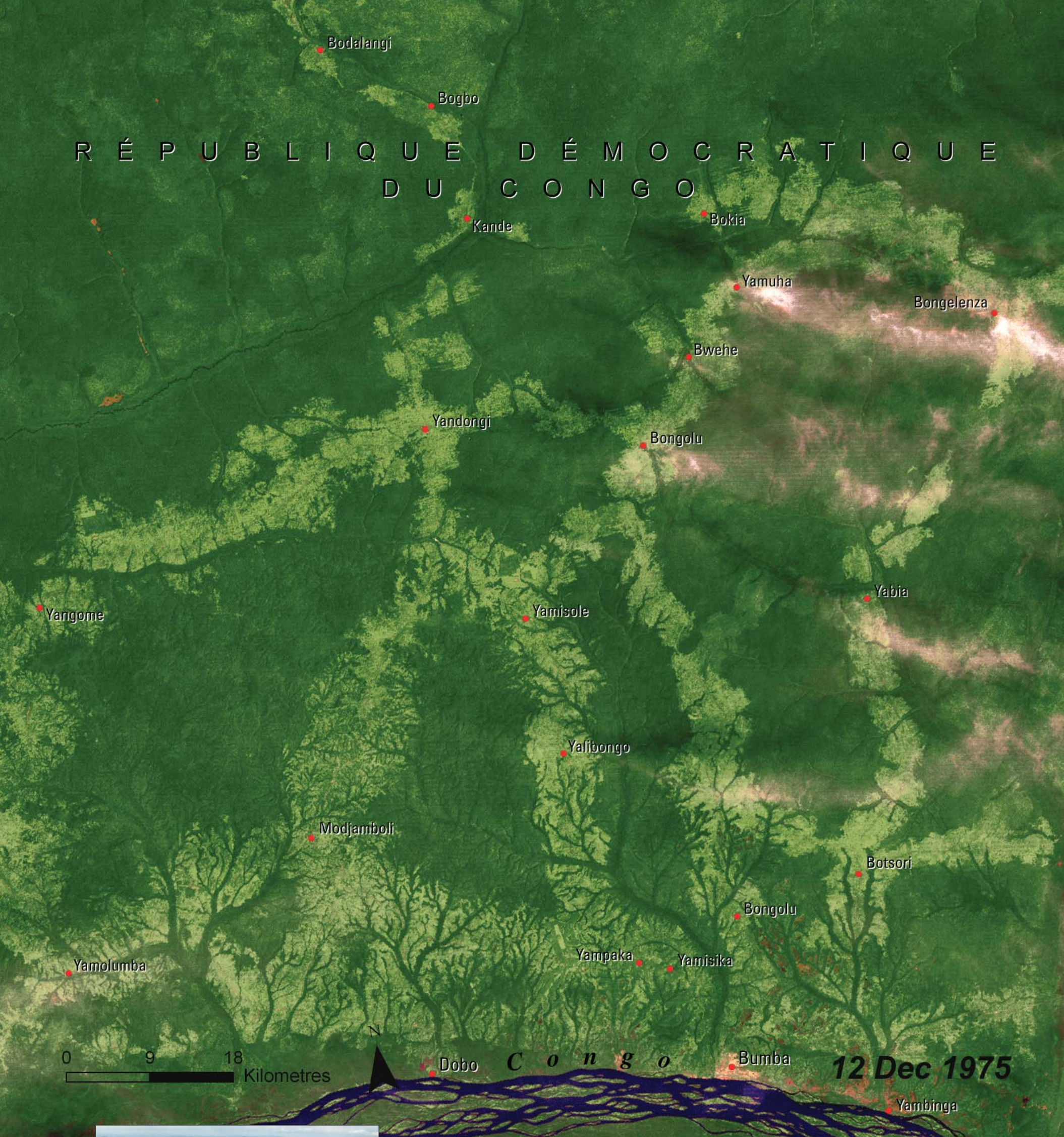
moins de 1 000 individus survivent actuellement (Ecologist 2004).



Source: FAOSTAT database



R É P U B L I Q U E D É M O C R A T I Q U E D U C O N G O



Déforestation aux alentours de Bumba: RDC

La déforestation particulièrement concentrée le long des routes nationales des provinces du nord de l'Ubangi et de Mongala apparaît clairement sur l'image datant de 1975, sous forme de boucles de couleur vert clair à l'intérieur des denses forêts pluviales. Dans la photographie de 2003, on voit que ces couloirs de déforestation se sont élargis, pratiquement au point de se rejoindre. La majeure partie de la déforestation résulte de la conversion des terres en terres agricoles, de la coupe de bois de chauffage, d'installations de populations nouvelles ainsi que d'exploitation forestière artisanale. Des réseaux de routes forestières sont visibles au sein de deux des ensembles de forêt encore intacte, dans le coin inférieur droit de l'image de 2003.

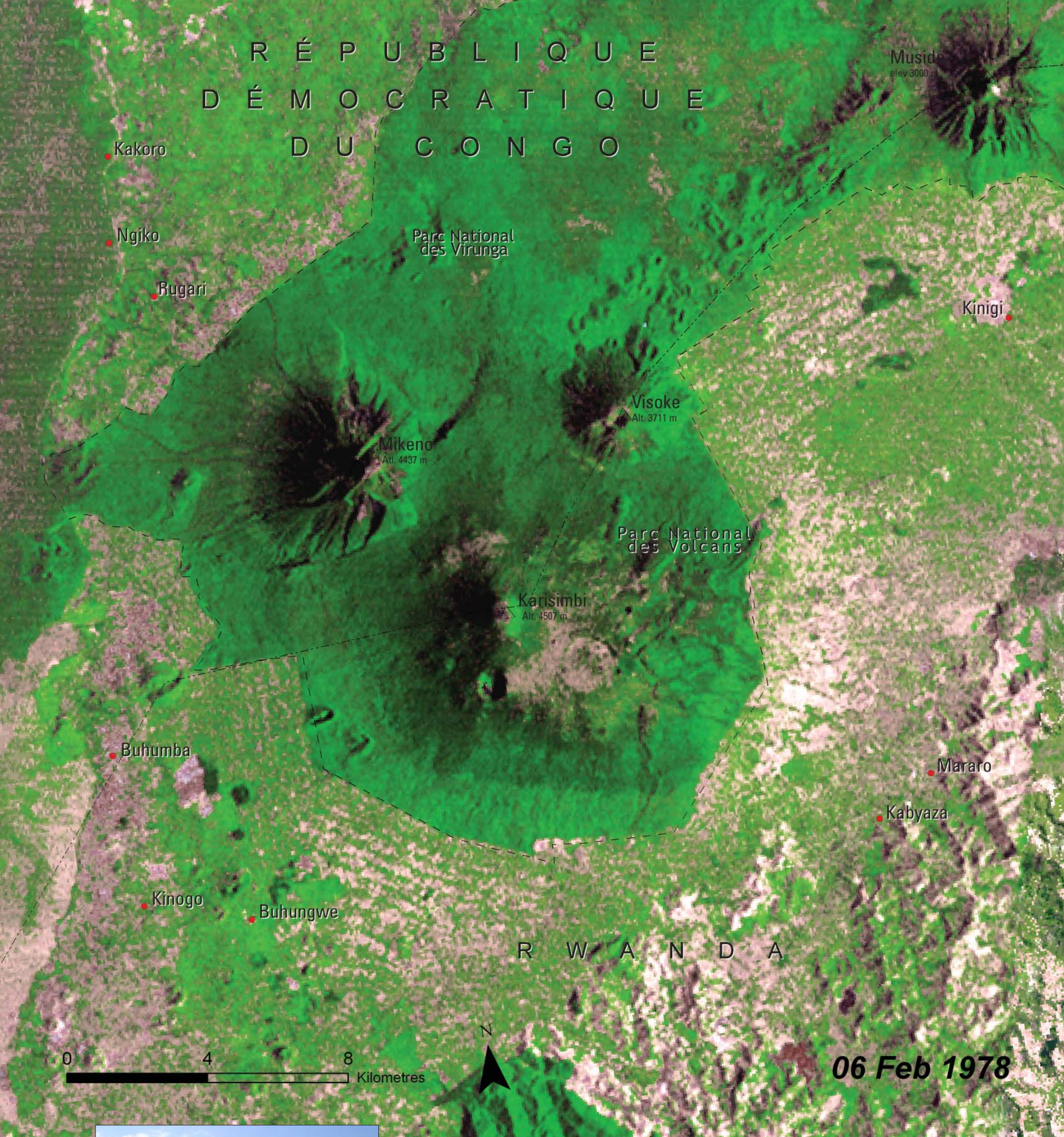




Si l'impact de l'exploitation forestière légale était assez réduit auparavant, cette activité est désormais la forme la plus intensive d'utilisation des terres en Afrique centrale. Plus de la moitié de la zone visible sur ces photographies est aujourd'hui consacrée à l'exploitation forestière. Il a été prouvé que les coupes sélectives pratiquées par les sociétés commerciales exploitant la forêt ont un impact à long terme sur l'équilibre et la composition de l'écosystème. La construction de routes forestières entraîne toujours une augmentation du braconnage de viande de brousse. Une étude récente de la Banque Mondiale suggère d'améliorer et d'agrandir la route reliant Bangui (République centrafricaine) à Kisangani, RDC. L'étude menée montre que de tels travaux permettraient un développement important des échanges commerciaux mais reconnaît également que les zones du réseau routier qui connaîtraient le développement commercial le plus important correspondent aux zones possédant la biodiversité la plus importante.



R É P U B L I Q U E
D É M O C R A T I Q U E
D U C O N G O

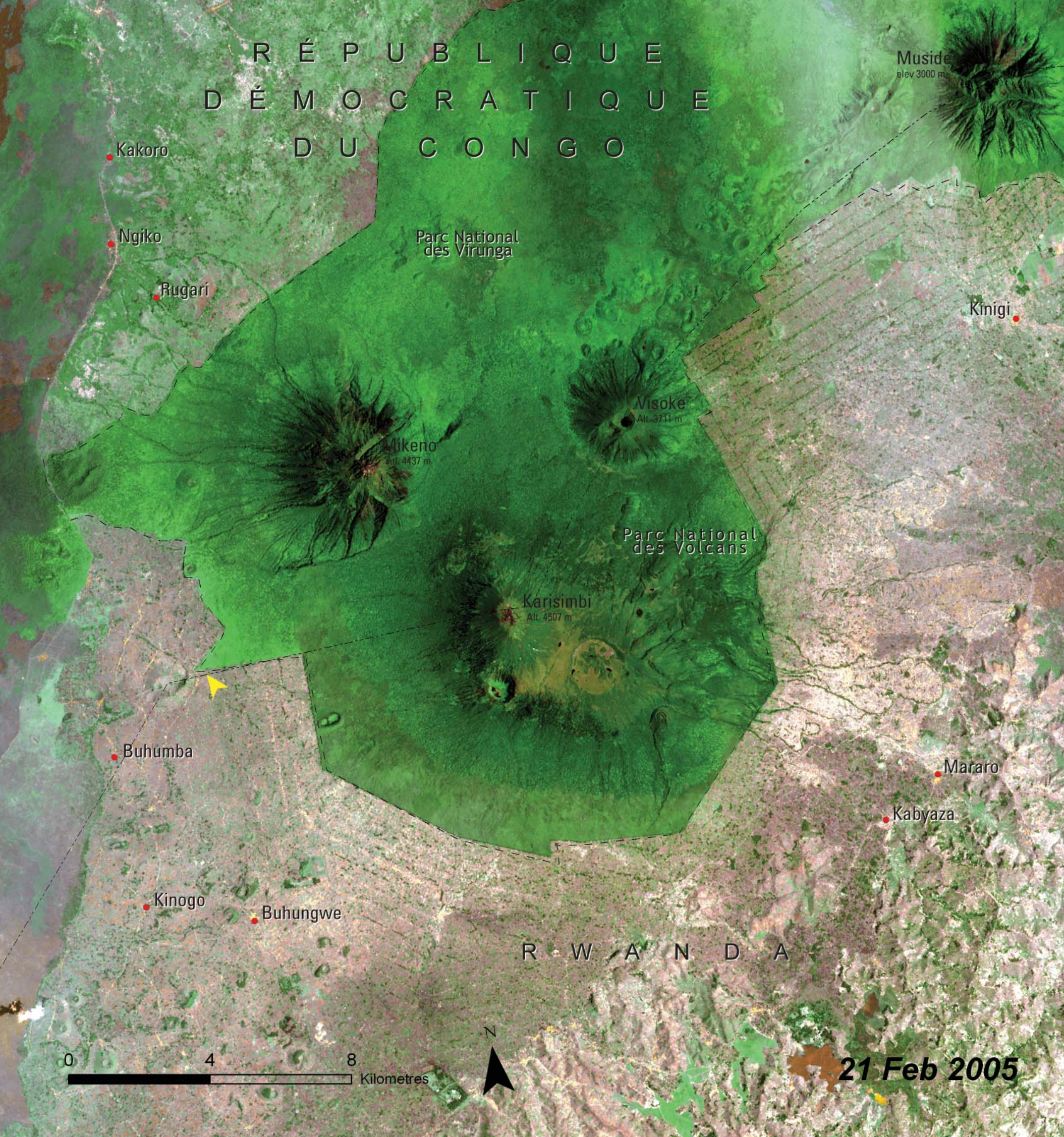


06 Feb 1978

Les gorilles du parc national des Virunga: RDC

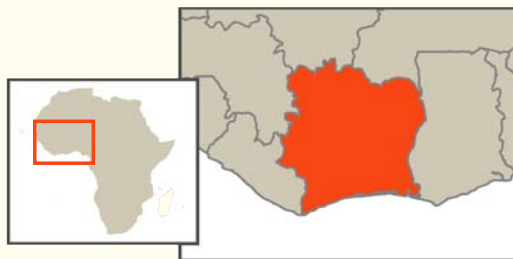
Le parc national des Virunga abrite plus de la moitié des 700 gorilles des montagnes (*Gorilla beringei beringei*) survivants au monde. Au sein d'une zone d'environ 40 km sur 12 km, dont l'altitude est comprise entre 2 300 et 4 507 m, on trouve de nombreux habitats naturels idéaux pour les gorilles comme les forêts de bambou et de montane. Cette zone comprend le parc national du Mgahinga en Ouganda, le parc national des Volcans au Rwanda et le secteur Mikeno du parc national des Virunga en RDC. Toutefois, on trouve à proximité de ces zones certaines des régions les plus peuplées d'Afrique. En plus de la pression démographique, les conflits armés dans la région ont rendu la protection des espèces et de leurs habitats naturels très difficile.





Dans la photographie datée de 1978, une ligne séparant les zones protégées et les terres agricoles est déjà visible. Alors que les frontières du parc sont restées dans l'ensemble intactes depuis le milieu des années 1970, de larges mouvements de populations—dont beaucoup étaient des réfugiés fuyant les conflits armés—ont été enregistrés durant les années 1990 et au début des années 2000. Un rapport de l'Institut Congolais pour la Conservation de la Nature a mis en évidence un large afflux démographique coordonné en mai et juin 2004. Ce rapport estime que 15 km² de terres situées à la limite ouest du parc (flèche jaune) furent alors victimes de déforestation. Le déclin des zones visibles en vert au-delà des zones protégées suggère que peu de terres en jachère ou de végétation naturelle sont encore présentes—signe de l'intensification de l'agriculture dans la région.



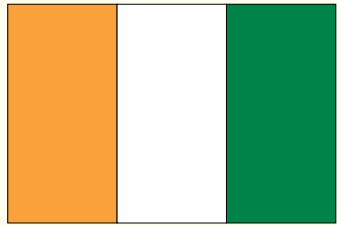


République de

Côte d'Ivoire

Superficie totale: 322 463 km²

Population estimée en 2006: 18 454 000



La Côte d'Ivoire est le pays bordant le Golfe de Guinée situé le plus à l'ouest. Elle possède 515 km de côtes bordées par un réseau de vastes lagons. Une dense forêt pluviale

tropicale située au sud, qui fut la plus importante d'Afrique de l'Ouest, recouvre 30 pour cent du pays. Les sols sont particulièrement fertiles et l'agriculture productive, y compris dans les savanes semi-arides du nord. Environ 65 pour cent des terres de ce pays sont adaptées à l'agriculture (FAO 2005).

Problèmes environnementaux majeurs

- Déforestation
- Menaces sur la biodiversité
- Menaces sur les écosystèmes côtiers



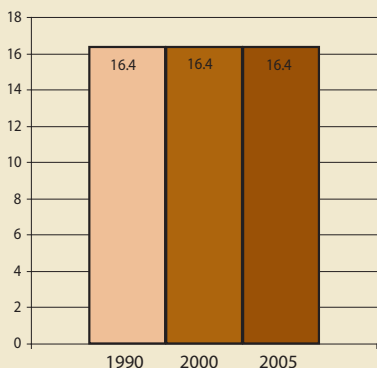
Progrès vers un environnement durable

Tel que défini par l'objectif 7 des Nations Unies pour le développement

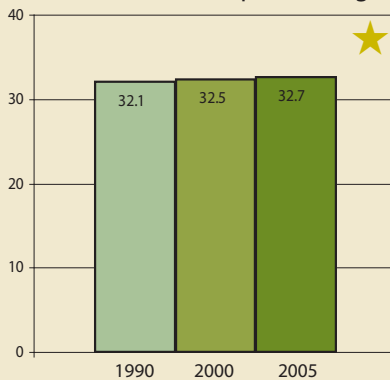
La pollution de l'eau, provoquée par les déchets chimiques issus de l'agriculture, de l'industrie et de l'extraction minière, est un problème majeur en Côte d'Ivoire. Mis à part ce problème ainsi que l'augmentation du pourcentage de personnes vivant dans des quartiers pauvres, le pays semble obtenir au regard des autres indicateurs environnementaux des résultats adéquats. La majeure partie de la biodiversité de la Côte d'Ivoire est présente dans les zones accidentées de l'intérieur des terres et non, comme c'est le cas dans d'autres parties d'Afrique de l'Ouest, dans les régions côtières.

★ Indique un progrès

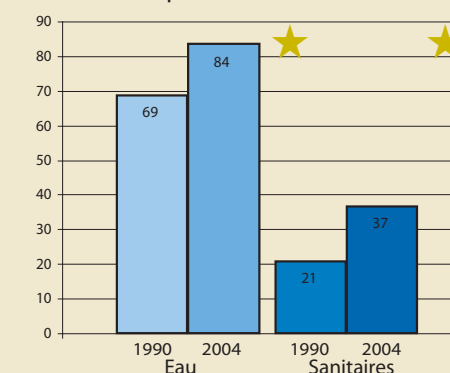
Aire protégée à aire totale, pourcentage



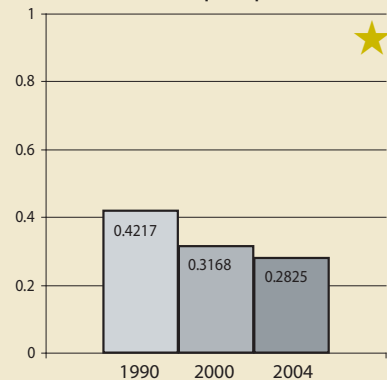
Zones forestières en pourcentage



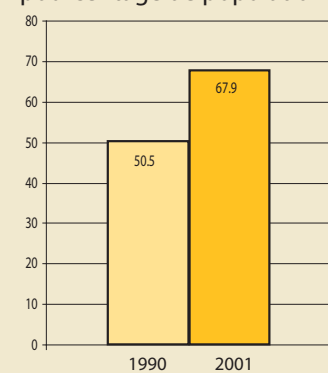
Proportion de la population totale utilisant des sources d'eau potable améliorées



Emissions de dioxyde de carbone (CO₂) en tonnes métriques par habitant



Population des quartiers pauvres, en pourcentage de population urbaine



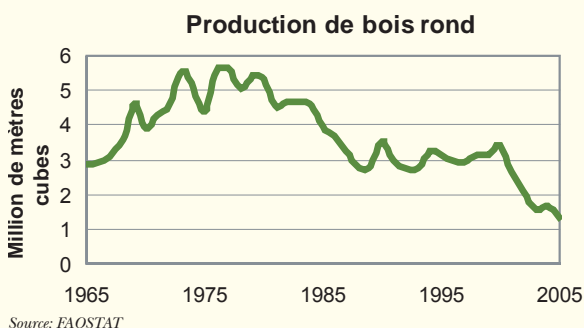
Avec plus de 1 200 espèces animales et 4 700 espèces végétales, la Côte d'Ivoire est le pays qui possède la biodiversité la plus importante de toute l'Afrique de l'Ouest.

Déforestation

Depuis la proclamation de son indépendance en 1960, la Côte d'Ivoire a perdu environ 40 pour cent de sa couverture forestière (Mongabay 2006). Bien que les politiques environnementales mises en place depuis 1980 aient considérablement réduit le taux de déforestation, l'expansion de l'agriculture et le braconnage de bois durs tropicaux de valeurs continuent à exercer une forte pression sur les forêts primaires qui ne représentent plus que six pour cent du total des forêts (Mongabay 2006).

Le parc national de Taï est le plus grand ensemble de forêt tropicale pluviale inviolée d'Afrique de l'Ouest. Il abrite 1 300 espèces végétales, dont 150 sont endémiques à la région

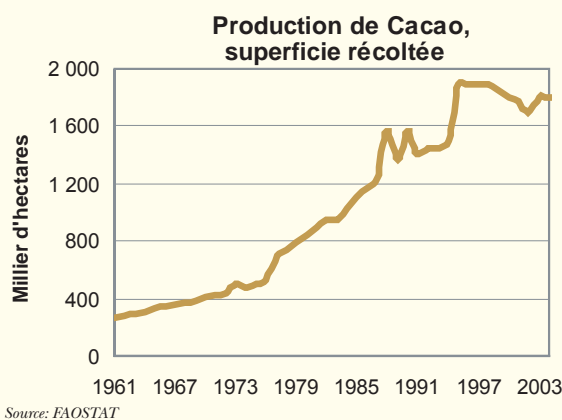
de Taï, ainsi que plusieurs espèces de primates menacées (UNEP-WCMC 1989). Les principales menaces sont le braconnage, l'exploitation forestière illégale, l'agriculture et l'exploitation de l'or.



Menaces sur la biodiversité

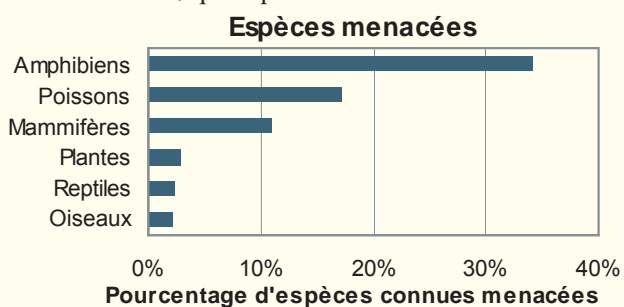
La Côte d'Ivoire possède le plus haut niveau de biodiversité d'Afrique de l'Ouest avec plus de 1 200 espèces animales et 4 700 espèces de plantes. 178 espèces d'animaux et de plantes sont aujourd'hui considérées comme menacées d'extinction (IUCN 2007) en conséquence de la déforestation, du braconnage et de la destruction des habitats naturels. La culture du cacao en particulier a joué un rôle majeur dans l'altération de paysages naturels essentiels au maintien de la biodiversité. Une forte croissance démographique ainsi qu'une immigration importante ont poussé les fermiers à utiliser de plus en plus de fertilisants et de pesticides ainsi qu'à étendre illégalement leurs terrains jusqu'à l'intérieur des forêts pluviales

protégées, où les conditions chaudes et humides sont idéales à la culture du cacao.



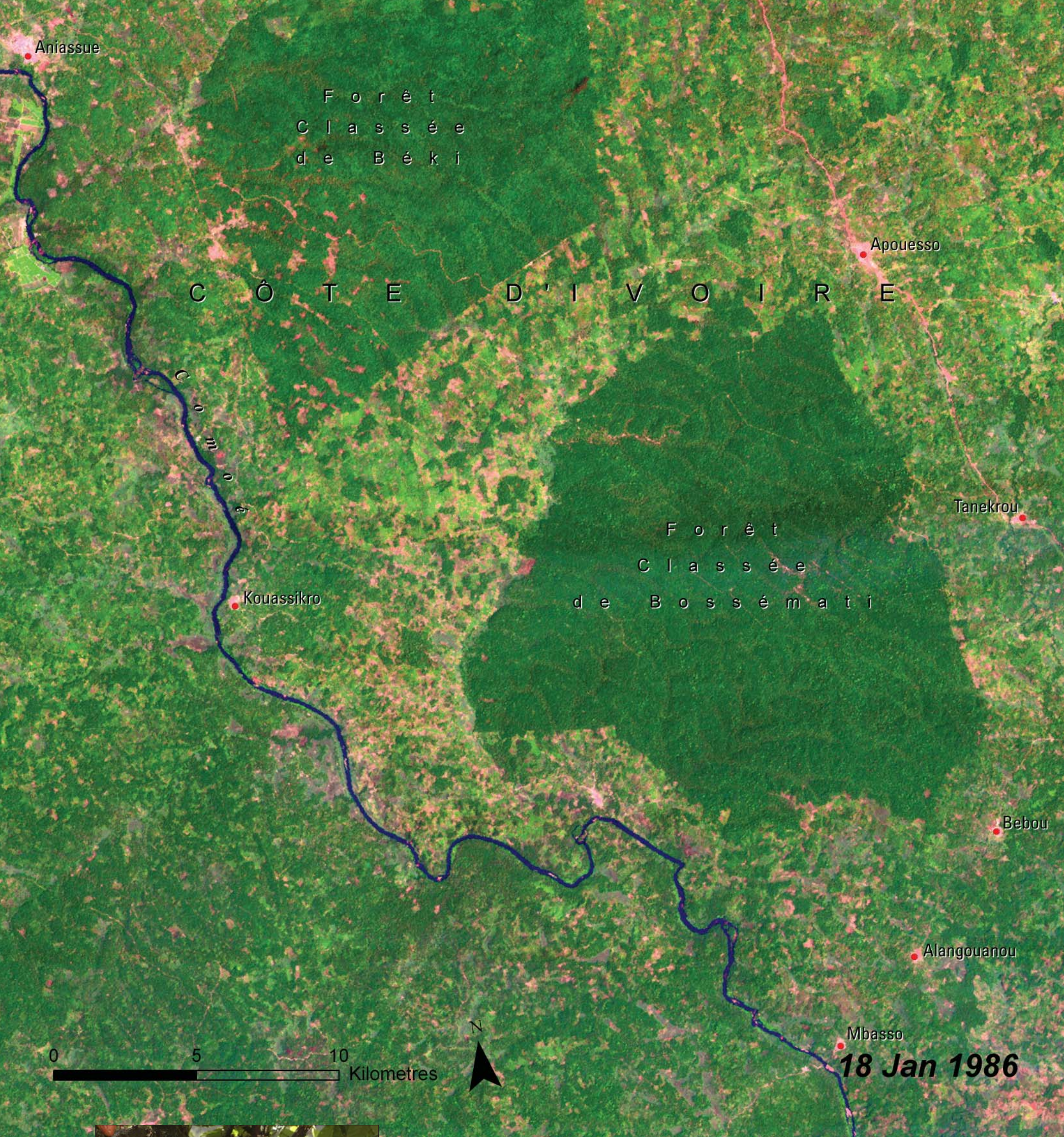
Menaces sur les écosystèmes côtiers

On compte en Côte d'Ivoire six sites désignés comme Zone Humide Ramsar d'Importance Internationale, qui représentent au total 127 344



hectares (Ramsar 2005). On trouve dans ces zones protégées de vastes forêts de mangrove, biologiquement remarquables pour la vie sauvage qui comprend chimpanzés, éléphants de forêt, hippopotames pygmées, lamantins ainsi que cinq espèces de tortues. Toutefois, environ 40 pour cent de la population vit à moins de 100 km des côtes (CIESIN 2000), où la pollution de plus en plus importante, due aux eaux usées et aux rejets industriels, menace les écosystèmes aquatiques, et dont le développement entraîne une forte érosion côtière. La situation est particulièrement grave au sud-ouest d'Abidjan.





La perte de la réserve forestière de Béki: Côte d'Ivoire

Située au sud-est de la Côte d'Ivoire, la réserve de la forêt de Béki était une des 230 réserves forestières mises en place dans le pays en 1965. En 1971, elle s'étendait sur 16 764 hectares. En 1986 sa zone boisée avait diminué d'environ un cinquième, passant à 12 816 hectares. En 1995, moins d'un tiers de la superficie de 1971 existait encore, soit une perte annuelle d'environ 4.5 pour cent.

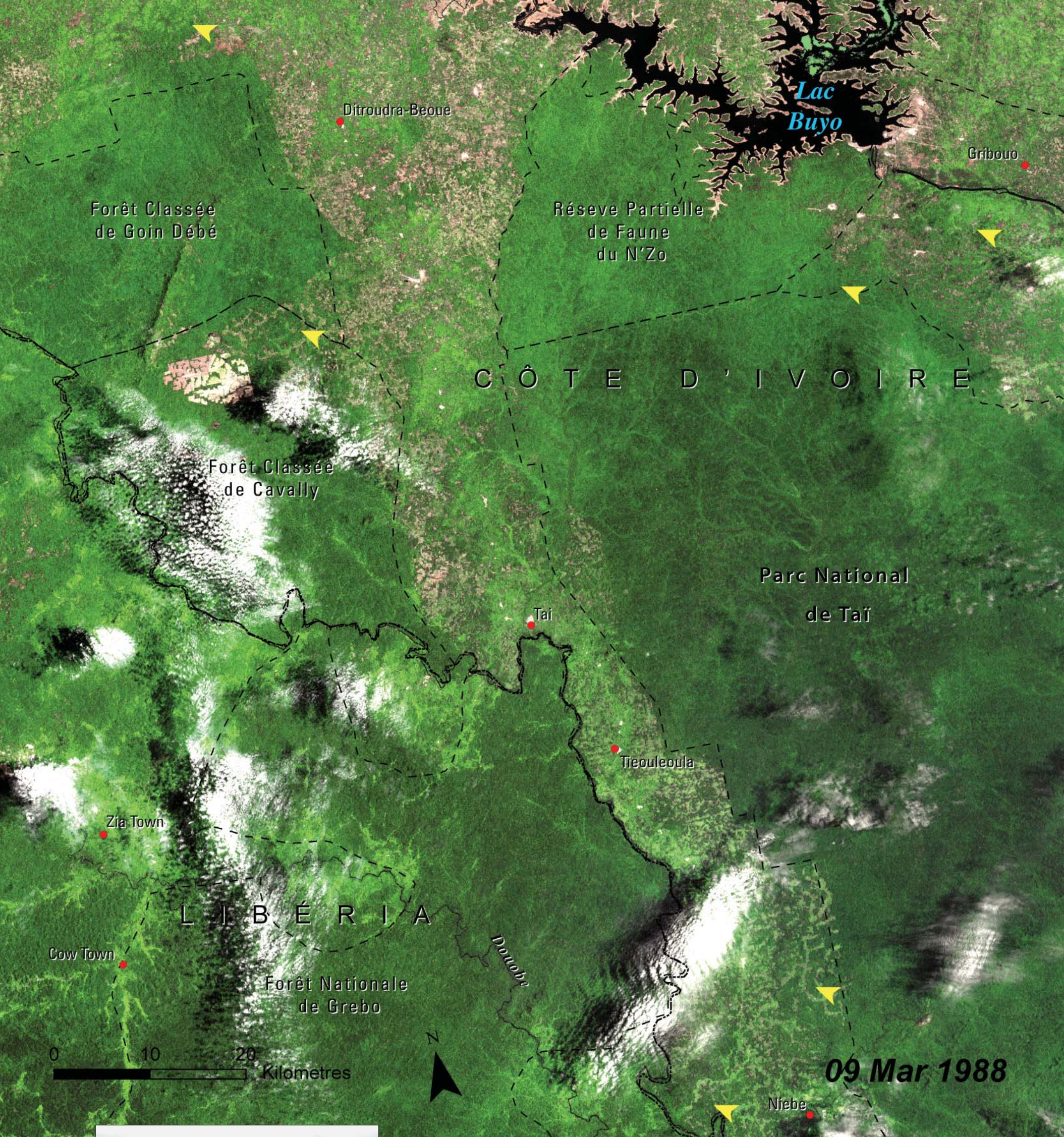
La déforestation commença réellement dans les années 1980, lorsque le gouvernement déplaça deux villages depuis la Rivière Comoé jusqu'à la réserve forestière de Beki. Les villages avaient été frappés par une épidémie d'onchocerciasis (cécité des rivières), une maladie



transportée par les mouches noires qui vivent à proximité des courants. Afin de faciliter la réinstallation des villages, les autorités autorisèrent l'exploitation des terres au sein de la réserve. Malheureusement, aucune limite ne fut alors fixée et, à partir du milieu des années 1990, la culture du café et du cacao a remplacé la quasi-totalité de la forêt. Dans les images présentées ci-dessus, la destruction de la réserve en comparaison avec les photographies de la réserve forestière de Bossématie située au sud-est est évidente entre 1986 et 2003.

En Côte d'Ivoire, les plantations de cacao occupent actuellement deux millions d'hectares et en Côte d'Ivoire, les plantations de cacao s'étendent sur plus de deux millions d'hectares. Cette culture a causé la perte d'une partie importante des forêts naturelles du pays. La Côte d'Ivoire a produit 1 275 millions de tonnes de cacao en 2004/2005. Le cacao et le café représentent 50 pour cent des revenus nationaux issus de l'export, et un tiers de la population dépend de la culture du cacao.



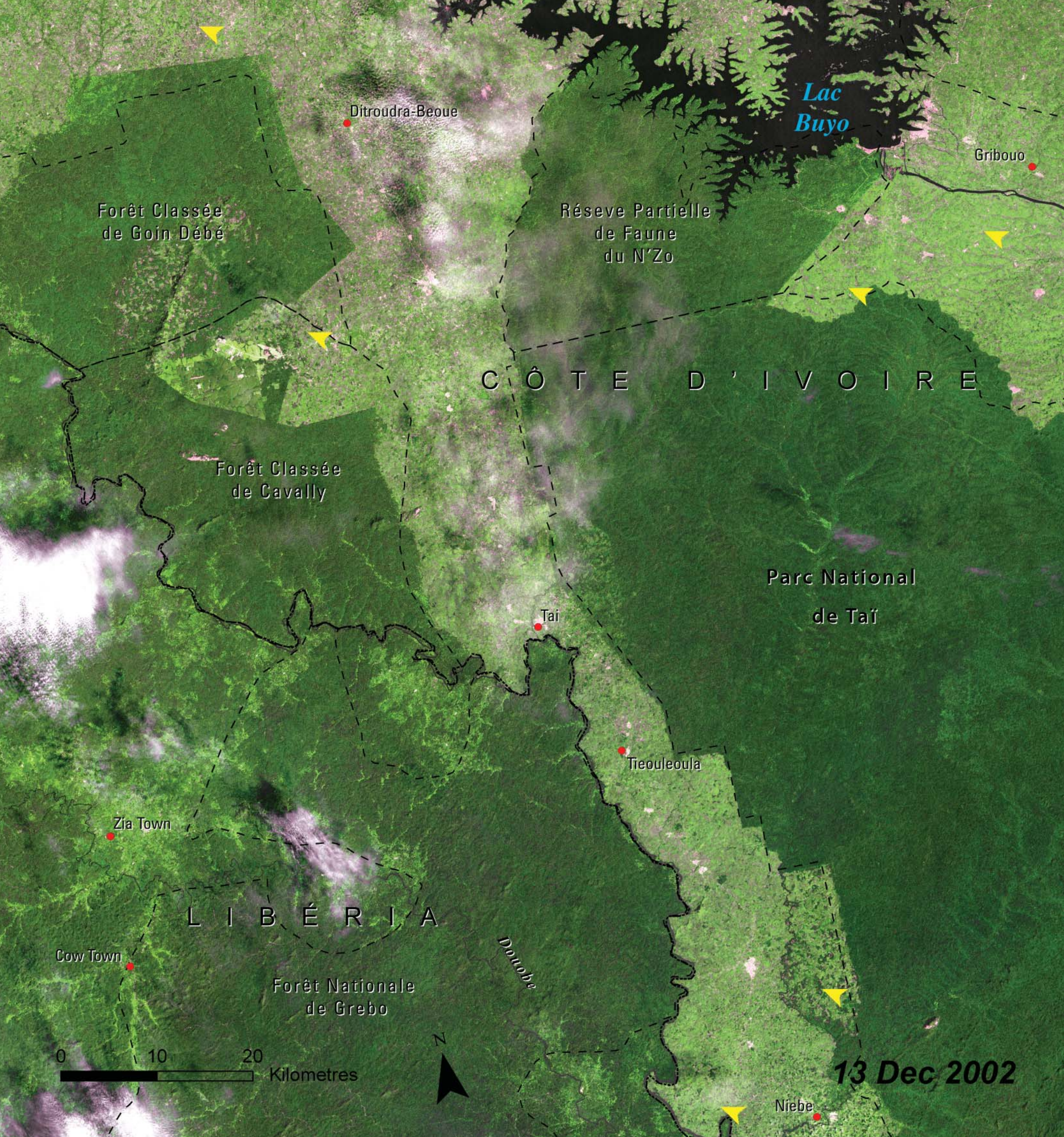


La survie du parc national de Taï: Côte d'Ivoire

Le parc national de Taï, la réserve partielle de N'Zo et les réserves forestières de Goin-Dédé et Cavally sont des vestiges des forêts tropicales qui s'étendaient auparavant du Ghana à la Sierra Leone. Le parc national de Taï, le plus inviolé et le mieux protégé de tous, abrite quelque 1 300 espèces végétales, dont plus de la moitié sont uniques aux forêts pluviales de la région. C'est également dans la région de Taï qu'on peut trouver de grands mammifères comme le léopard, (*Panthera pardus*) qui est gravement menacé.

Le parc fut classé comme forêt et refuge de vie sauvage en 1926 et, plus récemment, comme parc national, réserve de Biosphère de l'UNESCO et Site du Patrimoine Mondial. Historiquement,





la région a toujours été reculée et peu peuplée; toutefois, les routes construites dans les années 1960 ont permis l'arrivée de nouvelles populations. Ces dernières ont converti la plupart des zones forestières situées en dehors des zones protégées en terres agricoles, ne laissant que des fragments de forêt. La majeure partie de cette déforestation avait déjà eu lieu lorsque ces photographies ont été prises. Toutefois, plusieurs zones de forêt ayant disparu entre 1988 et 2002 peuvent être vues (flèches jaunes). Tandis que la déforestation se poursuit en dehors des zones protégées, le gouvernement de Côte d'Ivoire est parvenu à protéger l'intégrité du parc national de Taï et son cœur reste en assez bonne condition. Les inquiétudes actuelles concernent le braconnage commercial qui menace l'ensemble de la faune, duikers et primates en particulier. Ces images montrent également clairement que les frontières du parc subissent une pression de plus en plus importante de la part d'une population en pleine croissance et qui arrive à court de terres non protégées pour ses activités agricoles.





République de

Djibouti

Superficie totale: 23 200 km²

Population estimée en 2006: 807 000



Djibouti est le troisième plus petit pays d'Afrique. Il compte 443 km de côtes (Earth Trend 2007) situées à la jonction de la Mer Rouge et du Golfe d'Aden, une

zone qui en plus d'être une route internationale importante est un écosystème marin tropical unique. Le climat y est essentiellement chaud, sec et désertique—plus de 90 pour cent du pays est classé comme zone désertique hyper aride (FAO AGL 2003)—et les températures sont comprises entre 25 degrés Celcius en hiver et 35 degrés Celcius en été. On compte parmi les ressources naturelles l'énergie géothermique ainsi que des dépôts—limités—de gypse, cuivre et autres minerais, actuellement pas exploités.

Problèmes environnementaux majeurs

- Pénurie d'eau
- Disponibilité des terres et désertification
- Ressources marines et pollution



Progrès vers un environnement durable

Tel que défini par l'objectif 7 des Nations Unies pour le développement

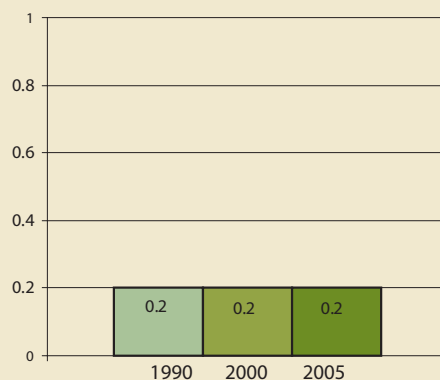
Moins d'un pour cent du pays est boisé. Les principaux problèmes qui se posent à Djibouti sont un approvisionnement en eau inadéquat, une limite de disponibilité des terres cultivables et la désertification. Le climat est torride et les précipitations rares. Le manque d'eau est aggravé par une augmentation de la salinité.

★ Indique un progrès

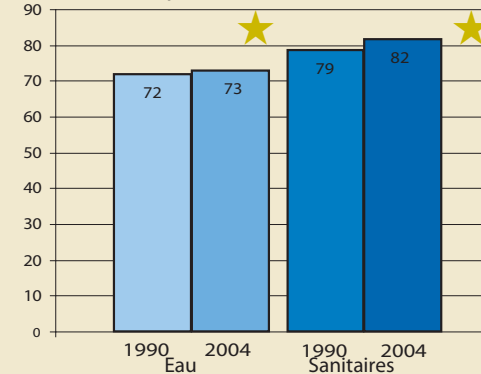
Aire protégée à aire totale, pourcentage



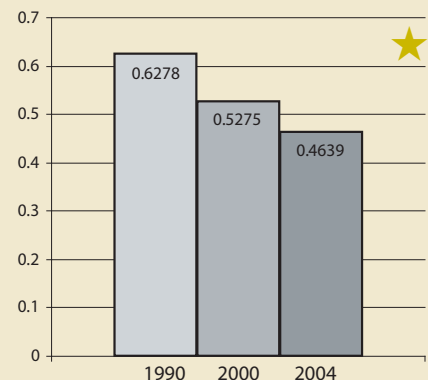
Zones forestières en pourcentage



Proportion de la population totale utilisant des sources d'eau potable améliorées



Emissions de dioxyde de carbone (CO₂) en tonnes métriques par habitant



Population des quartiers pauvres, en pourcentage de population urbaine



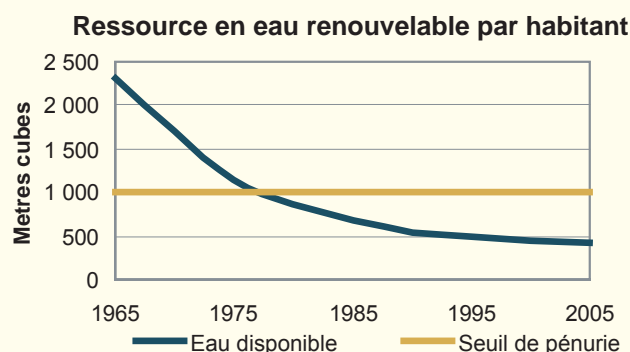
Le Lac Assal, situé à 156 mètre au dessous du niveau de la mer, est à la fois l'étendue d'eau la plus salée et le point le plus bas d'Afrique.

Pénurie d'eau

Djibouti se situe bien en dessous du seuil international de pénurie, avec seulement 416 m³ disponibles par personne et par an (FAO 2007a). Des précipitations erratiques conduisent à de fréquentes sécheresses et inondations, qui menacent la sécurité alimentaire et les habitats ruraux. On ne trouve pas de rivière ou cours d'eau permanent dans le pays, les nappes phréatiques sont donc la première source d'approvisionnement en eau. Toutefois, la surexploitation conduit à une augmentation de la salinité des eaux souterraines. Une étude menée en 2000 a conclu que plus de la moitié des puits du pays contenaient des concentrations de sel élevées (FAO 2005), conséquences de l'intrusion des eaux de mer.

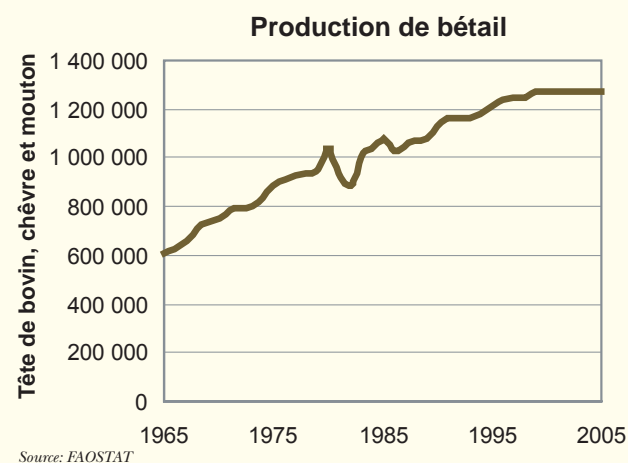
La croissance démographique, de 1.61 pour cent annuels (UNESA 2005), exerce une

forte pression sur des ressources en eau déjà rares. L'utilisation d'eau à des fins domestiques représente 86 pour cent des retraits totaux (FAO 2007a), une proportion plus importante que dans n'importe quel autre pays d'Afrique.

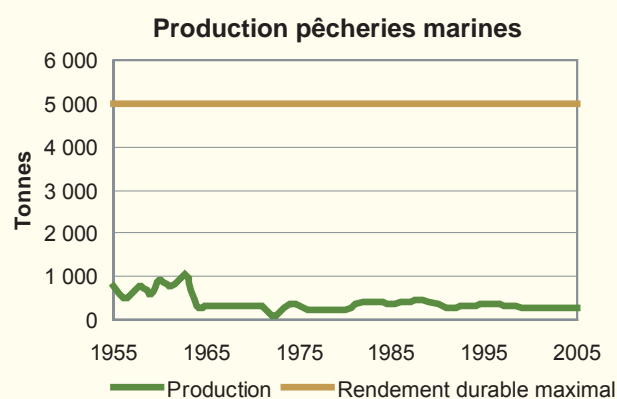


Disponibilité des terres et désertification

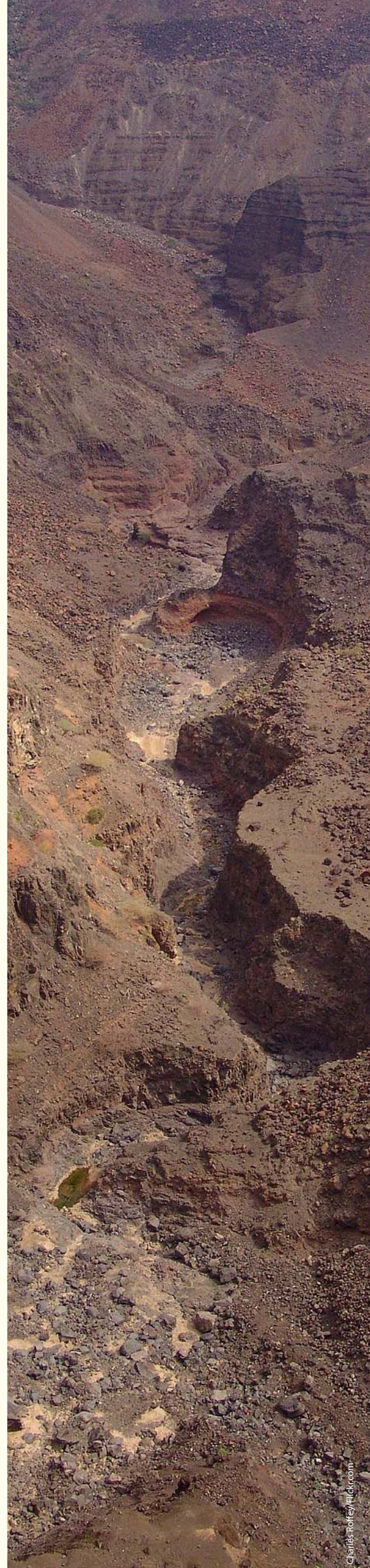
Moins de 1 pour cent des terres sont cultivables à Djibouti, à cause de la pauvreté des sols et des faibles précipitations. Plus de 50 pour cent des terres sont occupées par des pâturages permanents (FAO 2007b) où la disponibilité en eau représente le frein le plus important à la production de bétail. Le surpâturage contribue pour sa part à la dégradation des terres ainsi qu'à la désertification. Les bergers représentent 75 pour cent de la force de travail du pays (FAO 2007b), mais ne sont impliqués que dans seulement 4 pour cent du PIB (World Bank 2006), un chiffre qui met en lumière la pauvreté rurale à Djibouti. La pauvreté urbaine est également forte, 83 pour cent de la population du pays vit dans la capitale et seule zone urbaine du pays, Djibouti (UN 2006), où le taux de chômage dépasse les 50 pour cent (USAID 2006).



Ressources marines et pollution



Il n'y a pas à Djibouti d'exploitation des ressources marines à grande échelle, et la plupart des activités de pêche sont pratiquées au niveau individuel de subsistance. Le rendement maximum ne dépassant pas le seuil de viabilité a été estimé à 5 000 tonnes par an (FAO n.d.). Bien que le risque de surexploitation des ressources marines ne soit pas aujourd'hui existant, le développement des côtes, les déchets municipaux et la pollution issue du développement des activités pétrolières et des transports ont déjà dégradé les écosystèmes côtiers. Djibouti a décidé de protéger deux petites zones marines, dans le but de préserver ses barrières de corail et forêts de mangrove côtières.



*Golfe
de Tadjoura*

*Golfe
d'Aden*

D J I B O U T I

Djibouti

13 Jun 1985

0 1 2 Kilometres



Une croissance démographique rapide: Djibouti

Pratiquement 85 pour cent de la population de Djibouti est urbaine, la majorité d'entre elle vivant dans la capitale, Djibouti. Entre 1950 et 2002, le facteur de croissance de la population de la ville a été de 10, et on estime qu'en 2025, on y comptera 800 000 habitants, soit 25 pour cent de plus qu'aujourd'hui. Selon les critères internationaux, la ville est pauvre, mais elle est considérée comme prospère, lorsqu'elle est perçue depuis les campagnes alentour et a donc ainsi attiré de nombreux migrants ruraux venant de Djibouti et des pays voisins.

Le pays de Djibouti compte peu de terres cultivables, peu de précipitations, et les possibilités d'irrigation y sont limitées. Ainsi, 80 pour cent de ses ressources alimentaires sont

*Golfe
de Tadjoura*

*Golfe
d'Aden*

D J I B O U T I

Djibouti

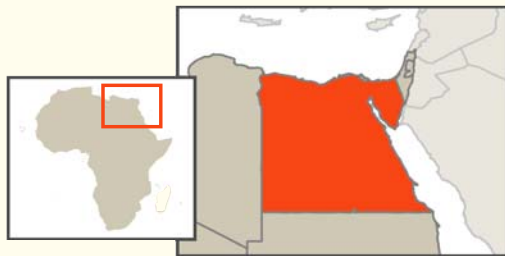
0 1 2
Kilometres



12 Apr 2006

importées, via le port de la capitale. Les sécheresses qui se sont succédé au cours des dernières décennies ainsi que la désertification, accélérée par le surpâturage, ont restreint la viabilité de la vie pastorale. Ce mouvement, couplé à une insécurité hydrique rurale forte, a été à l'origine du départ de nombreux ruraux vers les villes et villages—essentiellement vers la capitale. La disponibilité en eau y est meilleure que dans les zones rurales, mais l'approvisionnement ainsi que les conditions sanitaires, y représentent de sérieux problèmes que la croissance démographique rapide actuelle ne peut que faire empirer. Améliorer l'accès à l'eau dans les zones rurales est un des moyens permettant de lutter contre la pauvreté et les problèmes sanitaires ainsi que, dans le même temps, de réduire l'immigration urbaine. Un partenariat récent entre l'Union Européenne, l'UNICEF et le Ministère de l'Agriculture de Djibouti devrait permettre de proposer un approvisionnement en eau potable à 25 000 résidents des campagnes de Djibouti parmi les plus pauvres.





République arabe d'Égypte

Superficie totale: 1 001 449 km²

Population estimée en 2006: 75 437 000



L'Égypte est constituée d'un large plateau désertique, uniquement interrompu par la vallée et le delta du Nil qui ne représentent que cinq pour cent de la superficie totale du pays. Environ 97

pour cent de la population égyptienne se concentre sur ces terres qui atteignent une densité de presque 1 200 habitants/km² (FAO 2005). Situées à l'angle nord-est du continent, une position stratégique, les côtes égyptiennes bordent à la fois la mer Méditerranée et la mer Rouge.

Problèmes environnementaux majeurs

- Urbanisation et pollution
- Érosion des sols et dégradation des terres
- Menaces pesant sur la biodiversité



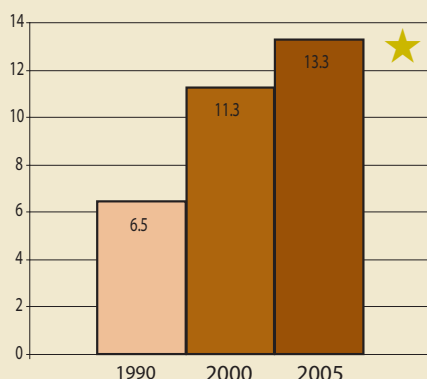
Progrès vers un environnement durable

Tel que défini par l'objectif 7 des Nations Unies pour le développement

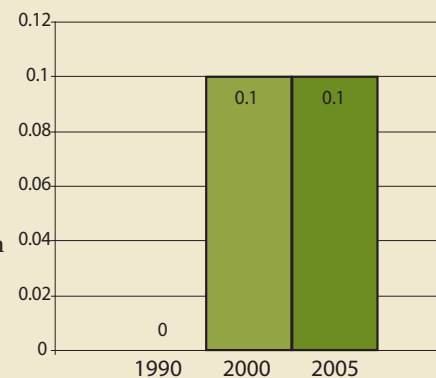
La fertilité des sols est en déclin, conséquence de la surexploitation, et certaines terres agricoles ont été perdues suite au développement de l'urbanisation et également en conséquence des tempêtes de sable provenant du désert. Toutefois, l'Égypte connaît un certains nombres de changements environnementaux positifs, dont une augmentation du nombre de zones protégées, un meilleur accès aux sources d'eaux et à des conditions sanitaires améliorées ainsi qu'un déclin de la population vivant dans les quartiers pauvres en pourcentage de la population urbaine totale.

★ Indique un progrès

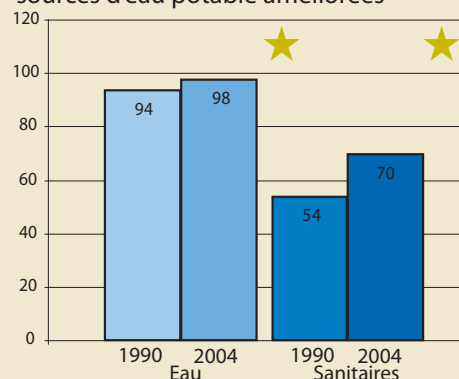
Aire protégée à aire totale, pourcentage



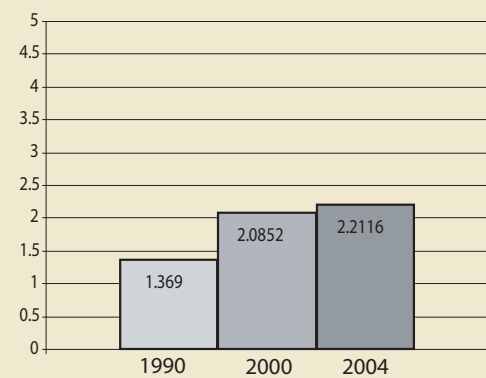
Zones forestières en pourcentage



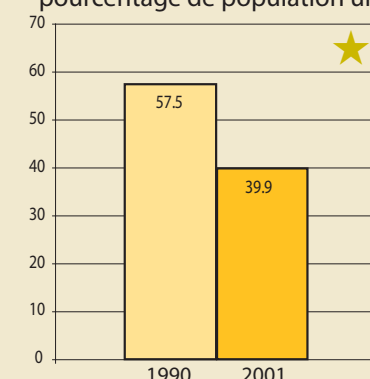
Proportion de la population totale utilisant des sources d'eau potable améliorées



Emissions de dioxyde de carbone (CO₂) en tonnes métriques par habitant



Population des quartiers pauvres, en pourcentage de population urbaine

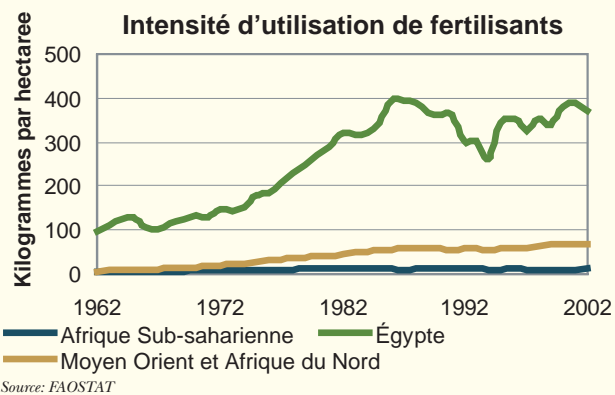


L'Égypte est le pays le plus sec d'Afrique avec 51 mm de précipitations par an et aucune couverture forestière.

Urbanisation et pollution

Le Caire est une des villes les plus peuplées au monde, avec 11.1 millions de résidents en 2005 (UN 2006). Avec l'industrialisation et l'accélération de la croissance démographique, la pollution est devenue un problème de plus en plus préoccupant dans les zones urbaines d'Égypte. Les émissions des véhicules ainsi que l'incinération des déchets municipaux sont les principaux facteurs de pollution atmosphérique, et le nombre de véhicules continue de progresser de plus de dix pour cent par an (SoE 2006). La pollution des eaux est avant tout le résultat des fuites agricoles, bien que les pollutions issues des eaux usées industrielles représentent également un problème sérieux. L'Égypte utilise plus de fertilisants et de pesticides par hectare de terres cultivées que n'importe quel

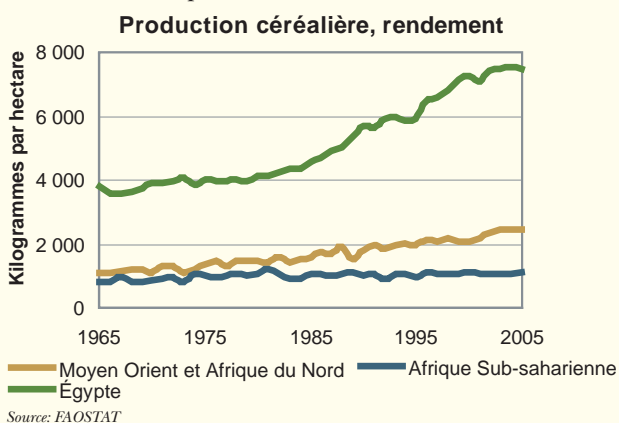
autre pays d'Afrique (FAO 2005). Cette situation a poussé le gouvernement à encourager l'agriculture biologique et le contrôle mécanisé de la production de blé, afin de tenter de réduire la pollution.



Érosion des sols et dégradation des terres

Constituée dans sa grande majorité de terres hyper arides hautement vulnérables face à la désertification, l'Égypte ne cultive qu'un faible pourcentage de ses terres (SoE 2006). Virtuellement, 100 pour cent des terres cultivées sont irriguées (FAO 2007), permettant des rendements céréaliers qui sont les plus élevés du continent (FAO 2005). Toutefois, les pressions qui pèsent sur les terres agricoles, comprenant l'empiètement urbain, l'engorgement hydrique et la salinité des sols, la pollution et l'érosion due aux pratiques intensives ont contribué à la dégradation des terres et ont exacerbé la situation de pénurie de terres cultivables que connaît le pays. Dans certaines zones situées au nord et au nord-est du delta du Nil, les pertes

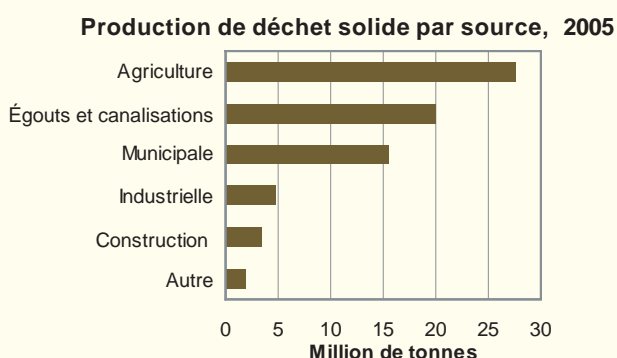
consécutives à la dégradation des terres sont estimées à huit pour cent (SoE 2006).



Menaces pesant sur la biodiversité

La majeure partie de la biodiversité en Égypte est associée aux oasis, marais, mangroves et autres zones humides liées au fleuve Nil. La disparition des habitats naturels due à une haute densité de population dans ces zones constitue la principale

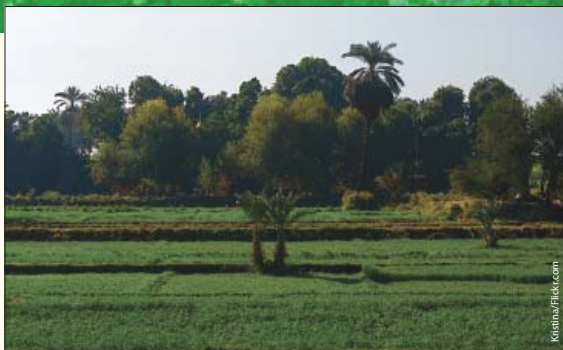
menace pour la vie sauvage, mais l'augmentation des niveaux de pollution des terres, de l'atmosphère et de l'eau sont également de sérieux problèmes. Presque 38 pour cent des espèces mammifères sont en danger ou vulnérables (SoE 2006).



Les barrières de corail égyptiennes sont les plus importantes d'Afrique et représentent 1.34 pour cent de la surface mondiale de corail (Spalding and others 2001). Elles attirent des millions de touristes dans la région chaque année. Toutefois, les écosystèmes côtiers sont menacés par la pollution issue des déchets solides et résidus chimiques dus au développement industriel, agricole et urbain. Le gouvernement égyptien a récemment désigné cinq zones marines protégées, dont plusieurs sont situées le long de la péninsule du Sinaï et des côtes de la mer Rouge (SoE 2006).



É G Y P T E

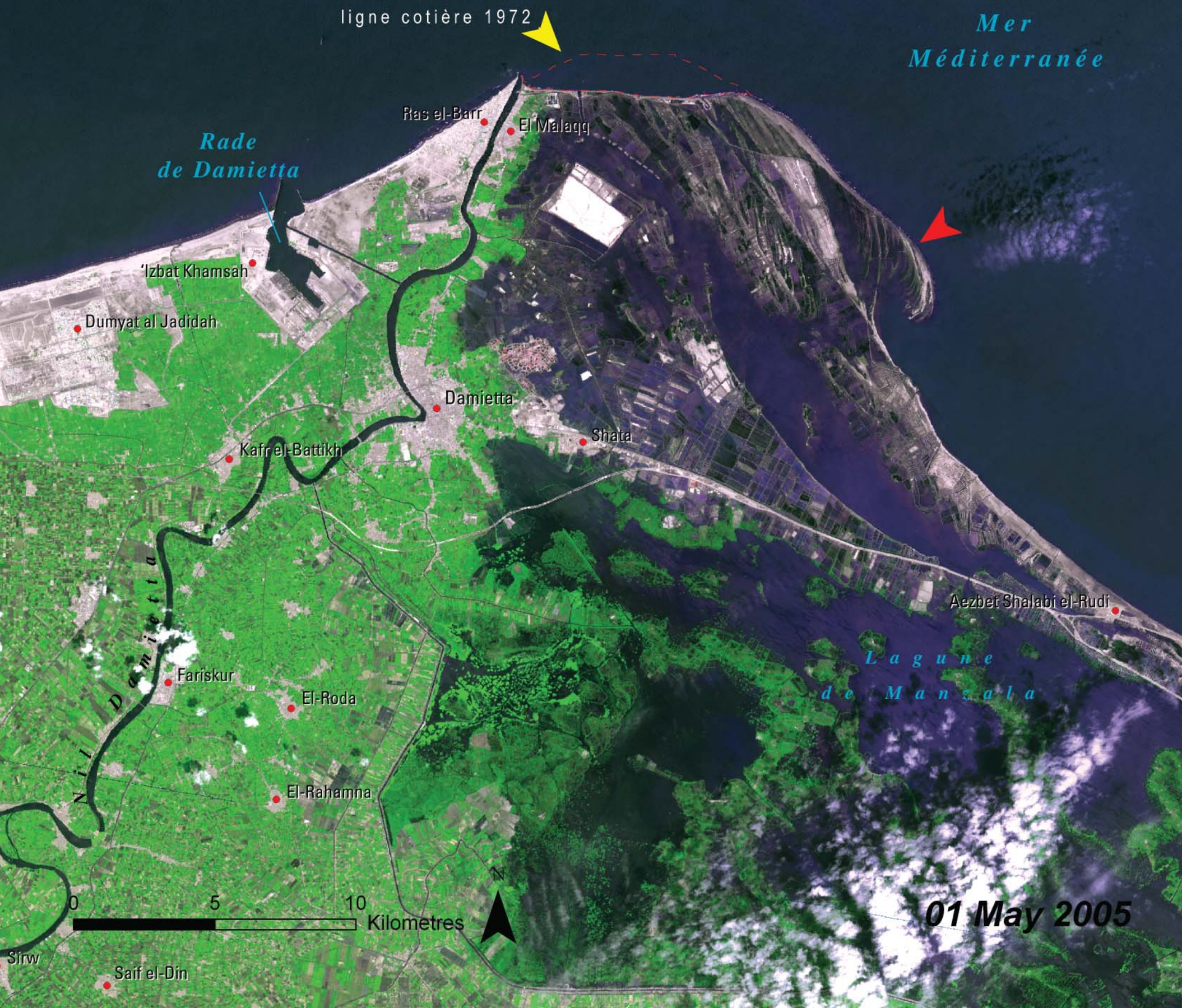


La disparition du promontoire Damietta: Égypte

Le delta du Nil est composé de sables charriés par le fleuve Nil jusqu'à la côte méditerranéenne, principalement depuis la fin de la dernière glaciation. Les barrages situés au long de la rivière et les dépôts de sédiments dans un vaste réseau de canaux d'irrigation ont contribué à une baisse exceptionnelle du débit des eaux et du dépôt de sédiments sur les bords du delta. La fermeture du barrage supérieur d'Assouan en 1964 a également fait pencher la balance sédimentation/érosion du côté de l'érosion.

Sur plusieurs points de la côte le delta est désormais en retrait. Le promontoire Damietta a subi une érosion dramatique, les vagues et les courants emportant ses sables plus vite que la

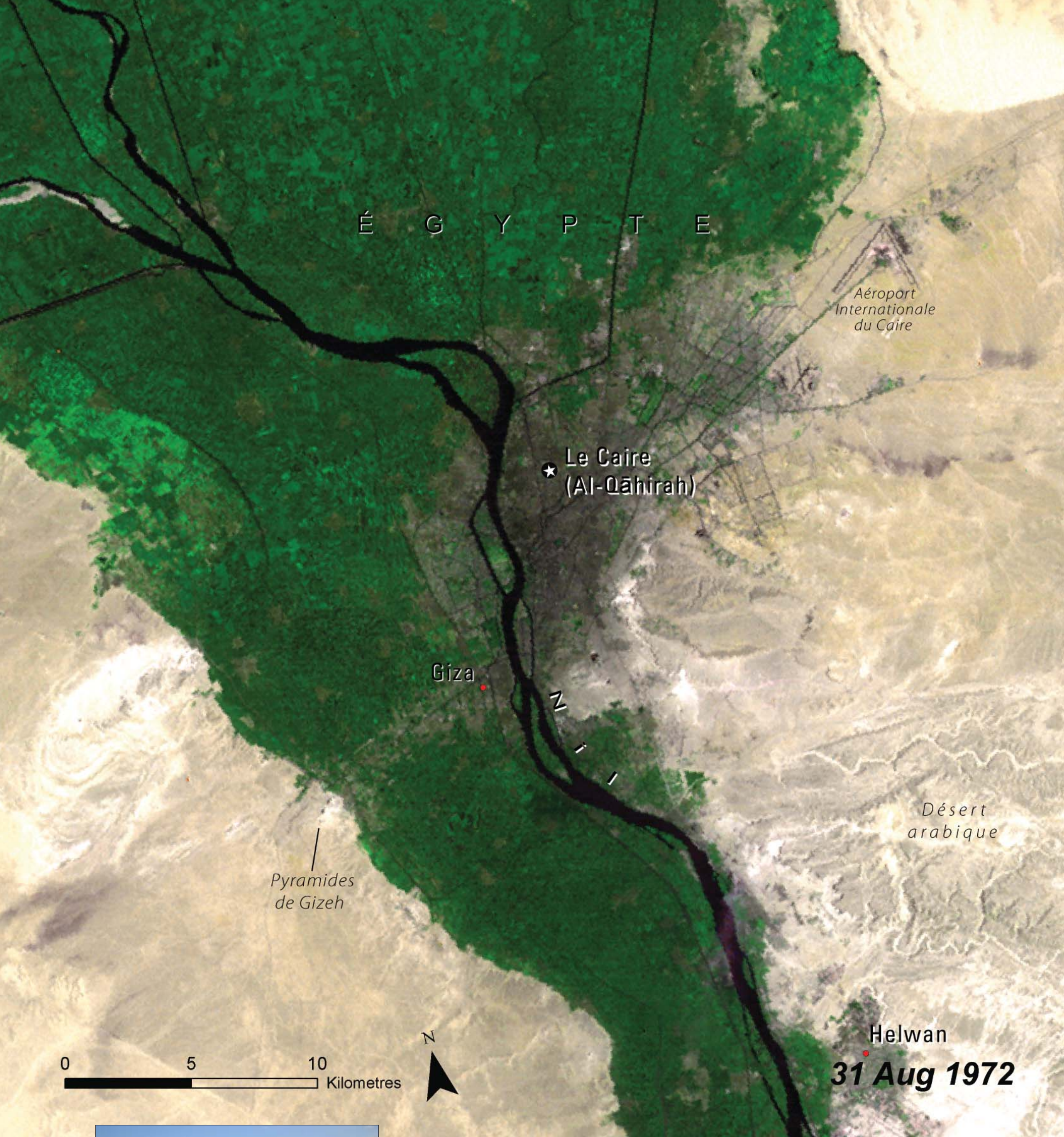
É G Y P T E



rivière ne pouvait le réapprovisionner (flèche jaune). Bien que certaines zones d'accroissement subsistent, telles que la pointe Damietta (flèche rouge), le delta est d'une manière général en recul.

Avant la construction du barrage d'Assouan, les eaux douces issues des crues annuelles influençaient la salinité des eaux et la circulation des courants jusqu'à 80 km au large du delta. L'inversement actuel des forces permet aux eaux salées de la Méditerranée d'atteindre les barrages qui sont situés jusqu'à 26 km à l'intérieur des terres. Cette baisse des apports en eau douce et en sédiments affecte également l'écologie des lagons côtiers, la fertilité des sols et la salinisation des terres irriguées. Les structures de protection des côtes, les réglementations portant sur l'irrigation et une exploitation plus importante des eaux souterraines peuvent être à même d'atténuer le déclin du delta, mais la croissance démographique actuelle risque de rendre ces efforts caducs.





ÉGYPTE

Aéroport
Internationale
du Caire

★ Le Caire
(Al-Qāhira)

Giza

Désert
arabique

Pyramides
de Gizeh

Helwan

31 Aug 1972

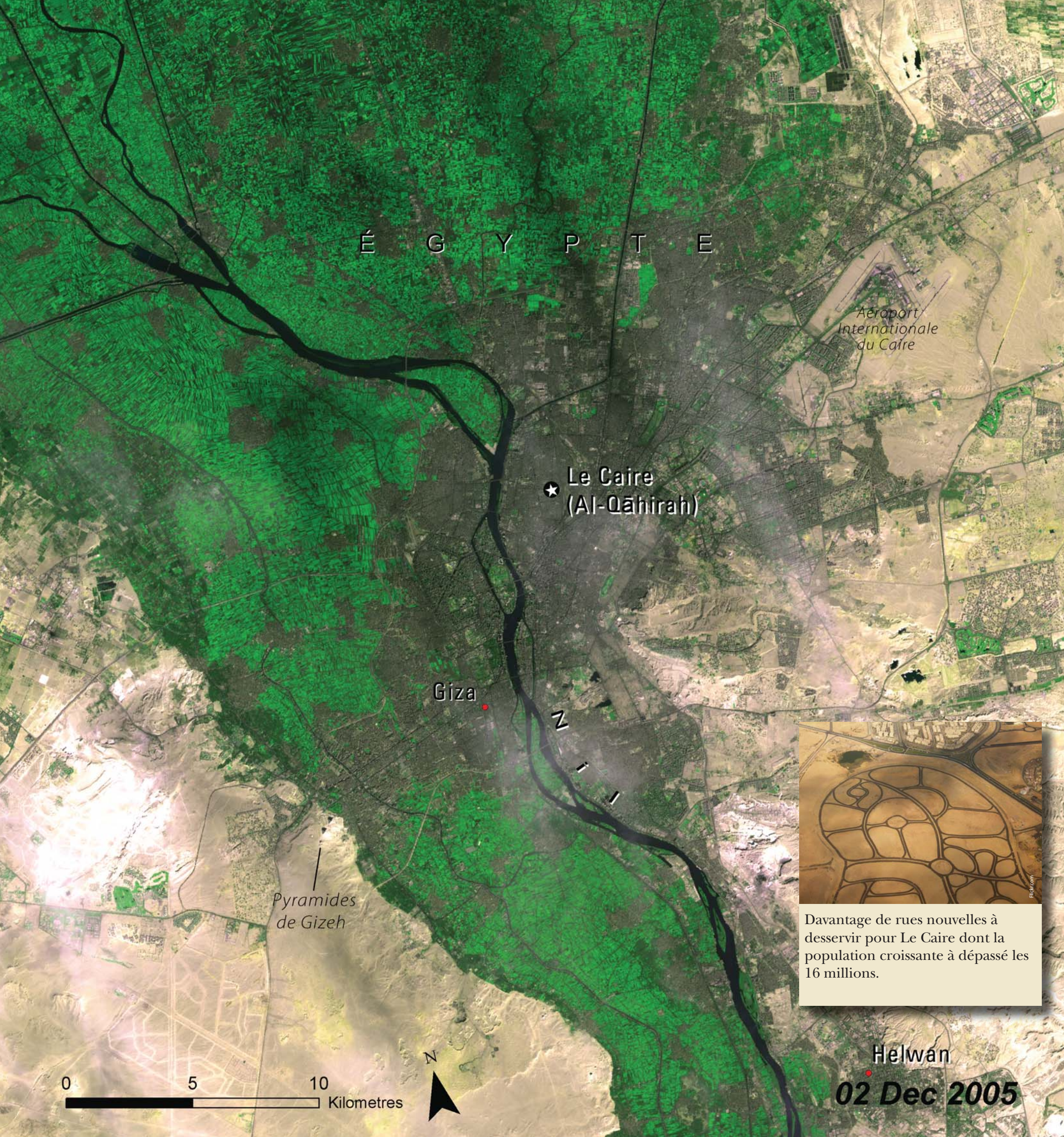
0 5 10 Kilometres



Une mégalopole au milieu du désert: Le Caire, Égypte

Le Caire est la plus grande ville d'Afrique en termes de population, et le troisième pays le plus peuplé du continent. En 1850, la population du Caire n'était que de 250 000 habitants; 80 ans plus tard, elle atteignait un million. En croissance permanente, la population du Caire est passée de moins de six millions en 1965 à plus de dix millions en 1998. Actuellement, la région du Grand Caire abrite plus de 16 millions d'habitants.

Le fleuve du Nil est le cœur et le poumon de l'Égypte dans la mesure où il représente le principal apport d'eau douce aux besoins domestiques ainsi qu'à l'irrigation, une source d'énergie



Davantage de rues nouvelles à desservir pour Le Caire dont la population croissante a dépassé les 16 millions.

hydroélectrique au niveau du barrage d'Assouan ainsi qu'un moyen de transport important pour les hommes et les marchandises. Les seules régions cultivables d'Égypte sont les plaines qui suivent le bassin du Nil.

La croissance démographique phénoménale du 20ème siècle a provoqué la perte de la majorité des terres arables situées à proximité du Caire. L'extension urbaine de la ville (zones grises) s'accélère de manière spectaculaire entre 1972 et 2005 comme le montrent les images, à la fois à l'est, dans le désert arabe, et dans les zones luxuriantes situées en bordure du Nil. La majeure partie de la croissance physique du Caire, en particulier ses installations non planifiées ou informelles, s'est concentrée sur les terres agricoles.



É G Y P T E

D é p r e s s i o n
d e T o s h k a

0 10 20
Kilometres



Déversoir

13 Sep 1984 - 29 Sep 1987

2 image mosaic

Lac
Nasser

É G Y P T E

L a c s
d e T o s h k a

0 10 20
Kilometres



23 Aug 2000 - 01 Sep 2000

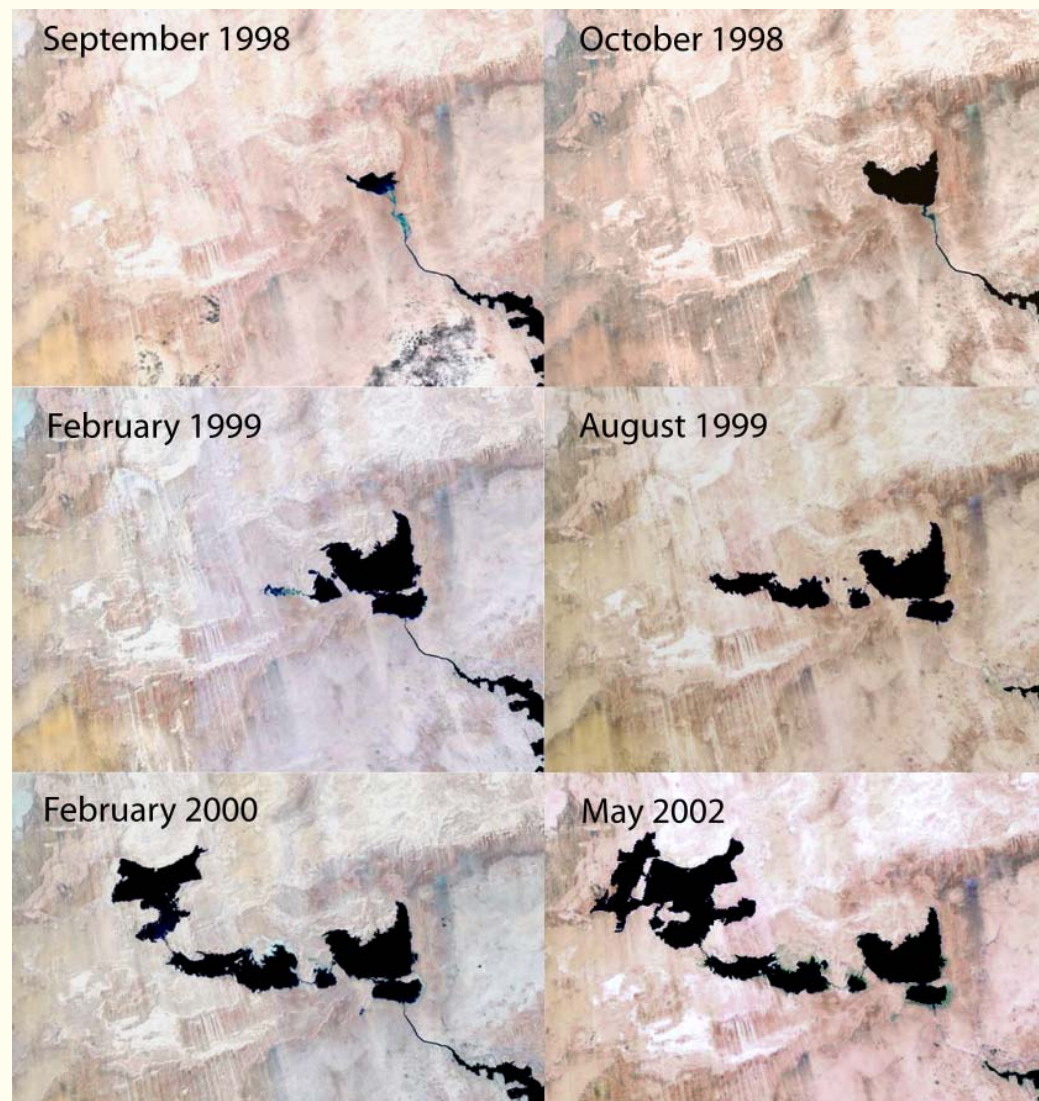
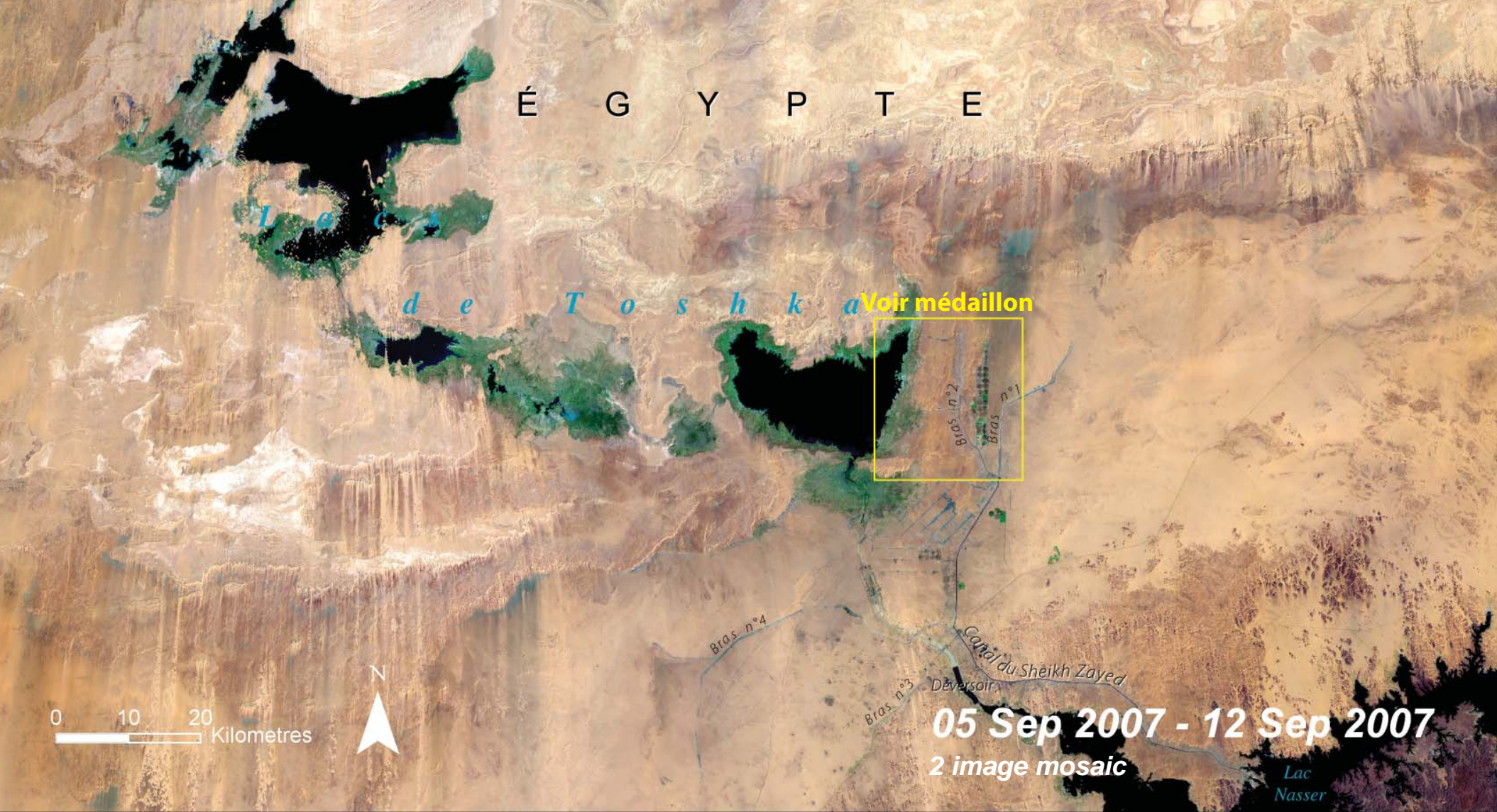
2 image mosaic

Lac
Nasser



Eaux du Nil dans le désert: Les Lacs de Toshka, Égypte

Au milieu des années 1980, les niveaux du lac Nasser s'approchèrent de leur capacité maximale, à 183 m au-dessus du niveau de la mer. On décida donc de libérer une partie des eaux qui inondèrent la dépression de Toshka dans le désert du Sahara. Au cours des années qui suivirent, un apport continu en eau permit de créer une série de lacs sur les terres les plus arides d'Égypte. Après avoir atteint un pic en 1998, les niveaux des réservoirs déclinèrent et les déversements d'eaux dans la dépression de Toshka furent stoppés en 2001. Depuis, les niveaux d'eaux dans les lacs de Toshka ont régulièrement décliné, principalement du fait de l'évaporation et, à un moindre degré, de l'infiltration.



En janvier 1997, le gouvernement égyptien entreprit la construction d'un réseau de canaux destinés à transporter les eaux depuis le lac Nasser jusqu'aux lacs de Toshka, avec pour objectif l'irrigation de 3 360 km² de terres situées dans le désert. Ce projet, appelé Projet Nouvelle Vallée, est sensé soulager la vallée du Nil d'une partie de sa surpopulation et d'enclencher un développement économique.

L'entreprise est colossale. Son coût dépasse le milliard de dollars américains. Les adversaires du projet s'inquiètent au sujet des retraits prévus de 5 000 millions de m³ d'eau par an, qui risqueraient selon eux de réduire les quantités d'eau disponibles pour les fermiers vivant sur le delta du Nil, de rendre l'Égypte plus vulnérable face aux situations de sécheresse, et de réduire les ressources disponibles pour d'autres opportunités de développement. La majeure partie des infrastructures nécessaires sont déjà en place et certaines cultures—fruits et blé—ont déjà été lancées sur des terres irriguées (zones vertes aux alentours des lacs, photographie de 2007).





République de

Guinée équatoriale

Superficie totale: 28 051 km²

Population estimée en 2006: 515 000



La Guinée équatoriale est un des plus petits pays d'Afrique, en termes de surface comme de population. Elle est composée d'un petit territoire continental connu sous le nom de Rio

Muni ainsi que de sept îles d'origine volcanique. La plus grande île, Bioko, est la zone la plus densément peuplée du pays et se caractérise par un terrain montagneux et fortement boisé. Le climat tropical humide et les niveaux de précipitation, supérieurs à 2 000 mm annuels, sont parmi les plus élevés du continent (FAO 2007).

Problèmes environnementaux majeurs

- Production pétrolière et dégradation des côtes
- Déforestation
- Chasse et viande de brousse sur l'île de Bioko



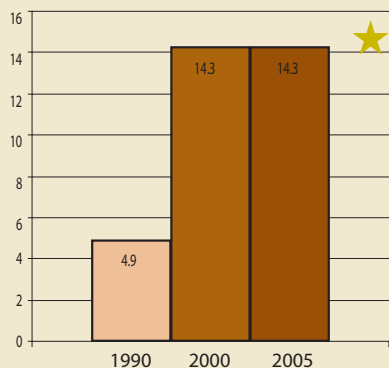
Progrès vers un environnement durable

Tel que défini par l'objectif 7 des Nations Unies pour le développement

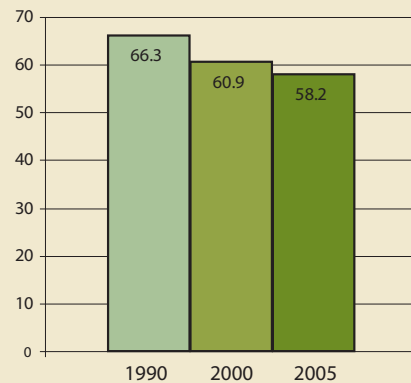
La production de pétrole du pays est passée, d'après nos estimations, de 81 000 barils par jour (bbl/j) en 1998 à plus de 300 000 bbl/j en 2004 et 420 000 bbl/j en 2005. Cet accroissement peut expliquer la hausse aigüe des émissions de dioxyde de carbone. Parmi d'autres problèmes figurent la déforestation, la pollution des eaux, la désertification, et la perte de la faune et de la flore. L'agriculture constitue la principale activité économique, impliquant 71 pour cent de la population active sur le plan économique.

★ Indique un progrès

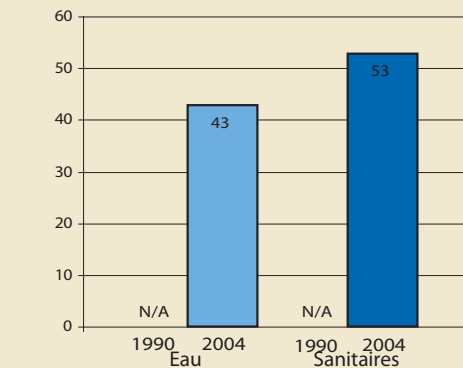
Aire protégée à aire totale, pourcentage



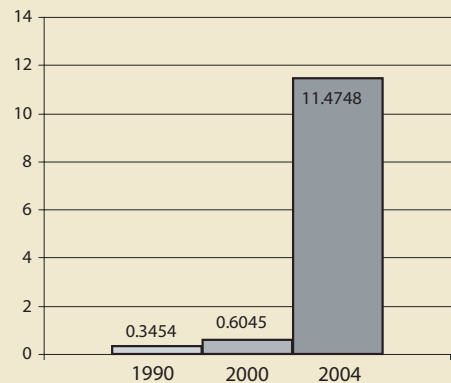
Zones forestières en pourcentage



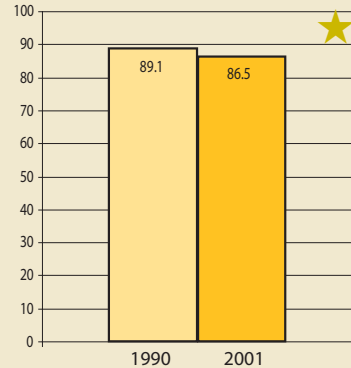
Proportion de la population totale utilisant des sources d'eau potable améliorées



Emissions de dioxyde de carbone (CO₂) en tonnes métriques par habitant



Population des quartiers pauvres, en pourcentage de population urbaine



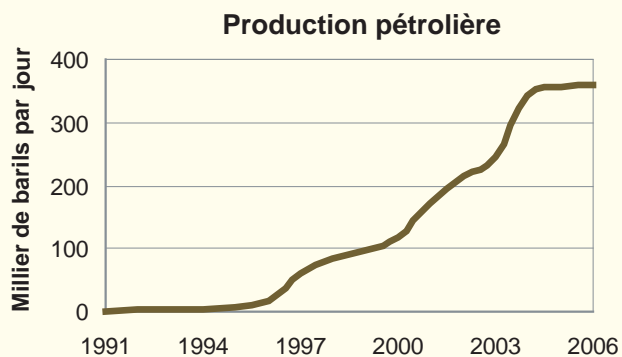
On trouve sur l'île de Bioko plusieurs sous-espèces de primates endémiques dont le drill (*Man drillus leucophaeus poensis*) et le moustac à oreilles rouges (*Cercopithecus erythrotis*).

Production pétrolière et dégradation des côtes

Depuis le début des années 1990, la production de pétrole a permis à la Guinée équatoriale de parvenir à une croissance économique rapide. Ce pays est désormais le troisième exportateur de pétrole d'Afrique Sub-saharienne après le Nigéria et l'Angola (EIA 2007a). En 1999, le PIB a progressé de plus de 40 pour cent, un chiffre qui fit de ce taux de croissance, le plus important du monde (World Bank 2007).

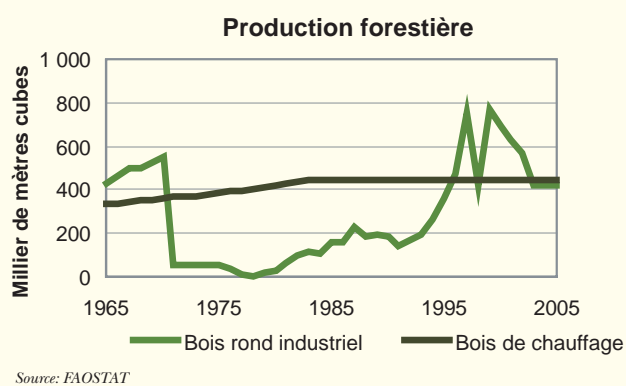
Les conséquences sociales et environnementales de cette transformation économique incluent une urbanisation rapide, un développement côtier accéléré ainsi qu'une pollution localisée. Le taux de croissance urbaine est désormais deux fois plus important que le taux de croissance démographique total (UNESA 2006), conséquence de l'immigration

urbaine et de l'arrivée de travailleurs étrangers. Il en a résulté une explosion immobilière à Malabo comme dans les autres villes tournées vers l'industrie pétrolière, provoquant une aggravation de la pollution et de la dégradation côtière.



Déforestation

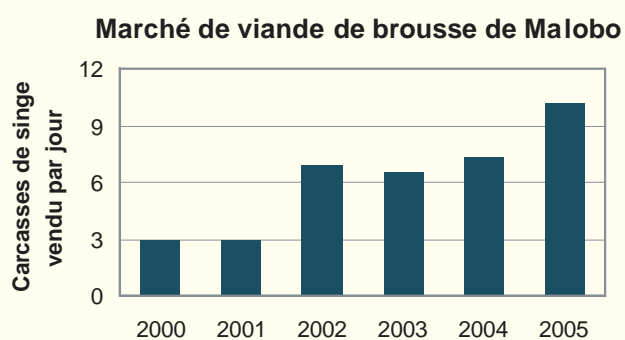
Le secteur forestier occupe la deuxième place après celui de l'exploitation pétrolière en Guinée équatoriale. En 2005, 58 pour cent du pays était recouvert de forêts, soit une baisse de 12 pour cent depuis 1990 (UN 2007). L'agriculture et l'exploitation forestière sont les principales causes de déforestation, le bois de chauffage représentant environ un tiers de la consommation totale de bois rond (FAO 2003). Les régions côtières ont été les plus durement touchées par cette tendance, tandis que l'intérieur des terres ainsi que les îles montagneuses ont été relativement épargnées.



Chasse et viande de brousse sur l'île de Bioko

Située à 51 km des côtes du Cameroun, l'île de Bioko est un paradis pour plusieurs espèces rares de primates, dont quatre sont des sous-espèces que l'on ne trouve nulle part ailleurs dans le monde. A l'intérieur de ses terres montagneuses se trouve la Grande Caldera, un cratère volcanique dont les arrêtes élevées font office de refuge naturel pour la vie sauvage, ainsi que le Pico Basile, un pic s'élevant à plus de 3 000 m au dessus du niveau de la mer. Au cours des dernières décennies, l'augmentation du marché de la viande de brousse dans la ville de Malabo—encouragé par une prospérité apportée par l'exploitation pétrolière offshore, a gravement menacé la vie sauvage de l'île. Les chasseurs ont exterminé les grands mammifères forestiers qui se

trouvaient dans les zones les plus faciles d'accès, et les populations de primates ont décliné d'au moins 60 pour cent depuis 1986, y compris dans les réserves les plus isolées (BIOKO 2006).



Punta Europa

Golfe
de Guinée

GUINÉE ÉQUATORIALE
Île de Bioko

0 0.2 0.4
Kilomètres



12 Nov 2000



Pétrole et gaz: Punta Europa, Guinée équatoriale

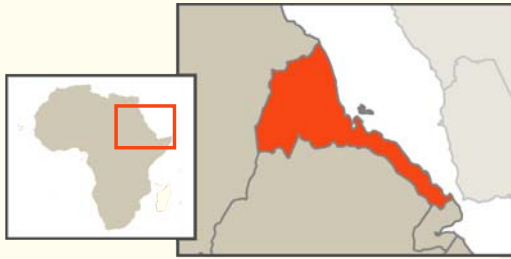
Le pétrole et le gaz naturel sont essentiels au développement et à la croissance du PIB de la Guinée équatoriale. Les champs de gaz d'Alba, situés à 19 km au nord de l'île Bioko représentent la plus grande réserve en gaz du pays, avec plus de 37 000 millions de mètres cubes de réserves prouvées. Les images ci-dessus illustrent le développement massif de la centrale pétrolière et gazière de Punta Europa sur Bioko, entre 2000 et 2007.

La centrale de Punta Europa brûle au gaz naturel et produits associés à un rythme d'environ 3.5 millions de mètres cube par jour. Afin de réduire les dégâts économiques et



environnementaux associés à cette combustion, la Société Atlantique de Production de Méthanol a ouvert un centre de traitement du méthanol à Punta Europa en mai 2001. Le centre transforme chaque jour environ 3.5 millions de mètres cubes de gaz en 19 000 barils de méthanol qui sont utilisés dans un grand nombre d'industries différentes. En parallèle, Marathon Oil et ses partenaires s'appêtent à achever la construction d'une centrale de traitement du gaz naturel liquéfié. Grâce à ces deux installations, il sera possible de ne plus brûler de gaz à Punta Europa. La réduction des émissions de gaz à effet de serre attendue est de 2.85 millions de tonnes d'équivalent en CO₂ par jour.





Érythrée

Superficie totale: 117 600 km²

Population Estimée en 2006: 4 560 000

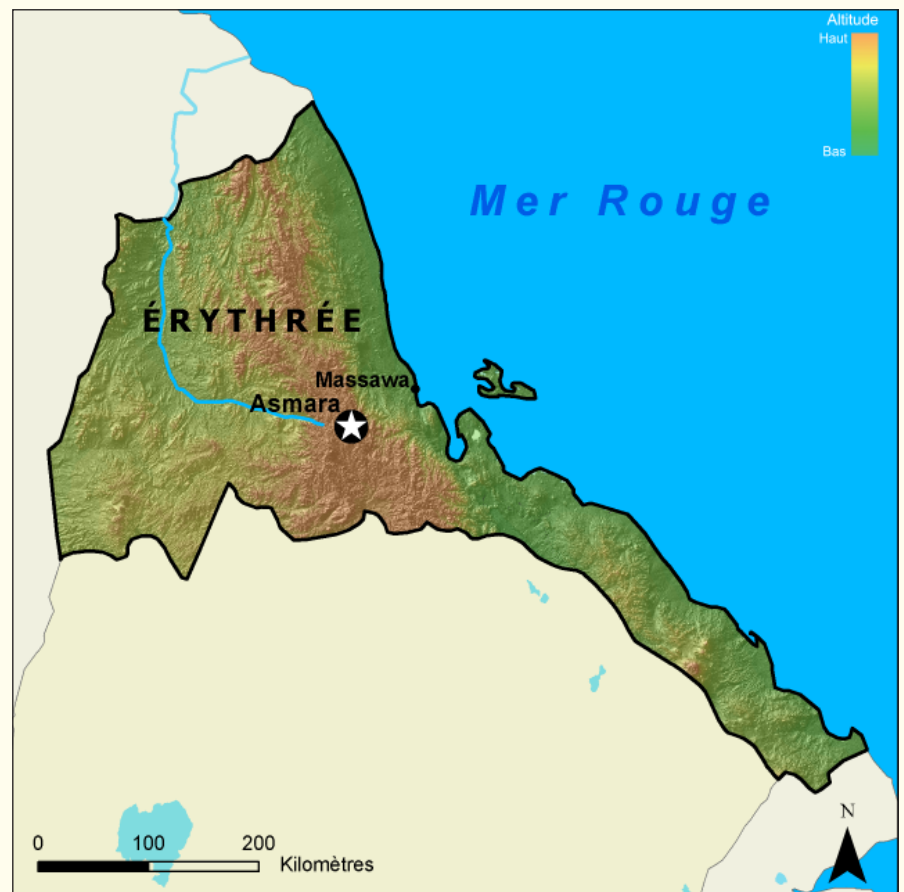


Différents types de climats et de paysages peuvent être rencontrés en Erythrée, des plaines côtières de la mer Rouge chaudes et sèches aux

plateaux centraux tempérés de l'est et de l'ouest. L'altitude des plateaux est comprise entre 1 500 m et 2 500 m et les terres qu'on y cultive ont été parmi les premières zones agricoles de l'humanité. 65 pour cent de la population vit sur les hauts plateaux, bien que ces derniers ne représentent que 19 pour cent de la superficie totale du pays (FAO 2005a).

Problèmes environnementaux majeurs

- Stress hydrique
- Disponibilité et dégradation des terres
- Déforestation et menaces pesant sur la biodiversité



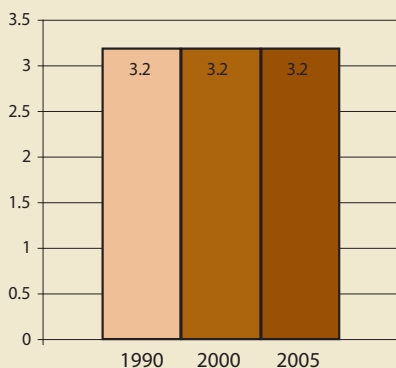
Progrès vers un environnement durable

Tel que défini par l'objectif 7 des Nations Unies pour le développement

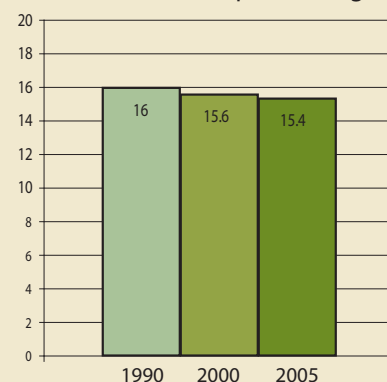
On compte en Erythrée 391 000 hectares de terres cultivables et 2 000 hectares exploités en permanence. Les trois quarts des habitants du pays sont des fermiers de subsistance dont les familles—qui comptent en moyenne sept enfants—dépendent pour leur survie de précipitations difficiles à prévoir. La forêt recouvre 1 585 000 hectares. L'Erythrée gagna environ 1 011 km de côtes sur la mer Rouge lorsque fut déclaré son indépendance vis-à-vis de l'Éthiopie.

★ Indique un progrès

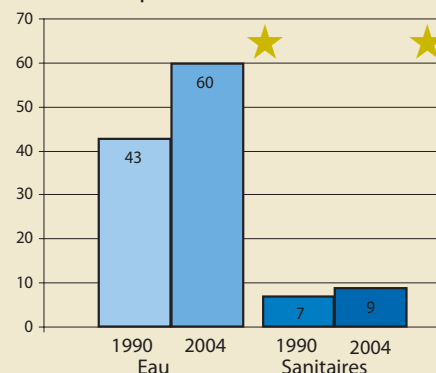
Aire protégée à aire totale, pourcentage



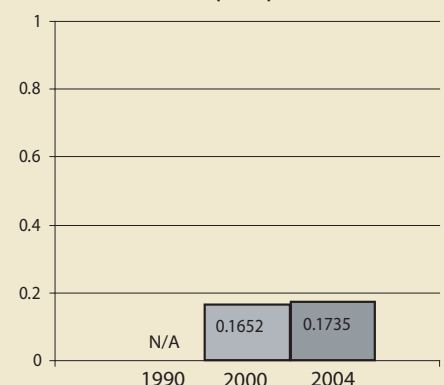
Zones forestières en pourcentage



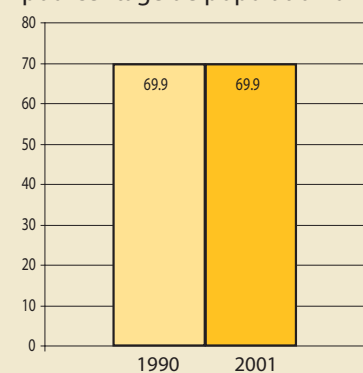
Proportion de la population totale utilisant des sources d'eau potable améliorées



Emissions de dioxyde de carbone (CO₂) en tonnes métriques par habitant



Population des quartiers pauvres, en pourcentage de population urbaine



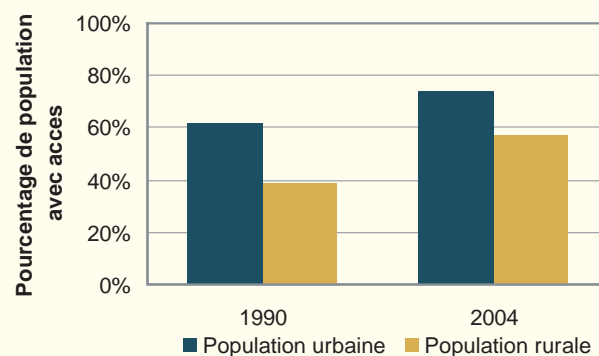
En 2006, Érythrée annonça qu'elle deviendrait le premier pays au monde à transformer toute sa côte maritime en aire environnementale protégée.

Stress hydrique

Avec seulement une rivière pérenne et aucune réserve naturelle d'eau douce de surface, l'Érythrée dépend entièrement de ressources souterraines qui sont limitées tant en quantité qu'en qualité.

Le pays se situe en dessous du seuil mondial de stress hydrique avec seulement 1 338 m³ disponibles par personne et par an (Earth Trends 2007 and UNESA 2005). L'agriculture représente 95 pour cent de tous les retraits d'eau (FAO 2005b), bien que seulement quatre pour cent des terres agricoles soient irriguées. On estime que la demande en eau est dix fois supérieure aux possibilités nationales d'approvisionnement. Cette différence entre offre et demande s'établit environ à 3 500 millions de mètres cubes (UNPD 2006)

Accès à une source d'eau améliorée



Source: MDG Indicators

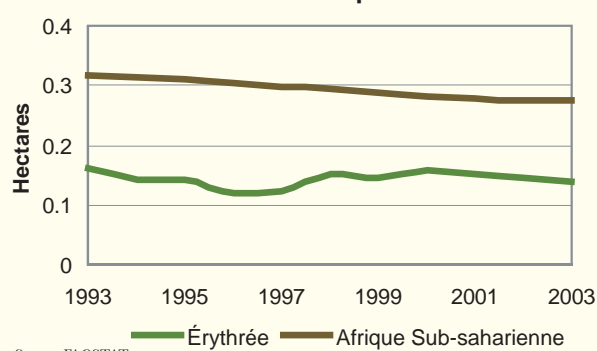


Disponibilité et dégradation des terres

Le risque de désertification est extrêmement élevé en Érythrée, en raison de son climat et de sa forte dépendance à l'agriculture malgré une quantité limitée de terres cultivables. Seulement 6.3 pour cent des terres conviennent à la pratique agricole et la majeure partie de leur potentiel a déjà été exploitée (UNEP 2006). Une croissance démographique continue à pousser les fermiers à se tourner vers des terres marginales ou à s'installer sur des versants escarpés. Le pâturage, qu'on rencontre principalement dans les plaines semi-arides de l'ouest, a également exposé les sols aux érosions hydrique et éolienne. Dans l'ensemble,

63 pour cent des terres sont considérées comme étant gravement dégradées (FAO AGL 2003).

Terre cultivable par habitant



Source: FAOSTAT

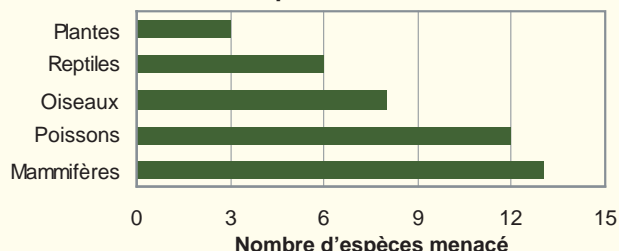
Déforestation et menaces pesant sur la biodiversité

Les forêts ne représentent que 15 pour cent des terres en Érythrée (UN 2007b) bien que la couverture forestière initiale représentait auparavant selon les estimations le double de ce chiffre (FAO 2001). La déforestation fait suite à l'expansion agricole, aux feux de forêts délibérés et à une forte demande en bois de chauffage.

Les terrains victimes de déforestation sont particulièrement vulnérables à l'érosion des sols due à des précipitations torrentielles et inconstantes. De plus, la déforestation entraîne la disparition d'habitats naturels d'importance pour les espèces menacées comme les éléphants, les ânes sauvages, les grands koudous et des viverridés, tous en danger d'extinction.

L'environnement y est donc relativement vierge. Les côtes de la mer Rouge et les 350 îles de l'archipel de Dahlak abritent des territoires de pêche fertiles avec plus de 1 000 espèces de poissons, 220 espèces de coraux (FAO n.d.) et 851 km² de forêt de mangrove (Spalding and others n.d.). En 2006, l'Érythrée a annoncé son intention de devenir le premier pays au monde à faire de l'intégralité de sa côte une zone protégée.

Espèces menacées



Source: IUCN Red list

É R Y T H R É É



● Hagigo



0 0.25 0.5 Kilometres



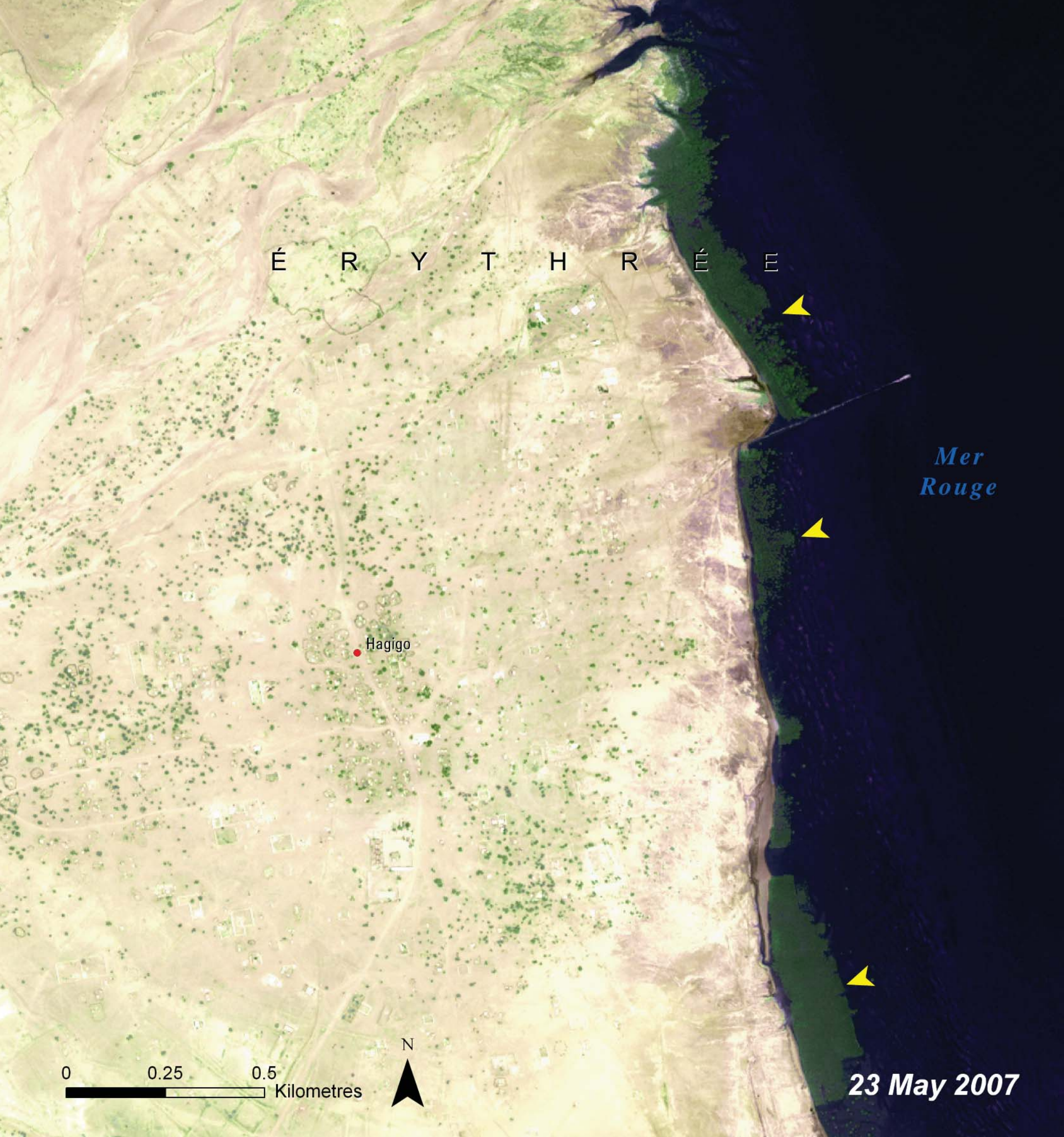
*Mer
Rouge*

15 Dec 2001



La culture au sein des mangroves: Hagigo, Erythrée

Tout au long de 15 pour cent de la côte de l'Erythrée, on peut distinguer des bandes vertes qui contrastent avec l'aridité de l'environnement qui les entoure. Il s'agit de mangroves— forêts d'arbres tolérant le sel et de plantes puisant leurs ressources en eau depuis la mer. Le Dr. Gordon Sato, biologiste moléculaire à la retraite, se demandait pourquoi les mangroves apparaissaient par intermittence et non tout au long de la côte. Il découvrit que les courants qui traversent la mer Rouge durant la saison des pluies apportent les nutriments dont les mangroves ont besoin pour leur croissance. Il a inventé les moyens simples de livrer ces substances nutritives manquantes, permettant aux mangroves de pousser aussi sur le littoral stérile.



Plus de 700 000 pousses ont été plantées au long de la côte d'Erythrée depuis 2001 (flèches jaunes). Ces mangroves sont capables de se développer à un coût réduit, sans apport nécessaire de fertilisants. Les photographies prises en 2001 et 2007 au niveau d'Hagigo montrent la vitesse à laquelle les semis ont poussé pour former des étendues de mangroves (flèches jaunes). Leurs feuilles sont un excellent fourrage pour les moutons qui, à leur tour, sont un apport alimentaire important pour les populations d'Erythrée.

Le "Projet Manzanar" a pour objectif de développer les activités et comportements auto-suffisants en Erythrée, village par village. Ajoutées à l'aquaculture, les mangroves offrent une opportunité économique qui pourrait à terme être développée dans le cadre du marché de l'exportation des fruits de mer.





République fédérale démocratique d'Éthiopie

Superficie totale: 1 104 300 km²

Population estimée en 2006: 79 289 000



L'Éthiopie est le dixième plus vaste pays et le second plus peuplé d'Afrique. La majeure partie de ses populations occupent les plateaux

et chaînes de montagne du centre du pays les haut plateaux d'Éthiopie, paysages accidentés, sont séparés en diagonale par la Grande Vallée du Rift et entourés à l'est et à l'ouest par des plaines désertiques. Les hauts plateaux, qui représentent environ la moitié de la superficie du pays (Woldeyes n.d.), abritent également la source du Nil Bleu, qui naît dans le lac Tana au nord-ouest et contribue à hauteur de deux-tiers à l'apport en eaux du Nil.

Problèmes environnementaux majeurs

- Disponibilité et accès à l'eau
- Bétail, érosion des sols et dégradation des terres
- Menaces pesant sur la biodiversité et l'endémisme



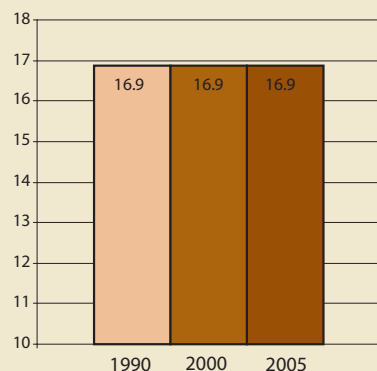
Progrès vers un environnement durable

Tel que défini par l'objectif 7 des Nations Unies pour le développement

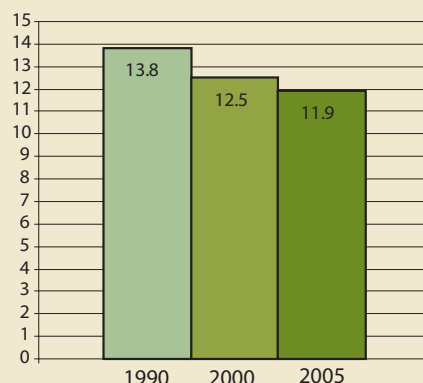
La disponibilité de l'eau potable et l'accès aux conditions sanitaires de base sont parmi les plus faibles au monde en Éthiopie et, dans le cas de l'eau, la situation continue de s'aggraver. On estime que 70 pour cent des problèmes de santé et maladies transmissibles dont souffrent les enfants ont une cause environnementale. Les aires protégées éthiopiennes restent constantes. Soixante-dix pour cent des terres sont cultivables mais seulement 11 pour cent d'entre elles sont utilisées en permanence à des fins agricoles. Douze pour cent du pays est recouvert de forêts.

★ Indique un progrès

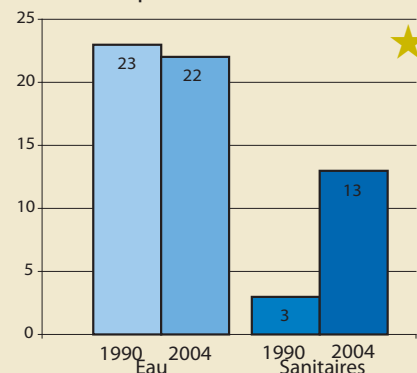
Aire protégée à aire totale, pourcentage



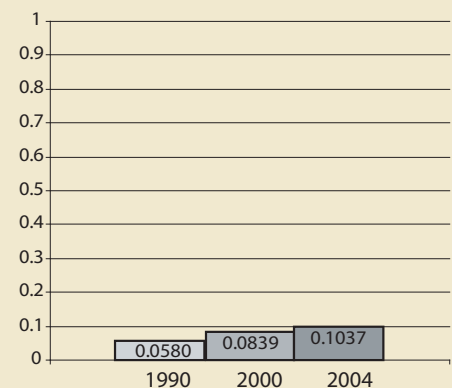
Zones forestières en pourcentage



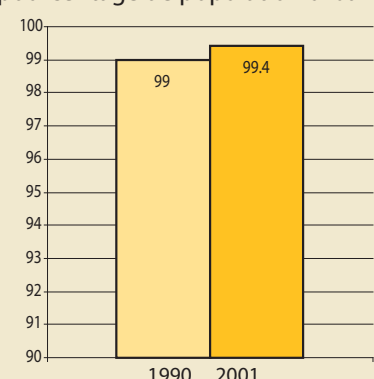
Proportion de la population totale utilisant des sources d'eau potable améliorées



Emissions de dioxyde de carbone (CO₂) en tonnes métriques par habitant



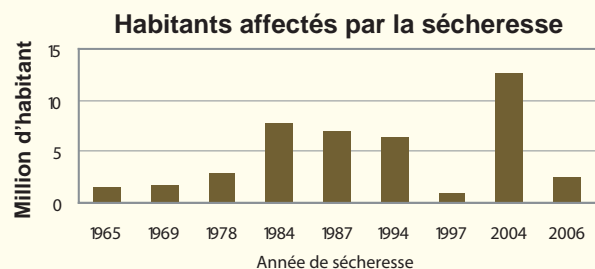
Population des quartiers pauvres, en pourcentage de population urbaine



En 2005, les scientifiques ont observé la formation d'une fissure de 60 kilomètres de long dans le désert d'Afar en Éthiopie. Cette fissure de 8 mètres de large pourrait être le début d'un "nouvel océan".

Disponibilité et accès à l'eau

Bien que les ressources en eau soient assez abondantes en surface, elles sont largement sous-développées et mal distribuées. Environ 70 pour cent des précipitations ont lieu entre juin et août (FAO 2005) et les sécheresses récurrentes ainsi que les pluies origine d'une grande insécurité alimentaire



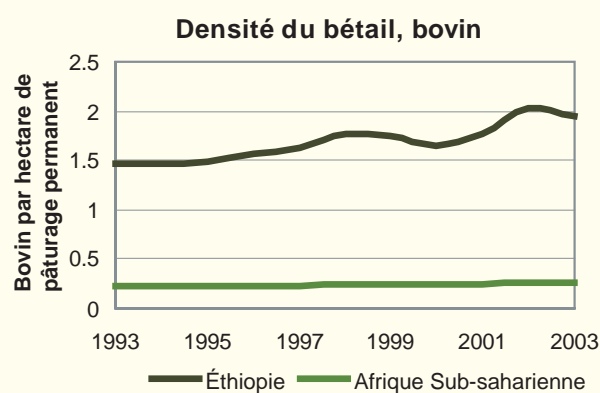
Source: EM-DAT Disaster Database

et de pertes significatives de bétail et de cultures. Au cours de la forte sécheresse qui frappa le pays en 2003, par exemple, plus de dix millions de personnes se retrouvèrent en situation de famine et le PIB chuta de 3.3 pour cent (CIA 2007).

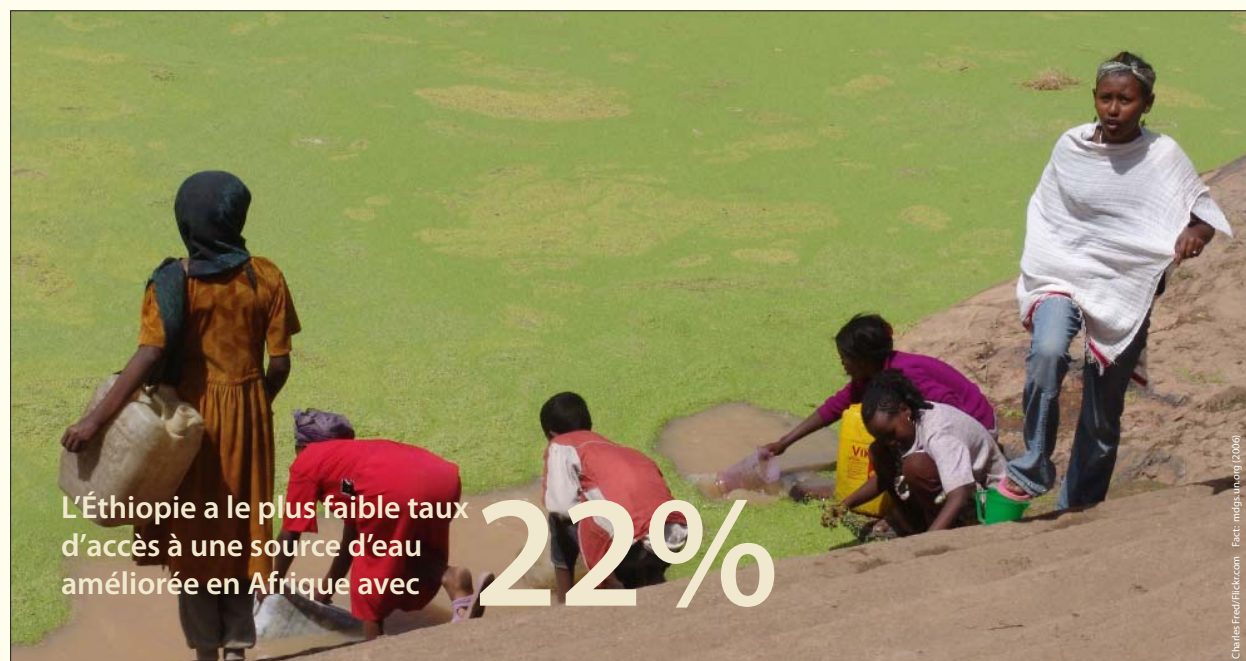
En conséquence de ce contexte à la fois naturel et économique, seulement 22 pour cent de la population dispose d'un accès convenable à l'eau, soit le taux le plus faible d'Afrique (UN 2007). La situation est grave à la fois dans les zones rurales où réside 84 pour cent de la population (UNESA 2006) et dans les centres urbains où plus de 99 pour cent des habitants vivent dans des conditions insalubres (UN 2007).

Bétail, érosion des sols et dégradation des terres

La désertification et l'érosion des sols sont un phénomène qui frappe l'ensemble de l'Éthiopie, en particulier les hauts plateaux où le terrain est très accidenté et où l'on trouve la plus grande partie de la production agricole. L'Éthiopie possède le septième plus grand stock de bétail au monde (FAO 2007) et le surpâturage, associé à une dépendance excessive au fumier comme engrais sont une cause directe de dégradation des terres. D'autres facteurs peuvent être relevés comme la déforestation et les mauvaises pratiques agricoles. En tout, 85 pour cent des terres sont considérées comme modérément à gravement dégradées (FAO AGL 2003) et 70 pour cent sont touchées par la désertification (UNCCD 2002).



Source: Earth Trends (from FAOSTAT Resource STAT, Land data)



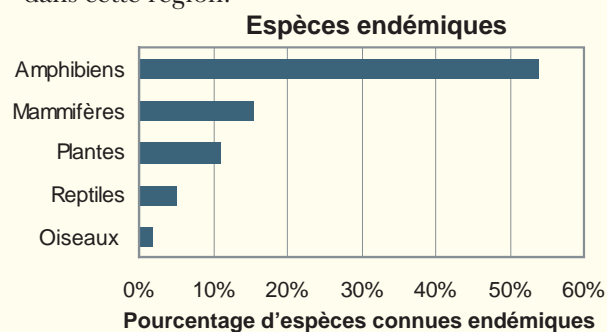
L'Éthiopie a le plus faible taux d'accès à une source d'eau améliorée en Afrique avec **22%**

Menaces pesant sur la biodiversité et l'endémisme

Les grandes variations dans le climat et la topographie contribuent à la richesse des ressources éthiopiennes—soit environ 7 900 espèces de plantes et d'animaux dont plus de dix pour cent sont endémiques. Les menaces qui pèsent sur la biodiversité incluent la surexploitation, la conversion des habitats naturels en terres agricoles et la déforestation. On estime que la couverture forestière actuelle ne représente que quatre pour cent de l'étendue originelle (CDB 2005).

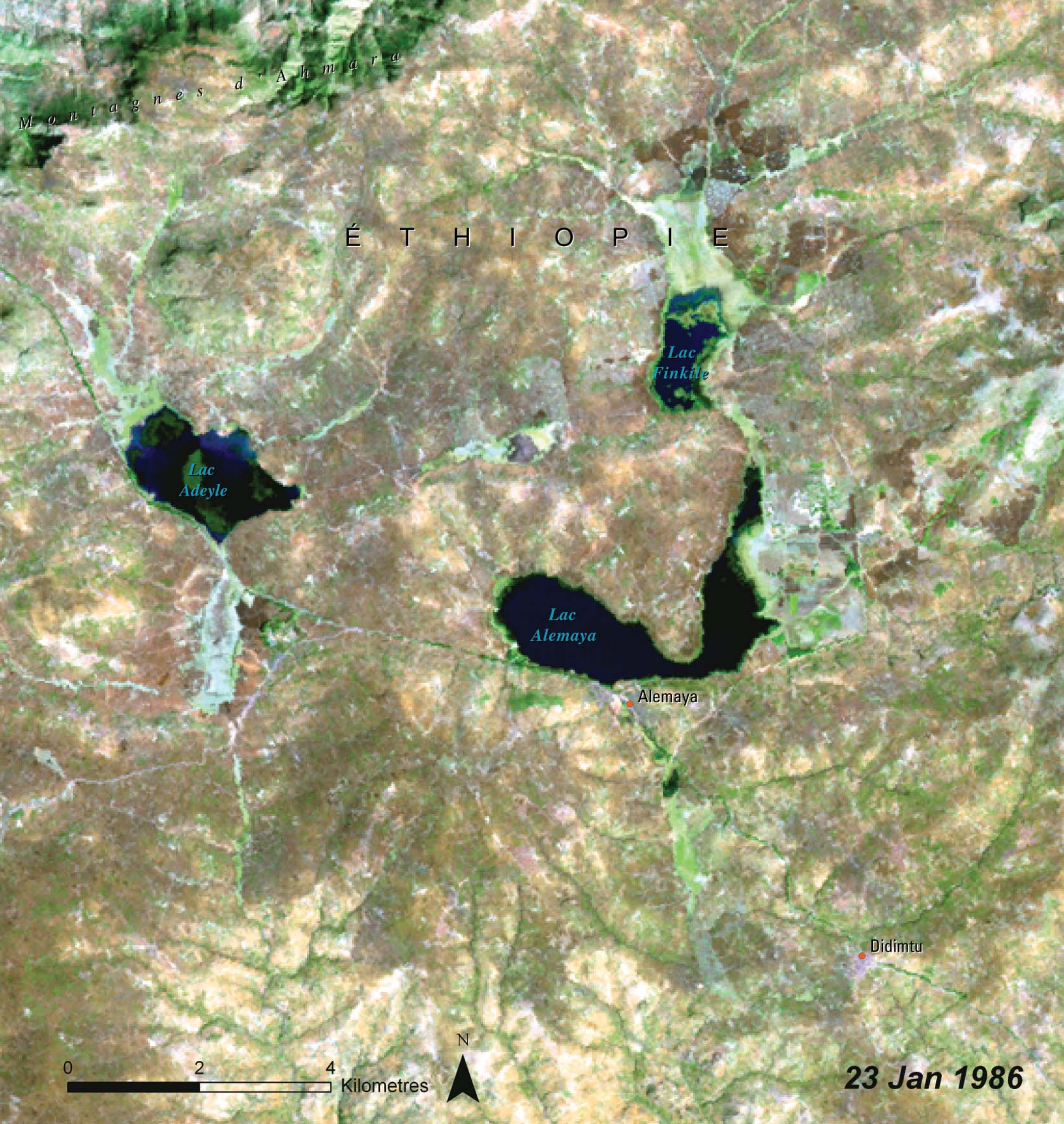
Le parc national simien d'Éthiopie fut un des premiers sites à être inscrit au patrimoine mondial de l'humanité de l'UNESCO, en 1978. Situé au nord du pays, il abrite des paysages spectaculaires

de pics montagneux et vallées mêlés, et représente un refuge pour certaines espèces rares telles que le renard d'Abyssinie, un animal qu'on ne trouve que dans cette région.



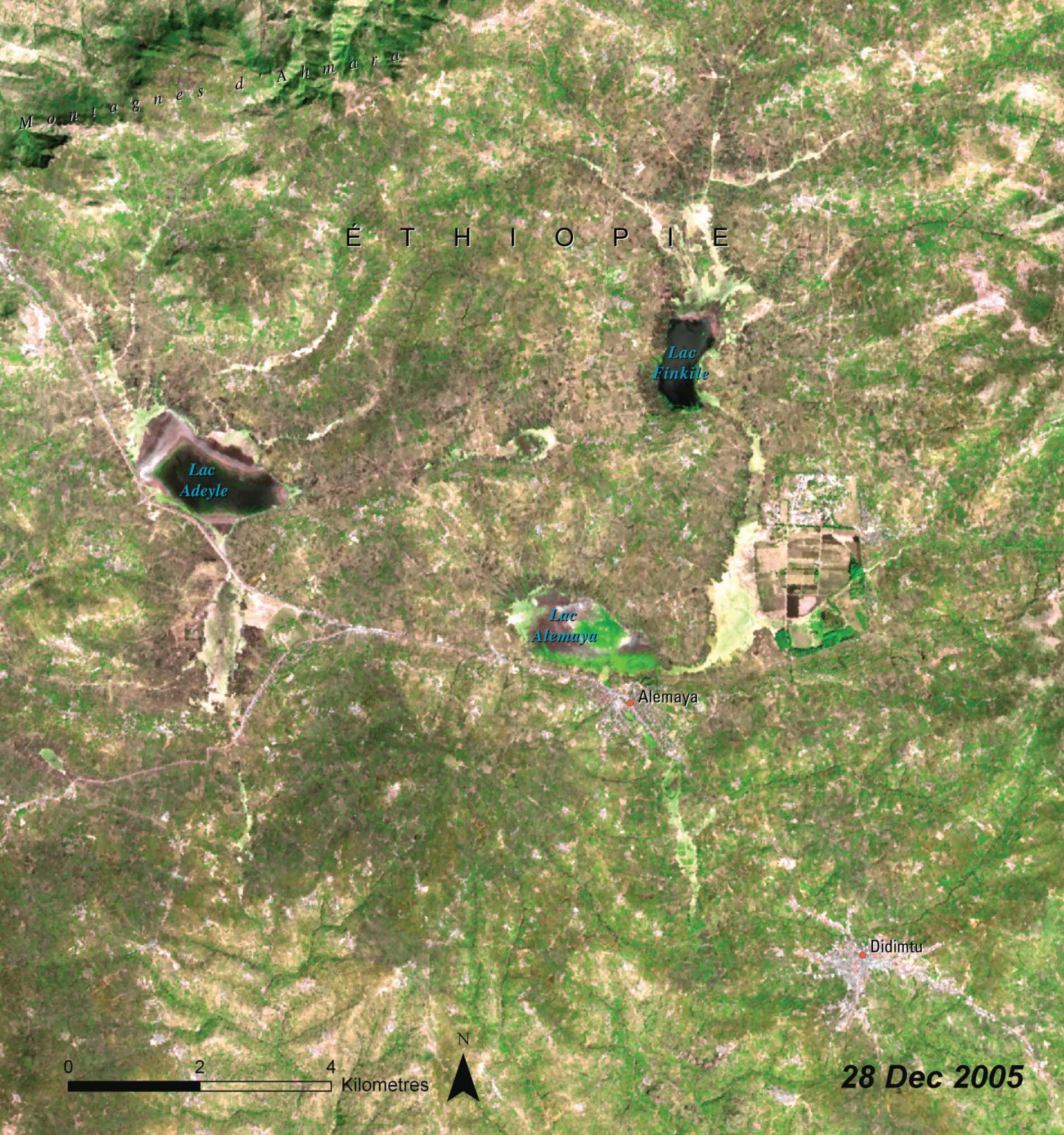
Source: Earth Trends (from Ethiopia's Third National Report to the CBD)





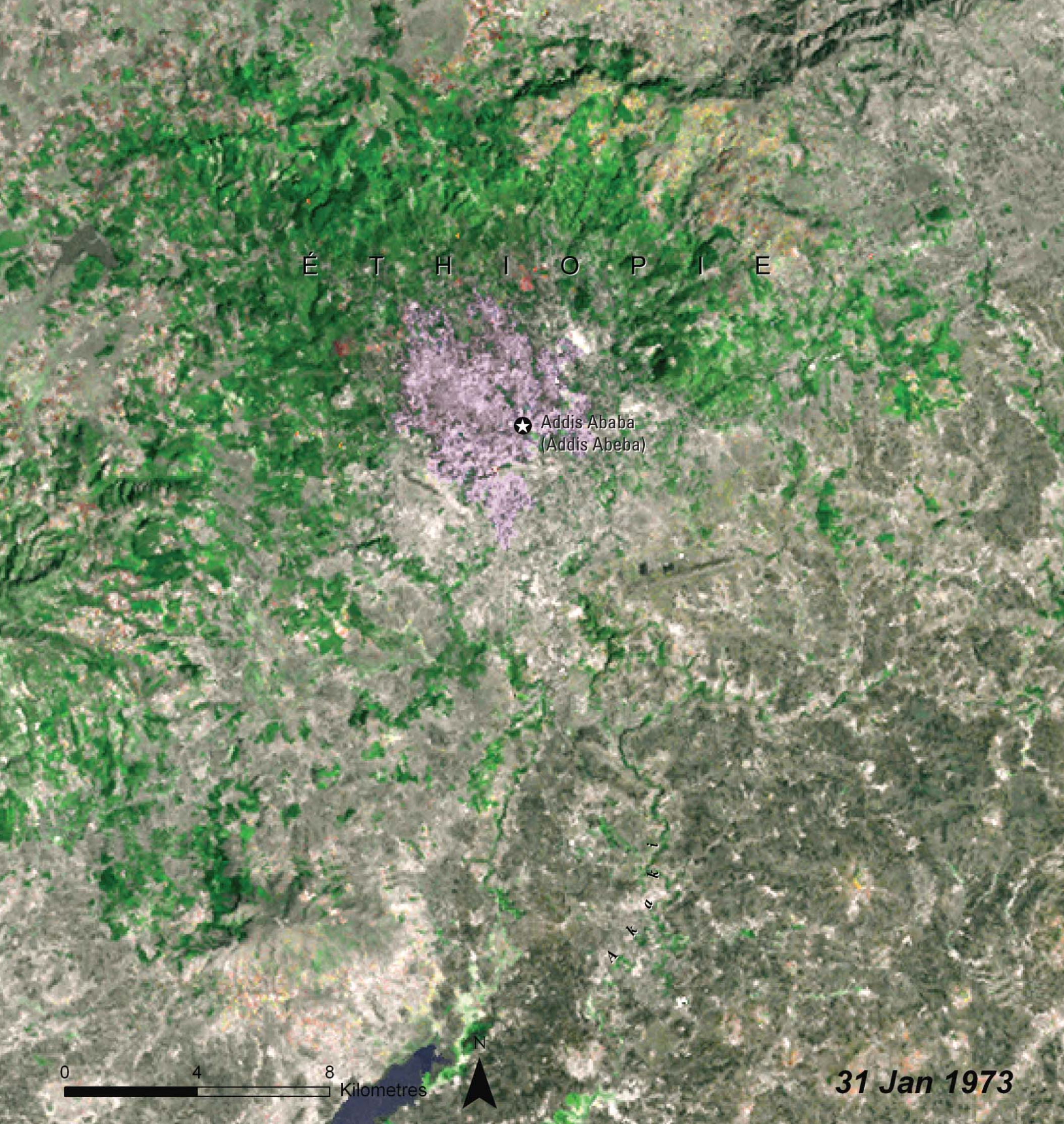
Disparition des ressources en eau: Lac Alemaya

Le lac Alemaya, situé sur les hauts plateaux, a depuis toujours fourni à la région alentour l'eau nécessaire à l'irrigation, à l'usage domestique et au bétail et permis la présence d'une industrie de pêche locale. Pas plus loin qu'au milieu des années 1980, il s'étendait sur 4.72 km² et sa profondeur maximale était de huit mètres. Depuis, les niveaux du lac Alemaya et sa superficie n'ont cessé de décliner, comme le montrent ces images. Au cours des dernières années, les niveaux d'eau, trop bas, n'ont plus permis d'alimenter Harar, une ville de plus de 100 000 habitants, proche du lac.



L'augmentation de l'irrigation et de l'utilisation domestique de l'eau, les changements climatiques locaux ainsi que la transformation de la couverture des terres sont à l'origine de l'assèchement du lac. L'agriculture s'est développée de manière spectaculaire à partir du milieu des années 1970, grâce à une amélioration des infrastructures, une augmentation de la population mais aussi grâce à des changements dans les politiques gouvernementales destinées à la production et à la commercialisation. Parmi les plantes qui poussent dans la région on trouve le khat, une feuille psychotrope largement consommée dans le nord-est de l'Afrique. L'exportation du khat a explosé au cours des dernières années et l'irrigation a dû augmenter en conséquence. De plus, l'ensablement provoqué par la déforestation du bassin de l'Alemaya a réduit les capacités de réserve du lac. Il est également possible que des températures plus chaudes depuis le milieu des années 1980 aient accéléré les phénomènes d'évaporation.

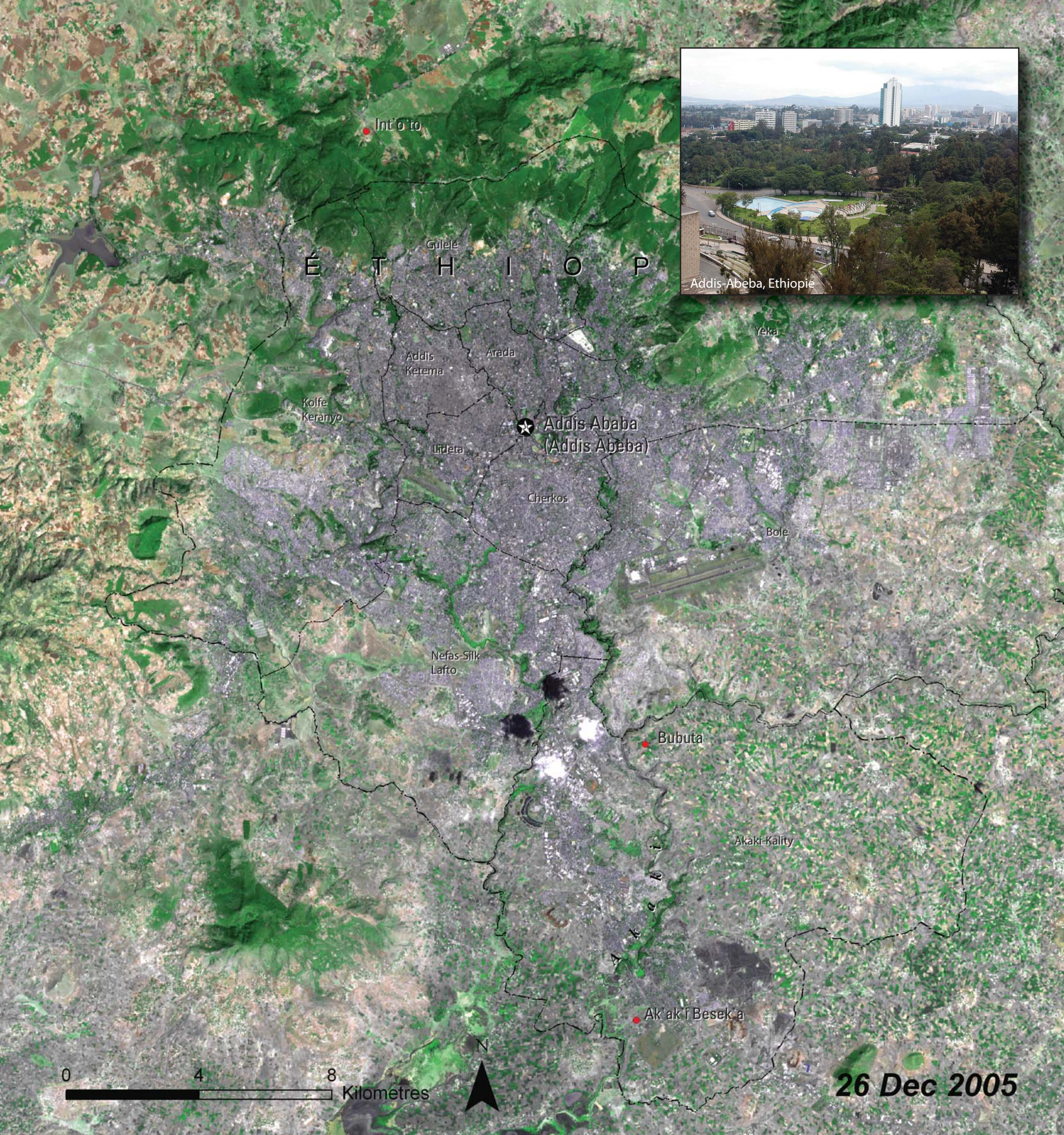




Etalement urbain à Addis-Abeba: Éthiopie

Addis-Abeba, la capitale de l'Éthiopie, fut fondée en 1889. Une forte immigration vers la ville, poussée par la pauvreté, le chômage et le déclin des activités agricoles dans les campagnes, vit le jour au milieu des années 1970. La population d'Addis-Abeba est actuellement de 2.9 millions d'habitants et devrait être selon les projections de 5.1 millions en 2015.

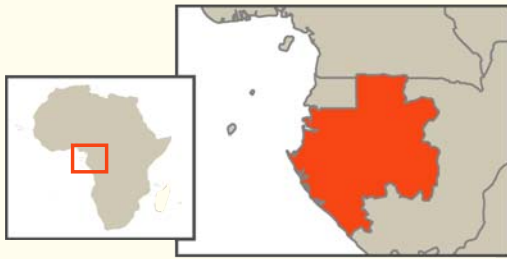
La croissance démographique de l'Éthiopie est de 2.8 pour cent par an. Vingt-sept pour cent de la population urbaine du pays vit à Addis-Abeba, ce qui a amené à d'importantes pressions



sur les infrastructures, l'hébergement, et les différents services urbains. Les images satellites datant de 1973 et 2005 montrent le développement spectaculaire de l'étalement urbain à Addis-Abeba.

En 1996, on ne comptait que 283 000 unités de logement. La même année, le nombre de foyers était estimé à 460 000, soit 220 000 foyers ou encore un million de résidents privés d'habitation décente. Cette situation conduisit au développement de constructions non autorisées et d'installations illégales dont certaines, dans plusieurs zones du pays, empiètent sur des forêts protégées et des réserves naturelles.

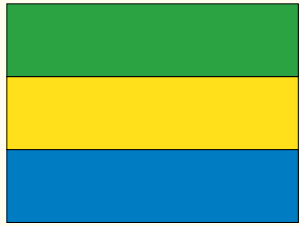




République gabonaise

Superficie totale: 267 668 km²

Population estimée en 2006: 1 406 000



La République gabonaise, ou Gabon, est un des pays les moins densément peuplés d'Afrique, avec moins de deux habitants au kilomètre carré (Earth Trends 2006 and FAO 2005). Une étroite plaine côtière caractérisée par de nombreux lagons et estuaires s'étend tout au long des 800 km de côtes du pays qui donnent sur l'océan Atlantique et sur un intérieur de forêts et de savanes à l'est et au sud. Le climat est généralement chaud et humide tout au long de l'année et comprend deux saisons des pluies et deux saisons sèches.

La République gabonaise, ou Gabon, est un des pays les moins densément peuplés d'Afrique, avec moins de deux habitants au kilomètre carré (Earth Trends 2006 and FAO 2005). Une étroite plaine côtière caractérisée par de nombreux lagons et estuaires s'étend tout au long des 800 km de côtes du pays qui donnent sur l'océan Atlantique et sur un intérieur de forêts et de savanes à l'est et au sud. Le climat est généralement chaud et humide tout au long de l'année et comprend deux saisons des pluies et deux saisons sèches.

Problèmes environnementaux majeurs

- Menaces pesant sur la biodiversité
- Dégradation côtière et pollution industrielle
- Mauvaises conditions sanitaires et environnement urbain



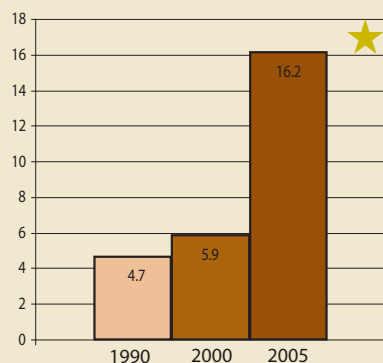
Progrès vers un environnement durable

Tel que défini par l'objectif 7 des Nations Unies pour le développement

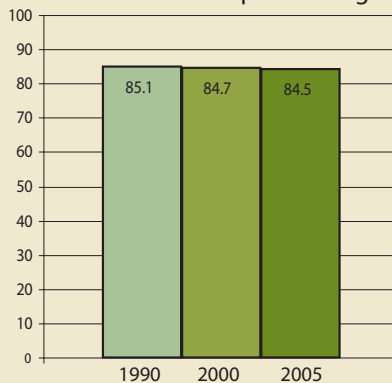
Le développement des centres urbains au Gabon, ainsi que l'accroissement des populations vivant dans des quartiers pauvres, mènent à une augmentation des pollutions industrielles et domestiques qui contaminent la majeure partie des systèmes d'approvisionnement en eau du pays. Le Gabon est un des rares endroits où la forêt tropicale pluviale primaire s'étend encore jusqu'aux côtes. Pour lutter contre la lente déforestation qui frappe le pays, un programme a été mis en place et permet aujourd'hui de conserver la majeure partie des forêts intérieures en augmentant la part de zones protégées.

★ Indique un progrès

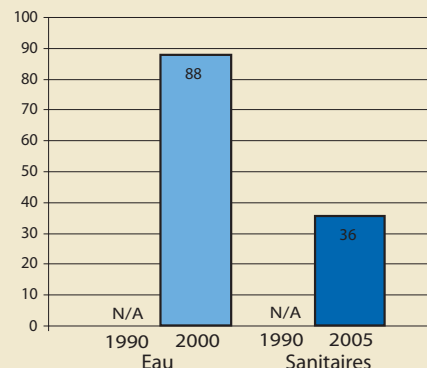
Aire protégée à aire totale, pourcentage



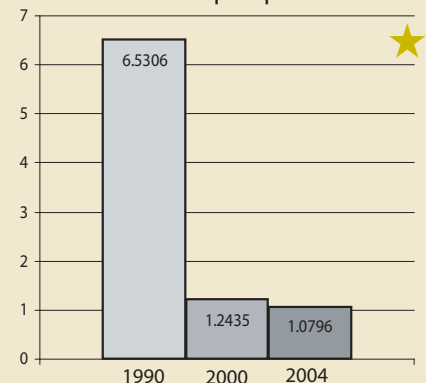
Zones forestières en pourcentage



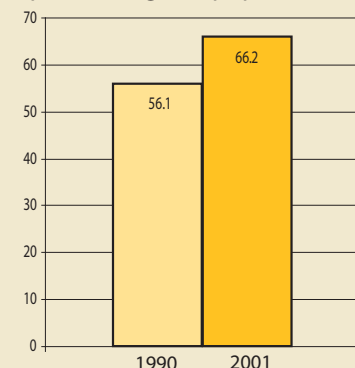
Proportion de la population totale utilisant des sources d'eau potable améliorées



Emissions de dioxyde de carbone (CO₂) en tonnes métriques par habitant



Population des quartiers pauvres, en pourcentage de population urbaine



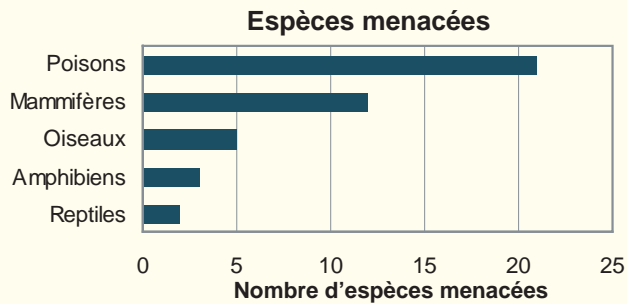
On compte plus de 8 000 espèces végétales au Gabon, dont 20 pour cent sont endémiques.

Menaces pesant sur la biodiversité

Les forêts recouvrent 85 pour cent de la superficie du Gabon, la deuxième plus haute proportion de tout le continent (UN 2007). Ces forêts abritent environ 8 000 espèces végétales, dont 20 pour cent sont endémiques (CBD 2007). Bien que la couverture forestière totale soit restée stable au cours des dernières décennies grâce au déclin des populations rurales, l'exploitation forestière sélective de bois précieux représente aujourd'hui une menace pour la biodiversité. Presque la moitié des forêts gabonaises étaient affectées par ce problème en 1998 (CBD 1999).

Les forêts servent également d'abri pour plusieurs espèces de mammifères menacées dont des chimpanzés, gorilles et éléphants. Le commerce de la viande de brousse, tourné vers les marchés à la fois

intérieur et international, représente une menace de plus en plus sérieuse pour les populations animales sauvages. La chasse, ainsi que la récente épidémie d'Ébola ont, selon les estimations, réduit les populations de grands singes de moitié entre 1983 et 20021 (Walsh and others 2003).



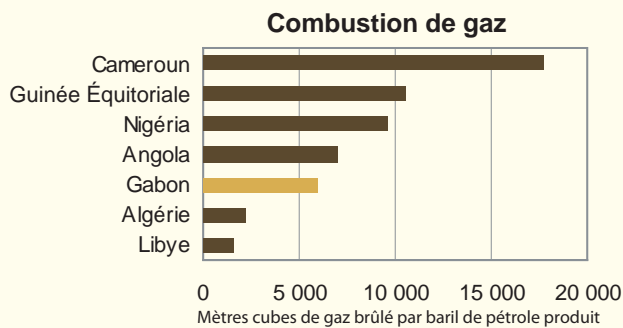
Source: IUCN Red list

Dégradation côtière et pollution industrielle

Les deux tiers des 1.5 millions d'habitants du Gabon vivent à moins de 100 km des côtes (CIESIN 2000) et sont à l'origine d'une forte dégradation environnementale. La disparition des forêts de mangrove, par exemple, a conduit à une érosion côtière d'importance, particulièrement inquiétante dans la perspective d'un changement climatique et d'une augmentation du niveau des mers (UNEP 2002).

La pollution issue des secteurs industriels, dont l'exploitation forestière et pétrolière, est également cause de dégradation de l'environnement côtier. La production pétrolière, qui est la principale activité économique du pays,

représentant pratiquement la moitié du PIB (CIA 2007), a contaminé les eaux côtières tandis que la combustion de gaz pollue l'atmosphère.



Source: Earth Trends (from World Bank and BP Statistical Review of the World Energy 2007)



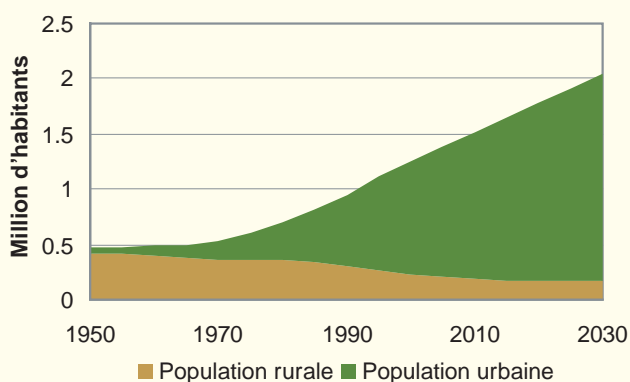
Le Gabon possède le taux de terres boisées le plus élevé du continent africain

84.5%

Mauvaises conditions sanitaires et environnement urbain

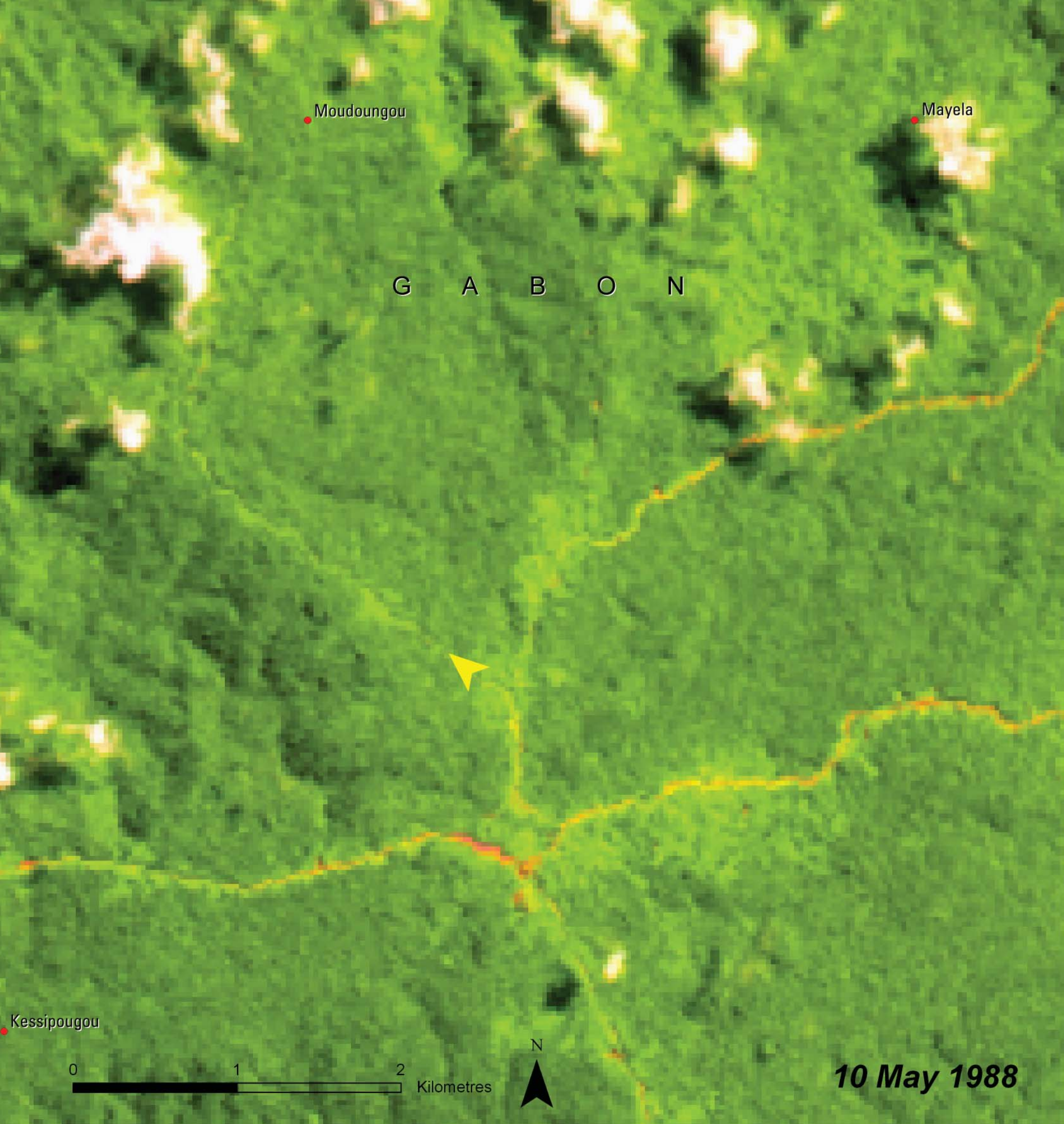
Environ 84 pour cent de la population gabonaise réside dans des zones urbaines, en particulier dans la capitale Libreville. La croissance démographique urbaine se poursuit à un rythme de 2.4 pour cent par an tandis que la population rurale est en déclin de 1.6 pour cent par an (UNESA 2006). Il en résulte une prolifération d'habitats insalubres et inadéquats (environ deux tiers des citoyens vivent dans des bidonvilles (CBD 2007). La pollution municipale est en plein boom en conséquence d'une mauvaise gestion des déchets domestiques. Elle affecte les rivières alentour, les courants et écosystèmes marins et représente un danger pour la santé humaine. Seulement 37 pour cent des résidents urbains ont accès à des conditions sanitaires de base (CBD 2007).

Croissance démographique et urbanisation



Source: UN Population Division, World Urbanisation Prospects



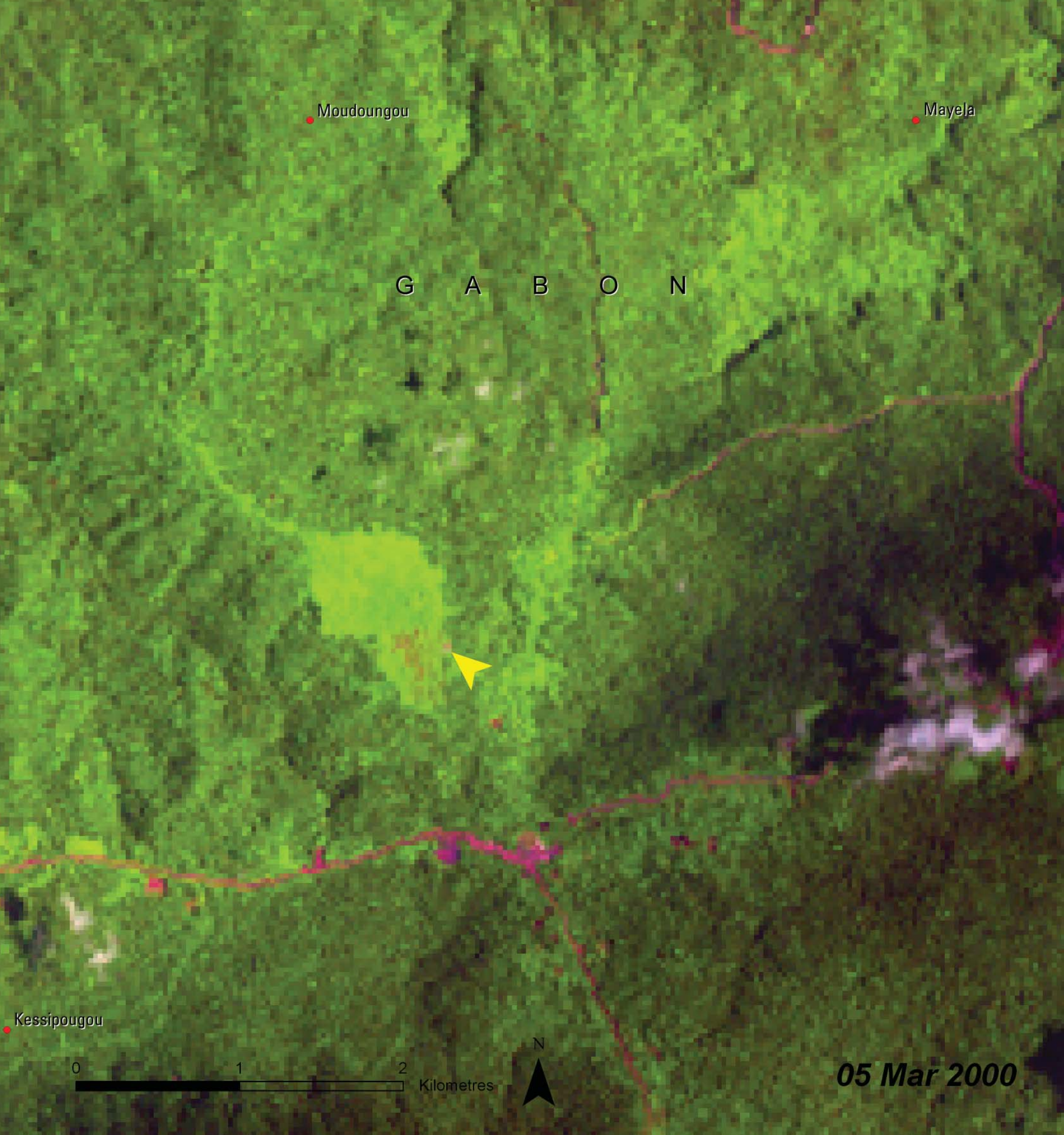


Exploitation forestière dans la forêt guinéo-congolaise

Selon de nombreuses sources, la forêt gabonaise couvre entre 17 et 20 millions d'hectares et comprend la plus grande partie de la forêt guinéo-congolaise. Cette dernière est un écosystème de dense forêt tropicale pluviale connue pour la richesse des espèces qu'elle abrite et son endémisme. Elle représente une ressource d'une immense importance locale mais également internationale son rôle de piège à carbone influence le climat mondial.

Au cours des 40 dernières années, la part de forêt destinée à l'exploitation forestière est passée de moins de 10 pour cent à plus de 50 pour cent, la majeure partie de ces accélérations s'étant produites au cours des dix dernières années.





L'okoumé, un bois dur précieux africain, représente 70 pour cent des coupes pratiquées au Gabon. Il est exploité sélectivement dans des zones où quelques arbres sont épargnés afin d'encourager une repousse. Au cours des six premiers mois de 2005, la production forestière, toutes espèces confondues, avait augmenté au Gabon de 4.7 pour cent par rapport à l'année précédente.

La photographie datée de 2000 met en évidence une zone plus claire, au centre de l'image, en stade de reboisement. Elle contraste avec l'image datant de 1998 sur laquelle les modifications sont bien moins étendues (flèche jaune). Pays le moins densément peuplé d'Afrique Centrale, le Gabon souffre moins que ses voisins des pressions visant à convertir les forêts en terres agricoles. Grâce à une bonne gestion, la forêt guinéo-congolaise du Gabon pourra sans problème être utilisée et protégée dans le même temps durant de nombreuses générations.





République de

Gambie

Superficie totale: 11 295 km²

Population estimée en 2006: 1 556 000



La Gambie est le plus petit et le troisième pays le moins densément peuplé d'Afrique. Elle s'étire sur environ 300 km à l'est de l'Océan Atlantique au long des rives de la rivière Gambie

qui divise le pays en deux bandes de terre d'une profondeur de 25 à 50 km. Le paysage est dominé par deux unités topographiques majeures, les plaines du bassin de la rivière et les plateaux situés à l'intérieur des terres. Le climat se caractérise par une saison des pluies suivie par une longue saison sèche qui s'étend d'octobre à mai.



Problèmes environnementaux majeurs

- Sécheresse et productivité agricole
- Menaces pesant sur les forêts et marais
- Pêche intensive et érosion des côtes

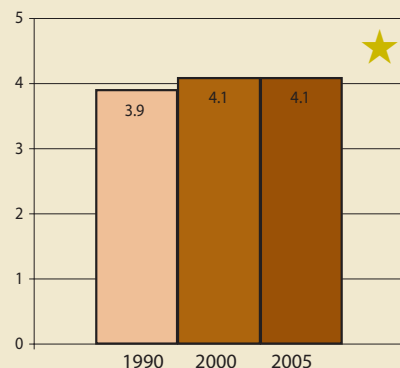
Progrès vers un environnement durable

Tel que défini par l'objectif 7 des Nations Unies pour le développement

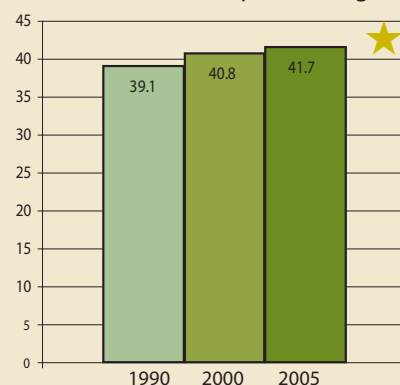
Seulement neuf pour cent des forêts ont survécu à l'expansion des terres agricoles et à l'exploitation du bois de chauffage. Avec une baisse des précipitations de 30 pour cent au cours des 30 dernières années, le taux de désertification des terres agricoles s'est accéléré. Selon l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, au cours des cinq dernières années la Gambie a bénéficié d'une nette augmentation de sa couverture forestière, principalement consécutive à une augmentation des plantations.

★ Indique un progrès

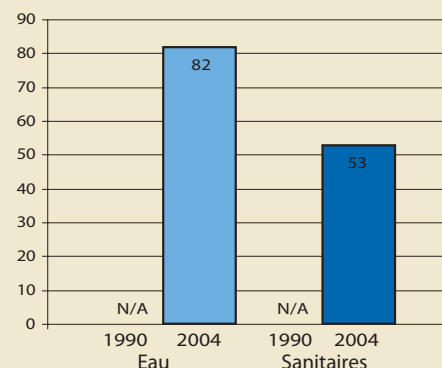
Aire protégée à aire totale, pourcentage



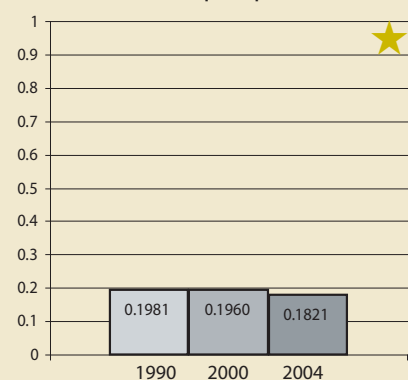
Zones forestières en pourcentage



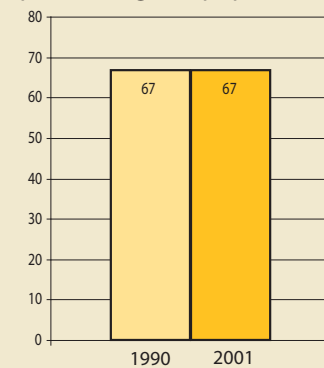
Proportion de la population totale utilisant des sources d'eau potable améliorées



Emissions de dioxyde de carbone (CO₂) en tonnes métriques par habitant



Population des quartiers pauvres, en pourcentage de population urbaine

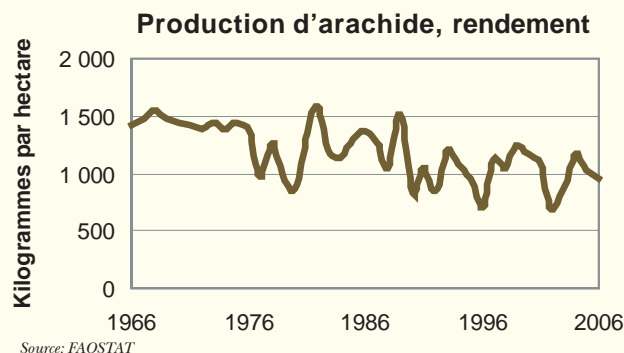


La Gambie est le plus petit état d'Afrique continentale.

Sécheresse et productivité agricole

En 2003, le secteur agricole employait presque 80 pour cent de la population active de Gambie et contribuait à un tiers de son PIB (FAO 2005), malgré la pauvreté des sols du pays. La majeure partie des fermiers sont pauvres, cultivent de petits espaces et n'utilisent que peu de fertilisants et pesticides. La baisse des précipitations moyennes que l'on constate depuis trente ans (CIA 2007) a lancé de nouveaux défis à l'agriculture et entraîné une augmentation des intrusions d'eau salée. Durant la saison sèche, les eaux salées peuvent remonter jusqu'à 250 km à l'intérieur des terres depuis la côte (FAO 1997), contaminant les sols et réserves d'eau douce. Les conséquences des

sécheresses, qui incluent érosion des sols ont été particulièrement importantes sur les plateaux où les arachides représentent la principale culture.

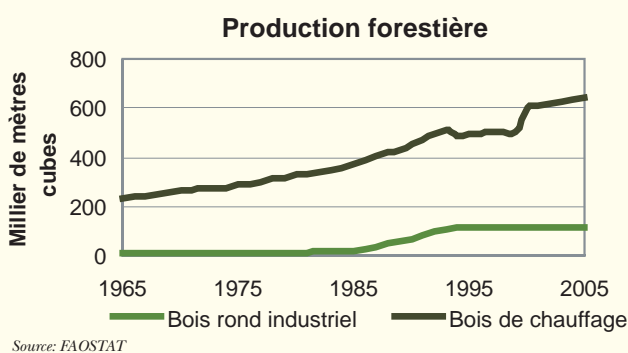


Menaces pesant sur les forêts et marais

La Gambie est un pays fortement boisé comparée à d'autres pays du Sahel. Les forêts y recouvrent 42 pour cent des terres (UN 2007). Bien que le taux net de changement forestier ait été positif depuis 1990, la proportion de forêts fermées a baissé de manière importante, ces dernières étant remplacées par des savanes plus ouvertes. La croissance démographique, mesurée à 2.4 pour cent par an (UNESA 2005) ainsi qu'une forte dépendance au bois de chauffage sont avec les feux de brousse et l'expansion agricole les principales causes de dégradation des forêts.

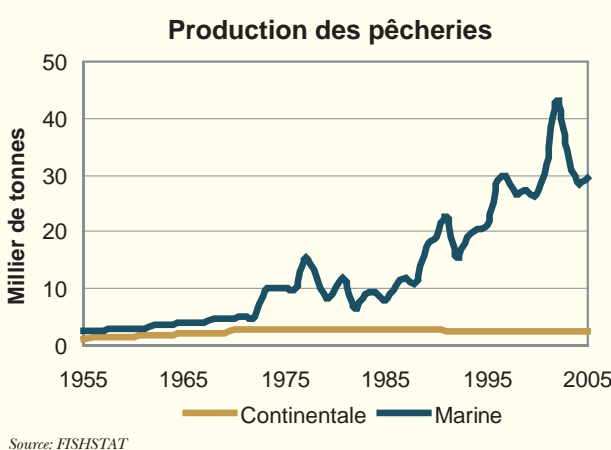
Les mangroves et marais associés à la rivière Gambie représentent un cinquième de la superficie totale du pays (FAO 2005) et offrent un habitat naturel essentiel à la majeure partie de la flore et de la faune du pays. Les marais sont aujourd'hui

menacés par la production de riz et par le pâturage du bétail lors de la saison sèche. Presque un tiers des zones humides sont aujourd'hui cultivées (The Gambia Department of Parks and Wildlife Management 2006).



Pêche intensive et érosion des côtes

L'activité des pêcheries marines de Gambie est particulièrement productive grâce aux courants d'eau douce provenant de l'estuaire de la rivière Gambie qui nourrit les poissons et leur offre une zone de reproduction idéale. Des études récentes montrent que les espèces démersales (vivant près des côtes) souffrent d'une pêche trop intensive tandis que les espèces pélagiques (vivant au large) sont largement sous-exploitées (FAO 2000-2007). Le développement intensif de la côte gambienne a provoqué une grave érosion côtière. Dans certaines zones, le littoral recule de un à deux mètres par an (UNESCO 2002), menaçant pratiquement 75 pour cent du million d'habitants locaux, soit 45 pour cent de la population totale du pays.



G A M B I E

Océan
Atlantique



21 Feb 1973



Étalement urbain: le grand Banjul, Gambie

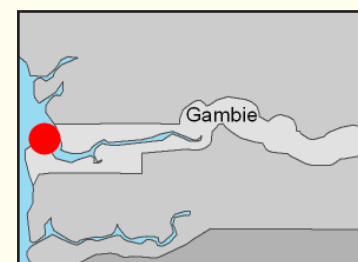
Banjul, capitale de la Gambie, est située à la fin de la péninsule communément appelée île de Banjul ou île Ste Marie. La ville connaît une forte croissance au début des années 1980 lorsque furent développés des services permettant d'atteindre la ville depuis sa banlieue plus rapidement. Cet accès plus facile conduisit à une spectaculaire explosion démographique dans le district de Kanifing, passant de moins de 12 000 habitants en 1963 à plus de 332 000 en 2003. Le même modèle s'appliqua au district de Kanifing dans les années 1990 lorsque celui-ci commença à saturer et qu'on mit en place des services le reliant efficacement aux zones situées plus au sud.

G A M B I E

OCÉAN
ATLANTIQUE



L'étalement du grand Banjul conduisit à une perte importante de la couverture forestière et des terres arables dans la région. Elle exerça également une forte pression sur le Complexe des Zones humides de Tanbi, une forêt de mangrove située entre Banjul et Kanifring. Tanbi fut récemment désigné comme site d'importance internationale Ramsar. Les images ci-dessus montrent l'exceptionnelle rapidité du développement de la région de Banjul entre 1973 et 2006, en particulier au niveau du district de Kanifing. Certains blocs de forêt (zones vert sombre) ont survécu grâce au fait qu'ils ont été classés comme réserves forestières. La réserve naturelle d'Abuko, située au sud-ouest du complexe de Tanbi, offre un contraste saisissant avec les zones développées qui l'entourent. Cette zone fut protégée dès 1916 afin de protéger un bassin hydrographique et fut classée réserve naturelle en 1968.





République du Ghana

Superficie totale: 238 553 km²

Population estimée en 2006: 22 556 000

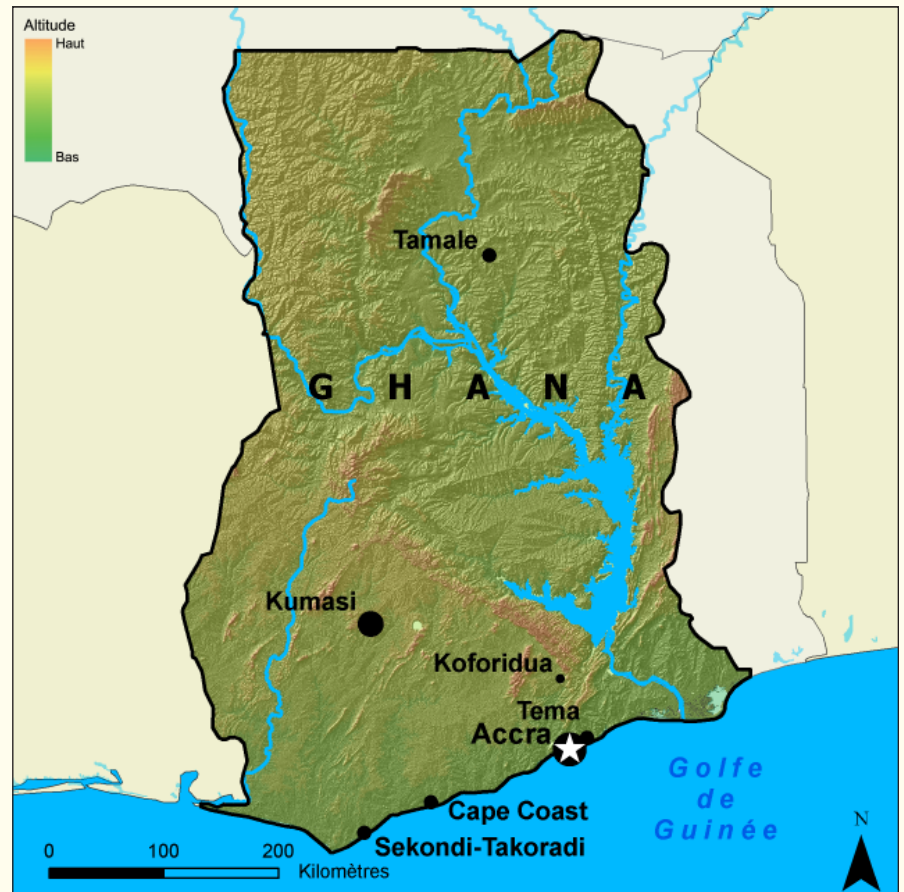


Le Ghana est un pays relativement bien doté en ressources naturelles qui incluent sols fertiles, forêts, et présence d'or, de diamants, de manganèse et de bauxite.

Le climat est généralement tropical et chaud, l'aridité augmentant à mesure que l'on se dirige vers le nord. Au centre du Ghana, le bassin de la rivière Volta s'étend sur pratiquement la moitié du pays. Si la zone côtière ne représente que 6.5 pour cent de la superficie totale, elle doit supporter un quart de la population du Ghana et la plupart des industries du pays (Amlalo 2006).

Problèmes environnementaux majeurs

- Déforestation
- Dégradation des terres et érosion des côtes
- Pêche intensive et baisse du volume des eaux du Lac Volta



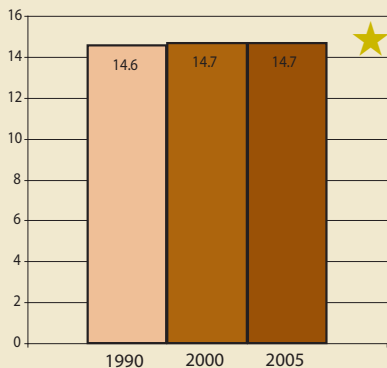
Progrès vers un environnement durable

Tel que défini par l'objectif 7 des Nations Unies pour le développement

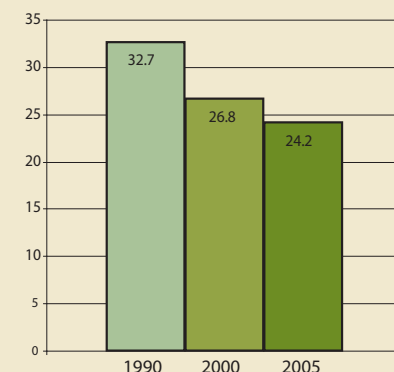
En moins de 50 ans, la forêt pluviale primaire du Ghana a été réduite de 90 pour cent et, entre 1990 et 2005, le pays a perdu 26 pour cent de sa couverture forestière. Le surpâturage, une exploitation forestière intensive, l'augmentation des besoins en bois de chauffage et l'exploitation minière sont à l'origine de ce recul. Environ un tiers des terres sont menacées de désertification, principalement provoquée par la culture sur brûlis et la surexploitation des terres récemment converties. Il en résulte une importante érosion et dégradation des terres.

★ Indique un progrès

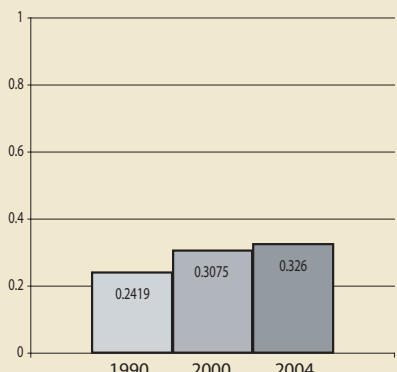
Aire protégée à aire totale, pourcentage



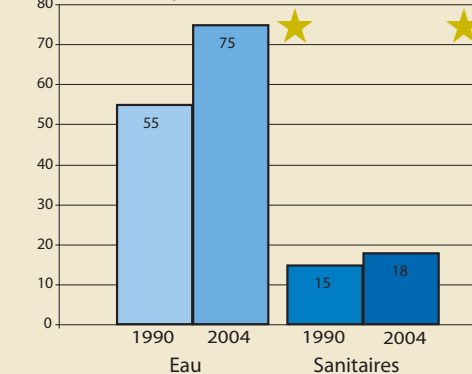
Zones forestières en pourcentage



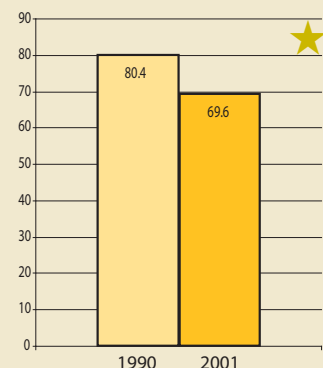
Emissions de dioxyde de carbone (CO₂) en tonnes métriques par habitant



Proportion de la population totale utilisant des sources d'eau potable améliorées



Population des quartiers pauvres, en pourcentage de population urbaine



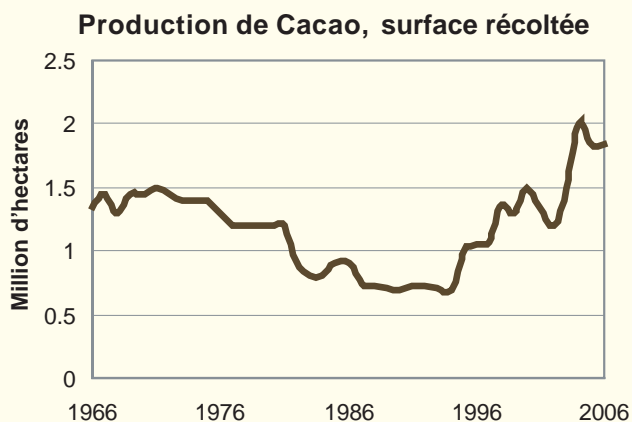
La fermeture du barrage d'Akosombo au début des années 1960 a entraîné l'inondation de quatre pour cent du pays et créé le plus grand réservoir d'eau au monde en surface, le Lac Volta.

Déforestation

Le Ghana est le deuxième producteur mondial de graines de cacao (FAO 2007), et de vastes zones de forêt tropicale ont été converties afin de pouvoir accueillir les cultures toujours plus importantes de cacao. Lorsque les cours mondiaux du cacao sont bas, les revenus nationaux sont affectés de manière significative. Ces phénomènes sont alors compensés par une augmentation des volumes de bois exploité et de minéraux exportés. Ainsi, la culture du cacao est un facteur de déforestation à la fois direct et indirect.

Le Ghana a un des taux de déforestation les plus élevés d'Afrique à deux pour cent annuels (UN 2007). L'exploitation forestière et les cultures sur brûlis représentent les principales menaces écologiques, mais les feux de forêt, l'exploitation minière et la demande de plus en plus importante

en bois de chauffage sont également des facteurs importants de déforestation.



Source: FAOSTAT



Dégradation des terres et érosion des côtes

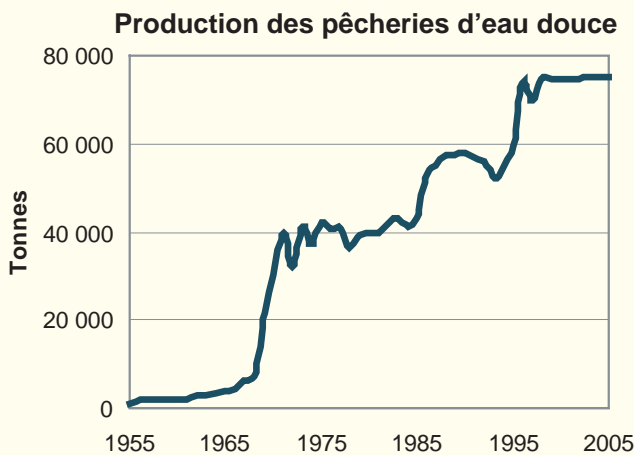
Malgré une topographie relativement plate, les trois quarts du Ghana sont victimes d'érosion (FAO 2005) et un tiers de ses terres est affecté par la désertification (UNCCD 2002). La baisse des niveaux d'eau, l'envasement des fleuves et l'augmentation des inondations sont autant de preuves du développement d'une situation d'aridité. La déforestation rapide et non planifiée ainsi que de mauvaises pratiques agricoles en sont les principales responsables, bien que les sécheresses saisonnières et les feux de forêts participent également au problème. Plus encore, l'exploitation minière est une source importante de dégradation localisée des terres. L'utilisation de cyanure et d'autres produits

chimiques toxiques a mené à la contamination des ressources en eau, de surface et souterraines, et a rendu une grande partie des terres impropres à l'agriculture ou l'exploitation forestière. Bien que la majeure partie des activités minières soit contrôlées par des corporations internationales, une exploitation illégale et à petite échelle persiste.

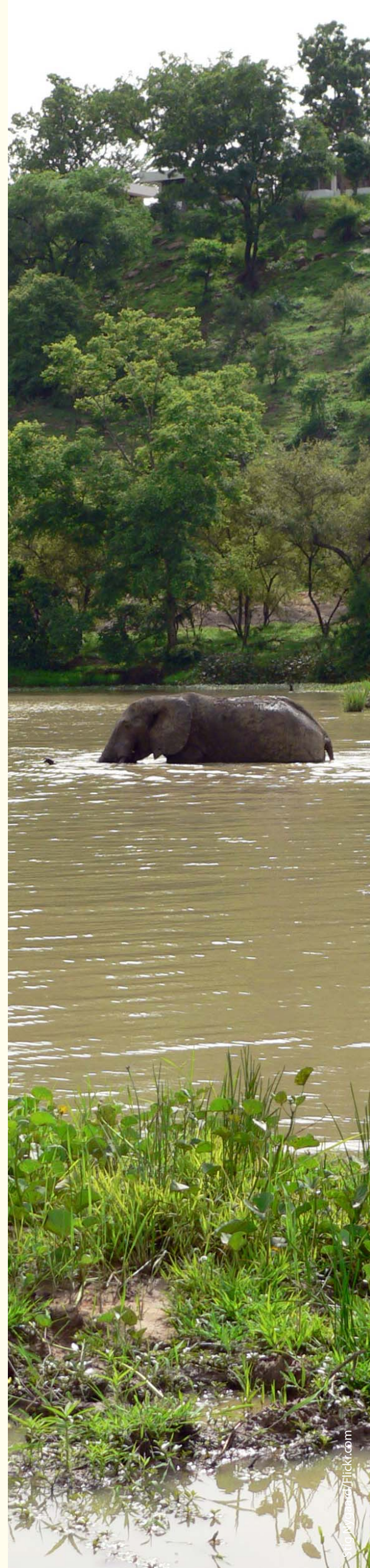
Sur la côte, la dégradation des terres est une conséquence des fortes concentrations d'habitants et d'industries. La surexploitation des mangroves et un développement rapide conduisent à une érosion côtière moyenne de deux à trois mètres par an (ACOPS n.d.).

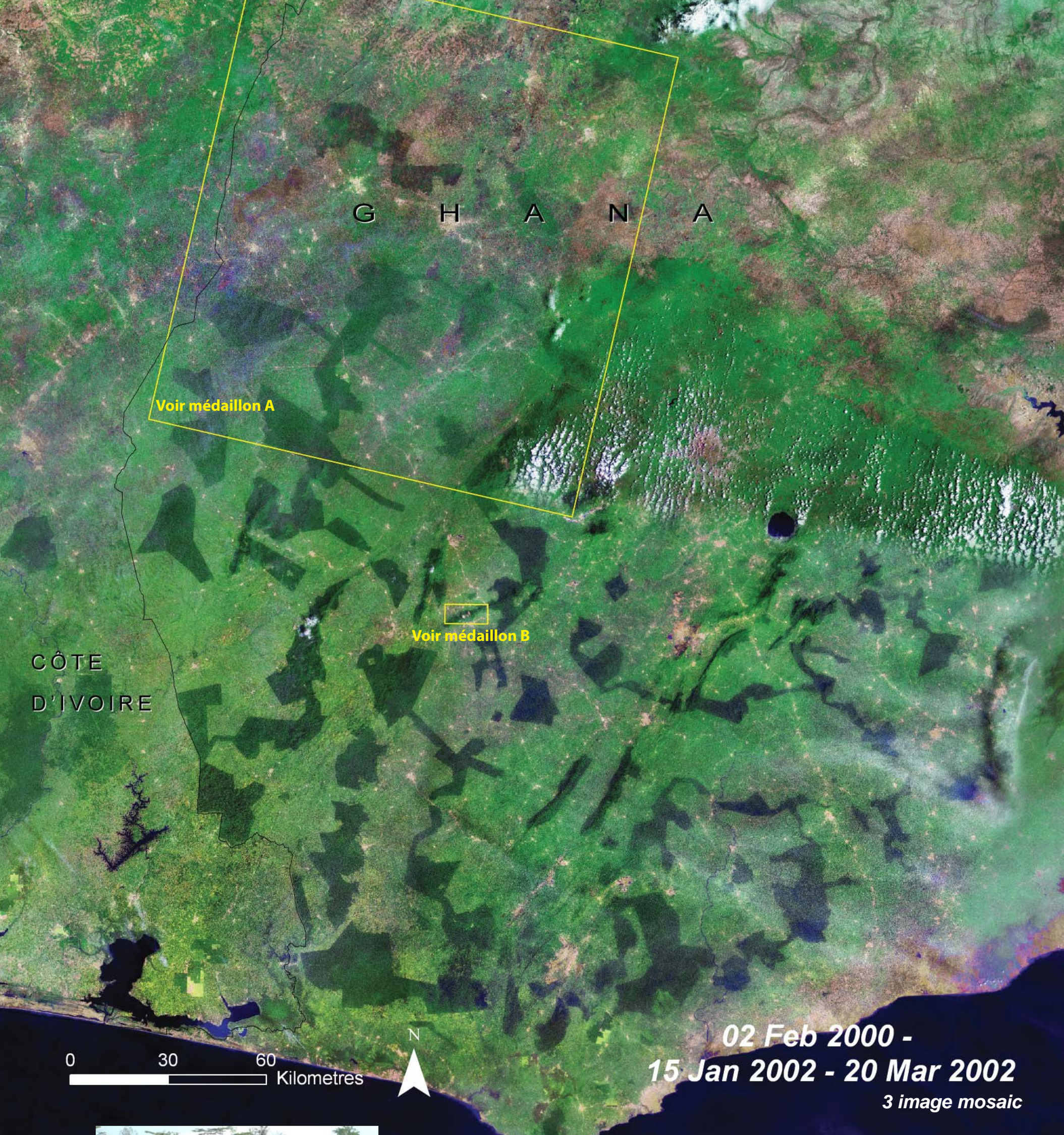
Pêche intensive et baisse du volume des eaux dans le lac Volta

Le barrage d'Akosombo fut construit au milieu des années 1960 sur le fleuve Volta, créant le lac Volta, une des plus grandes réserves artificielles d'eau au monde. Avec environ 40 espèces de poissons identifiées, le lac Volta est un des territoires de pêche intérieurs les plus importants du Ghana. Toutefois, le rendement maximum viable est dépassé chaque année depuis 1995, provoquant une stagnation des prises (FAO 2000-2007). De plus, les volumes d'eau du lac ont récemment chuté à des niveaux plus bas que jamais, affectant la capacité hydroélectrique du barrage. Ce phénomène est à la fois une conséquence de facteurs naturels comme la variabilité du climat et de situations provoquées par l'homme, telle que l'érosion des sols.



Source: FISHSTAT



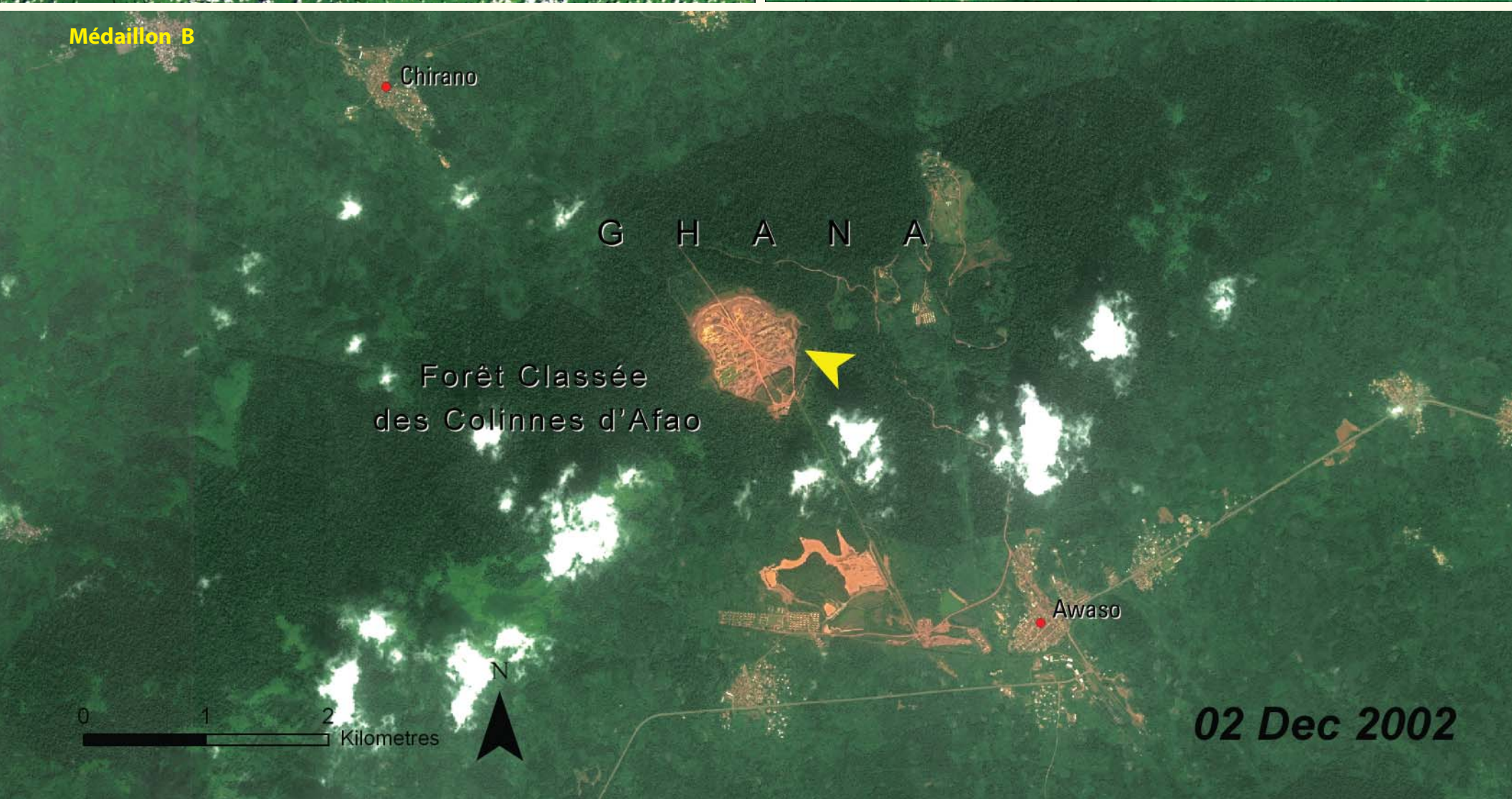
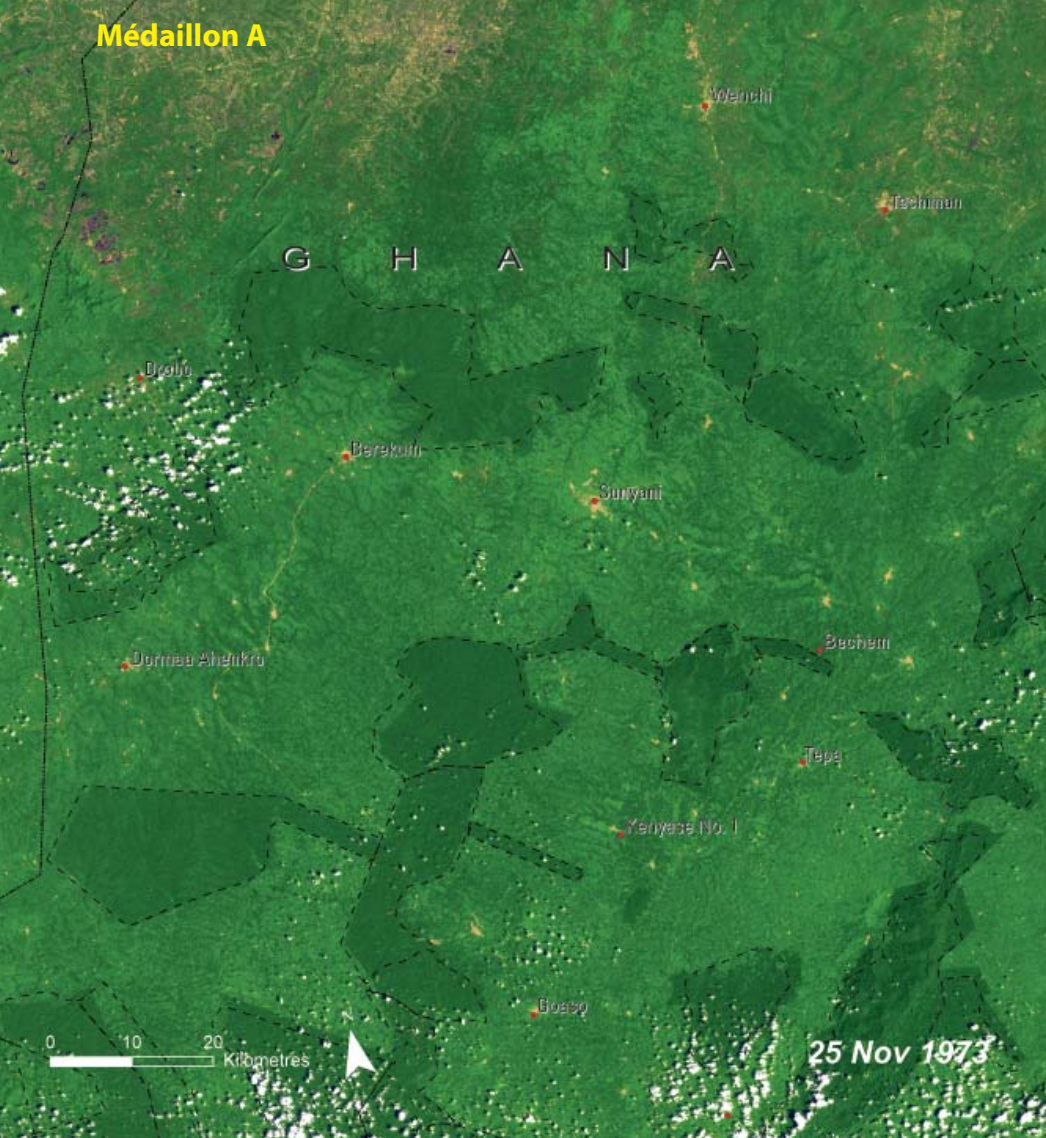


Réserves forestières sous pression: Ghana

La forêt tropicale fragmentée du sud-ouest du Ghana est, vue de l'espace, un patchwork envoûtant. Les zones en vert sombre sont des réserves classées au début du 20ème siècle. Elles sont les derniers grands blocs de forêts survivants du pays. Reconnaisant l'importance de son héritage écologique, le gouvernement ghanéen a mis en place une série de politiques de gestion durable des forêts.

Malgré les bénéfiques écologiques inestimables qu'offrent ces forêts et les efforts du gouvernement à assurer une gestion durable de ses réserves, les transitions agricoles, la coupe non contrôlée des arbres et l'exploitation de surface du charbon, ainsi qu'une progression





démographique constante, font peser une pression considérable sur les derniers restes des forêts tropicales ghanéennes. Sur la photographie datée de 1973 (en haut à gauche), la végétation présente à l'intérieur comme à l'extérieur des zones protégées apparaît verte et robuste. En 2002/2003 (en haut à droite), des changements spectaculaires peuvent être constatés : certaines des réserves situées au nord ont été décimées et la bordure nord de la zone forestière a nettement reculé. Récemment, l'exploitation minière a été autorisée dans certaines des réserves forestières du Ghana. Sur les conseils du Fonds Monétaire International (FMI), le Ghana a assoupli les réglementations concernant l'exploitation minière et forestière et a incité les industries minières et forestières à investir à travers une série d'encouragements généreux prodigués dans les années 1980 et 1990. Les mines telles que celle qui se trouve dans la Réserve Forestière d'Afao (en bas) représentent une grave menace pour les forêts qui survivent encore au Ghana.



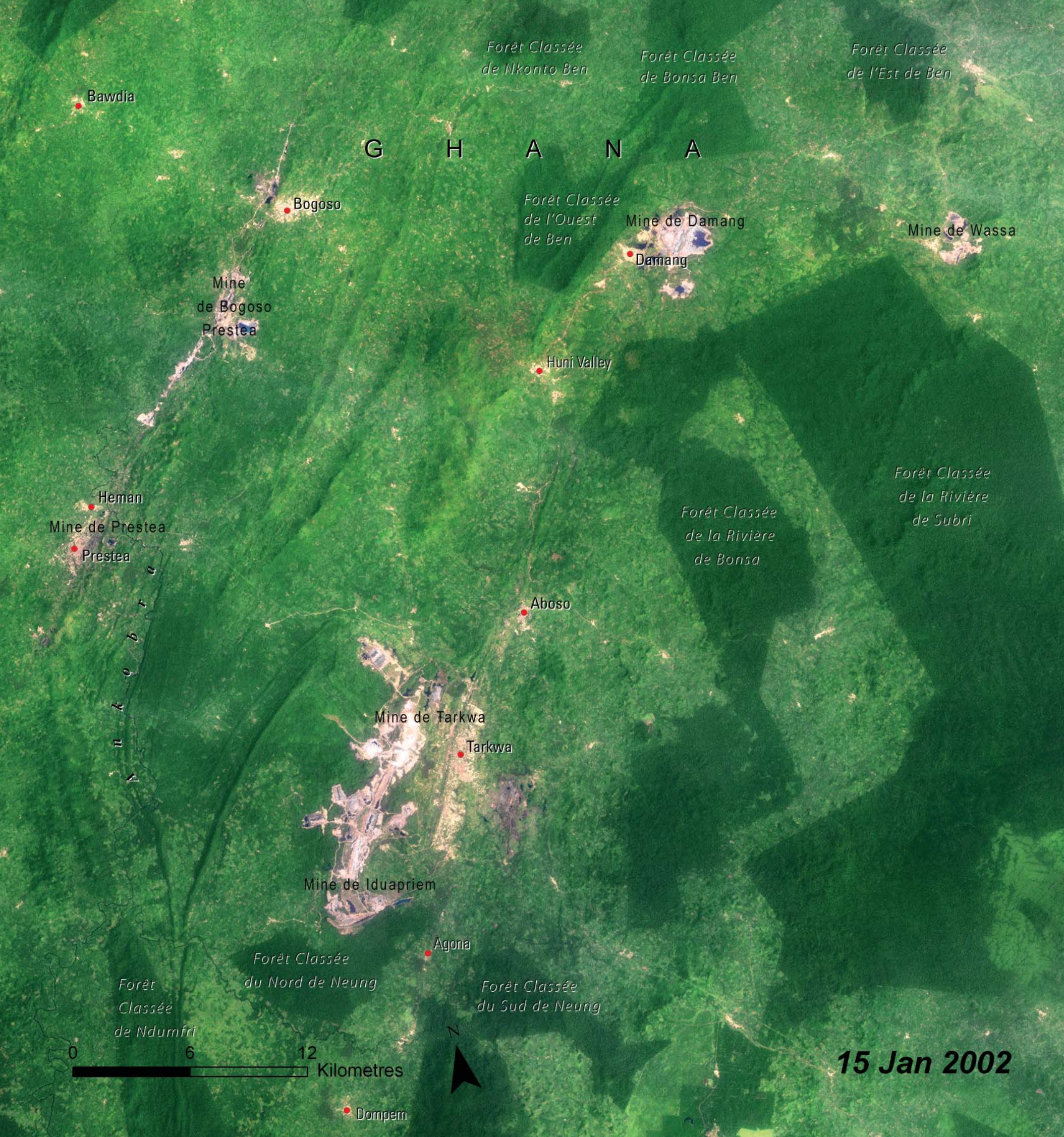


29 Dec 1986

Extraction de l'or dans le district ouest de Wassa: Ghana

Avec l'encouragement et le soutien de la Banque Mondiale, le Ghana a revu ses lois minières dans les années 1980, privatisant l'industrie et libéralisant ses réglementations. Cela eu pour résultat l'arrivée de plusieurs centaines de millions de dollars d'investissements étrangers. Les niveaux de production d'or augmentèrent fortement, cette dernière remplaçant le cacao comme marchandise la plus rentable du pays. Les impacts sociaux et environnementaux furent également majeurs et impopulaires tant au niveau local qu'international.





Plus de 60 pour cent du district ouest de Wassa est dorénavant sous concession de grandes compagnies minières. On y trouve la plus grande concentration d'industries minières de toute l'Afrique. Ces empreintes écologiques laissées par ces mines à ciel ouvert ont eu comme conséquence directe la perte de vastes étendues de forêt. De plus, les infrastructures liées et les populations associées ont connu de fortes croissances, accélérant la conversion des terres. D'importantes parties des forêts pluviales tropicales de la région ont été dégradées ou perdues depuis la ruée vers l'or des années 1980.

Les mines ont été maintenues en dehors des réserves forestières (zones vert sombre aux frontières clairement définies à la fois dans les images de 1986 et de 2002). Toutefois, la photographie datée de 2002 montre que l'empreinte laissée par les opérations minières a considérablement augmenté depuis 1986.



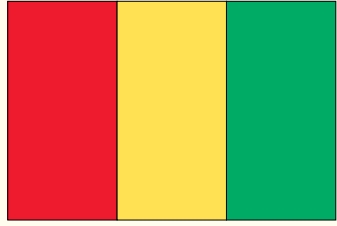


République de

Guinée

Surface totale: 245 857 km²

Population estimée en 2006: 9 603 000



La Guinée est un pays relativement petit aux régions géographiquement variées. On y rencontre une plaine côtière, des savanes, un plateau montagneux et de hauts

plateaux boisés. Elle est surnommée "le château d'eau d'Afrique de l'Ouest" à cause des 22 fleuves et rivières, dont les fleuves Niger et Sénégal, qui y trouvent leur source. Le climat est tropical avec une saison des pluies et une saison sèche. Les précipitations sont généralement abondantes et varient entre environ 1 200 mm par an en haute Guinée et 4 200 mm par an en basse Guinée (FAO 2005).

Problèmes environnementaux majeurs

- Déforestation et réfugiés
- Pêche intensive et destruction des forêts de mangrove
- Dégradation des terres



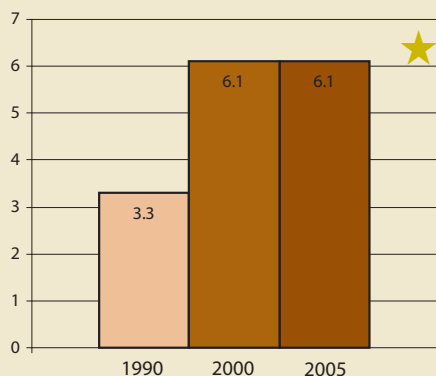
Progrès vers un environnement durable

Tel que défini par l'objectif 7 des Nations Unies pour le développement

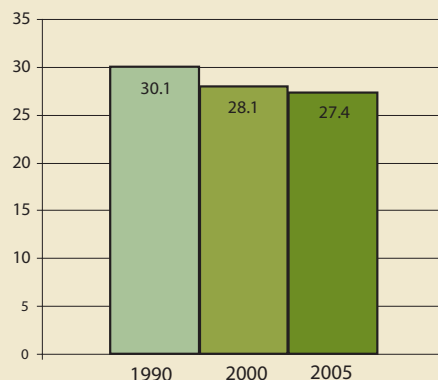
En Guinée, des siècles de culture sur brûlis ont provoqué un remplacement des forêts par des savanes boisées, prairies et buissons. L'extraction minière, le développement de l'activité hydroélectrique et la pollution participent à l'érosion des sols. Les denses forêts de mangrove sont présentes aux embouchures des principaux fleuves Guinéens, mais la surexploitation des écosystèmes est en train de provoquer leur disparition.

★ Indique un progrès

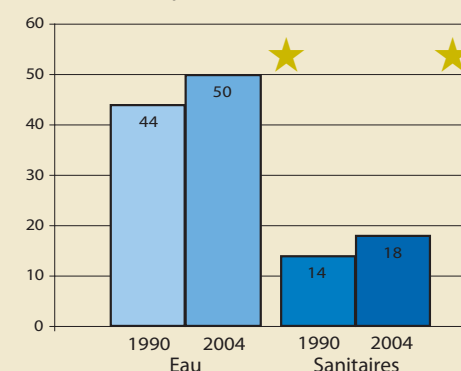
Aire protégée à aire totale, pourcentage



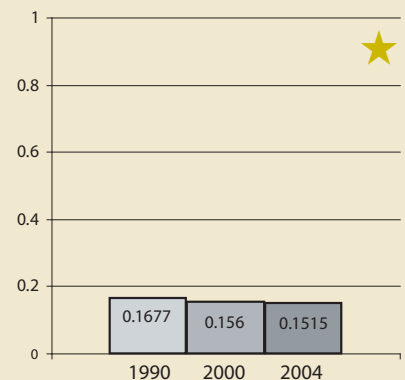
Zones forestières en pourcentage



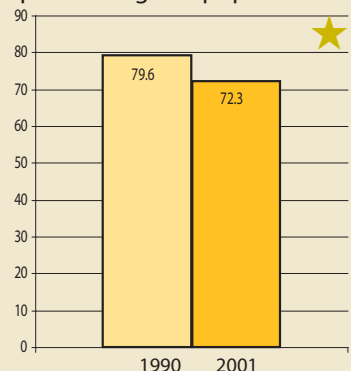
Proportion de la population totale utilisant des sources d'eau potable améliorées



Emissions de dioxyde de carbone (CO₂) en tonnes métriques par habitant



Population des quartiers pauvres, en pourcentage de population urbaine

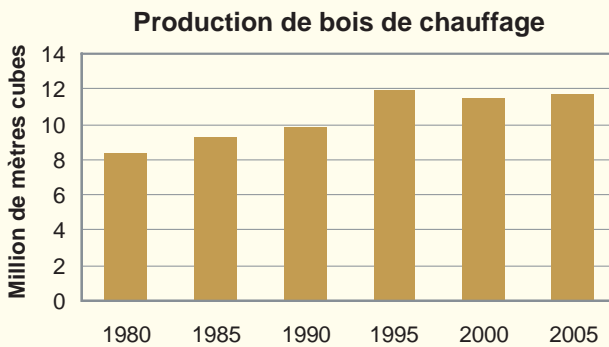


La Guinée possède les plus grandes réserves de bauxite au monde et est le premier exportateur de minerai de bauxite.

Déforestation et réfugiés

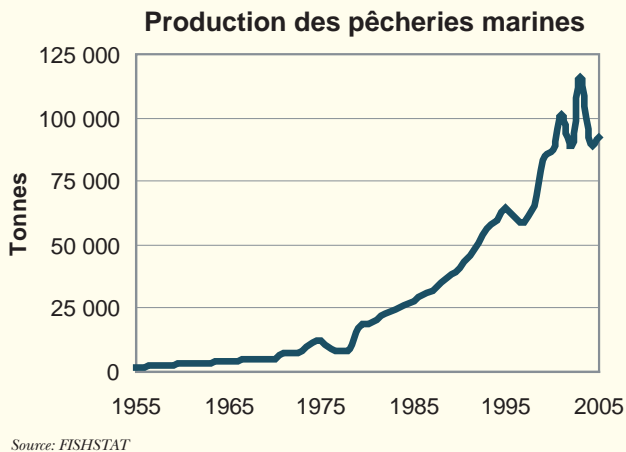
Moins d'un tiers de la Guinée est aujourd'hui boisé. Ce constat est le reflet de décennies de déforestation incontrôlée. Les principaux facteurs sont l'accroissement de la demande en terres agricoles et la dépendance au bois et au charbon pour 90 pour cent des besoins énergétiques du pays. Les forêts tropicales humides du sud est de la Guinée ont été réduites à moins de 5 pour cent de leur étendue originelle (CDB 2002). Cette situation est en partie due à l'afflux de 600 000 réfugiés provenant de Sierra Leone, du Liberia et de Côte d'Ivoire au cours des 15 dernières années, qui a fait exploser la demande en ressources forestières. Les réfugiés ont dans certaines zones contribué à une augmentation

démographique de près de 40 pour cent, amenant les densités de population à des niveaux proches de 400 habitants au kilomètre carré (CBD 2002).



Pêche intensive et destruction des forêts de mangrove

Le secteur de la pêche marine a véritablement explosé au cours des dernières décennies, provoquant une surexploitation de certaines espèces commerciales et un déclin des stocks. Ces espèces destinées à l'export et exploitées par des chalutiers étrangers sont particulièrement menacées. Les populations de poissons sont particulièrement mises en danger par la disparition des forêts de mangrove côtières, qui leur fournissent un habitat naturel de première importance pour leur reproduction et leur subsistance. Depuis 1965, le recul des mangroves est en moyenne de 4,2 pour cent par an (CBD 2002). La production de sel atteignait 30 000 tonnes annuelles en 2002. Ce processus exigeait alors 93 000 tonnes de bois provenant des mangroves utilisées comme carburant (CBD 2002).

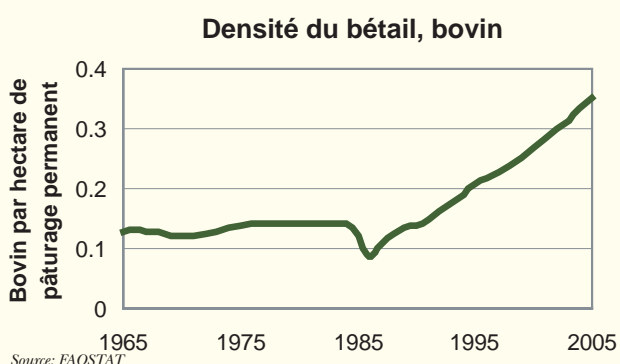


Dégradation des terres

L'agriculture emploie en Guinée 82 pour cent de la population (FAO 2005), elle est la principale cause de dégradation des terres. Au cours des dernières décennies, l'étendue des zones cultivées a augmenté de manière significative. Malgré cela, l'agriculture qui se caractérise par de faibles apports et un

niveau peu élevé de mécanisation ne parvient pas à atteindre de bons niveaux de fertilité des sols et de rendements. Depuis 1961, les stocks de bétail ont été pratiquement multipliés par trois, augmentant l'impact du pâturage.

L'exploitation minière, qui représente plus de 75 pour cent des revenus de l'export en Guinée, est également responsable de dégradations conséquentes des terres. A cause d'une insuffisance législative, de nombreuses mines à ciel ouvert ont été abandonnées sans qu'aucun effort de réhabilitation n'ait été entrepris et leurs déchets ont été laissés, polluant le sol et les eaux. Une estimation suggère que 1 118 hectares de terres étaient touchés par cette pollution en 1994 (Campbell 1997).





Une Ville au cœur des mangroves: Conakry, Guinée

Les ressources naturelles des zones côtières Guinéennes sont essentielles aux économies locales, qui dépendent directement de l'eau douce, du bois de chauffage, des pêcheries et de l'agriculture. La zone côtière Guinéenne abrite également un quart des mangroves d'Afrique de l'Ouest, qui sont directement liées à la vitalité des écosystèmes terrestres et marins qu'elles relient. Ces ressources sont aujourd'hui exploitées à un rythme qui ne peut être durable, suite aux changements démographiques rapides lesquels, sans changements dans la gestion des ressources naturelles, conduiront à une dégradation environnementale irréversible.

La population Guinéenne vivant dans la zone côtière du pays a pratiquement triplé entre



Les besoins de la ville en terres cultivables et en espace pour l'expansion urbaine rentrent directement en conflit.

22 Feb 2007

1963 et 1996. Dans la capitale, Conakry, l'immigration urbaine, qui comprend des réfugiés provenant du Libéria et de Sierra Leone a conduit à une véritable explosion démographique. Estimée à environ 39 000 habitants dans les années 1960, la population de Conakry atteignait les deux millions d'individus en 1996. Cette accélération démographique intense fait peser une forte pression sur les savanes boisées et mangroves situées alentour, peu à peu converties en terres agricoles et exploitées pour leur bois de chauffage.

Conakry fut fondée sur l'île de Tombo à la pointe de la Péninsule de Kaloum. Cernée de chaque côté par les forêts de mangrove, sa croissance a suivi la direction de la péninsule. Dans la photographie datée de 1975, on peut voir que la densité des installations a atteint l'aéroport et s'étend au-delà, mais que de vastes zones de végétation naturelle recouvrent la majeure partie de la région. En 2007, a contrario, pratiquement toute la végétation a disparu et a du laisser place à la ville.





Exploitation d'un "Point Chaud": Mine de Sangarédi

La mine de Sangarédi, dans la forêt de haute Guinée, se trouve au cœur d'un des écosystèmes les plus riches au monde, mais également les plus menacés. De récentes missions d'évaluation basées sur la zone entourant la mine de bauxite et la future centrale de traitement de l'aluminium ont identifié cinq espèces de reptiles, 17 espèces d'amphibiens, 140 espèces d'oiseaux, 16 espèces de mammifères dont 8 espèces de primates comprenant le chimpanzé d'Afrique de l'Ouest, menacé d'extinction, ainsi que le procolobus de l'Ouest. La mine de Sangarédi est le terrain minier le plus vaste et le plus rentable de Guinée. Un projet de raffinerie d'aluminium, située à environ 25 km de la mine actuelle, devrait attirer 300 millions de dollars américains d'investissements dans la région.



Le développement des infrastructures devrait permettre la création de milliers d'emplois. Le consortium chargé de la construction de la raffinerie travaille avec Conservation International afin de prendre en compte les considérations écologiques. Une évaluation biologique de la zone a été menée dans le cadre de ce processus.

Les mines de bauxite et d'aluminium ainsi que les raffineries sont connues pour créer de sérieux problèmes écologiques. Le minerai de bauxite est extrait de puits à ciel ouvert et nécessite la destruction de la végétation et des sols. Dans la photographie datant de 2007, on peut voir que la mine de Sangarédi s'étend sur une longueur de 20 km. La raffinerie de l'aluminium produit une "boue rouge" hautement toxique qui affecte la qualité des eaux de surface et des nappes phréatiques. En plus des impacts environnementaux directs, la croissance démographique et le développement des infrastructures associées à la mine créeront une pression environnementale intense sur ce "point chaud" écologique.



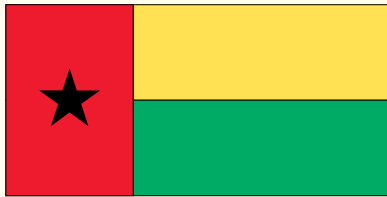


République de

Guinée-Bissau

Surface totale: 36 125 km²

Population estimée en 2006: 1 634 000

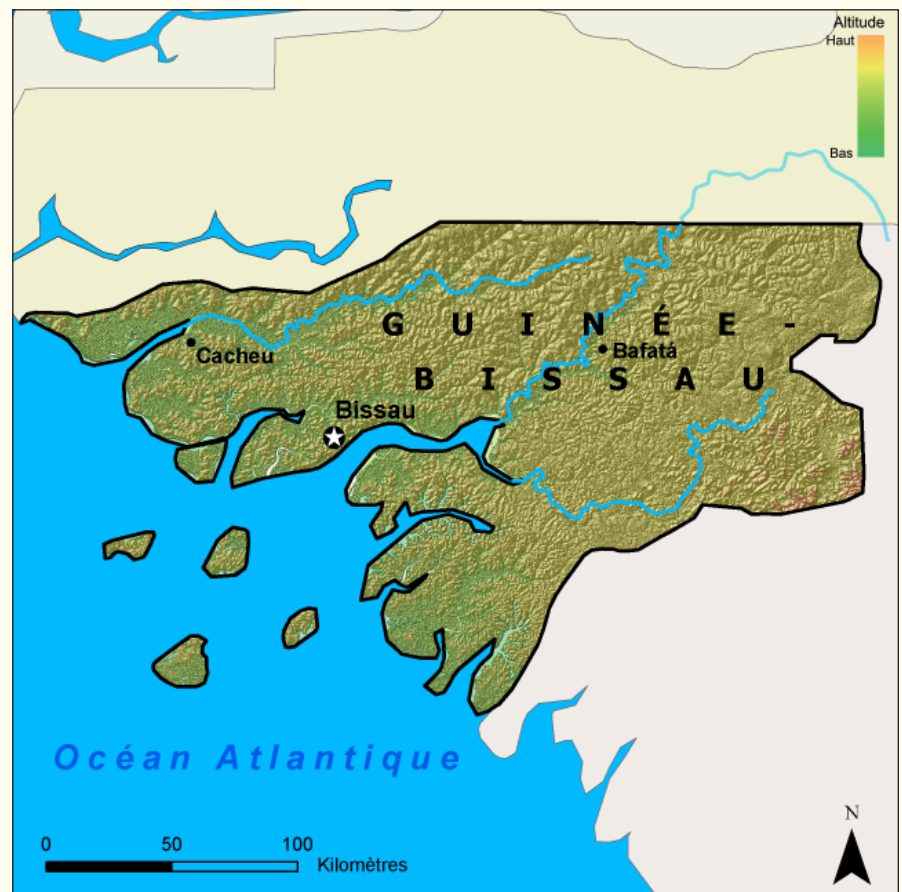


La Guinée-Bissau est un petit pays en bordure de l'océan Atlantique, s'étendant avant tout sur une plaine côtière ne dépassant pas les 40 m

d'altitude. Sur plus de la moitié du pays, 1.7 millions de personnes vivent dans cette zone côtière et un tiers de la population est urbaine. Dans l'est, le terrain s'élève jusqu'à une zone de basses savanes et atteint finalement une altitude maximale de 300 m. Au large, l'archipel des Bijagos comprend plus de 80 îles et il est le seul archipel deltaïque de la côte atlantique africaine.

Problèmes environnementaux majeurs

- Déforestation
- Culture de cajou et érosion des sols
- Réserve de biosphère des Bijagos



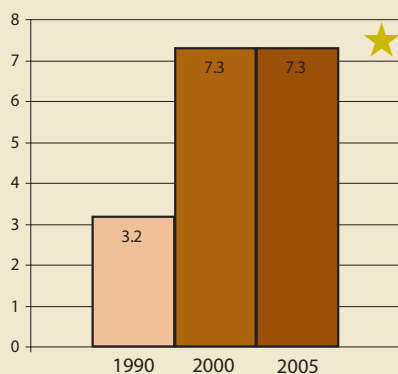
Progrès vers un environnement durable

Tel que défini par l'objectif 7 des Nations Unies pour le développement

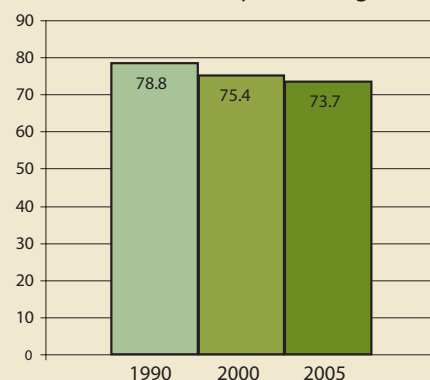
En Guinée-Bissau, les incendies détruisent chaque année 40 000 hectares de terre chaque année et contribuent à un taux de déforestation d'environ 570 km² par an. La Guinée-Bissau a perdu plus de 75 pour cent de ses mangroves depuis le milieu des années.

★ Indique un progrès

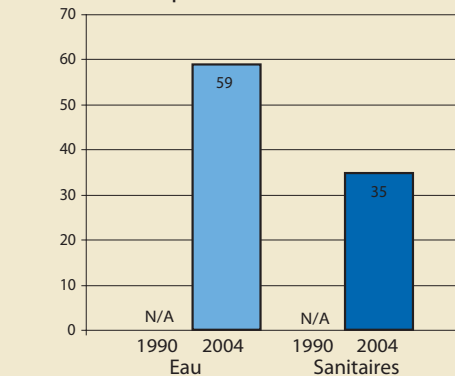
Aire protégée à aire totale, pourcentage



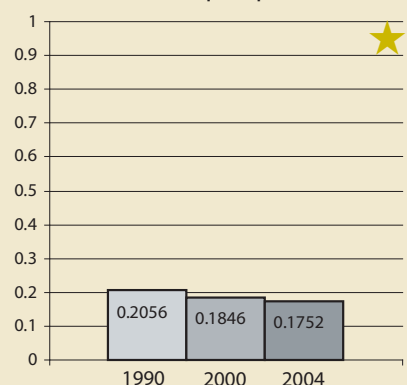
Zones forestières en pourcentage



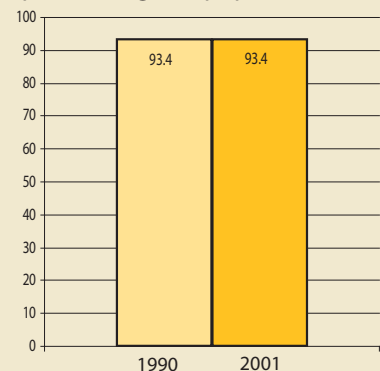
Proportion de la population totale utilisant des sources d'eau potable améliorées



Emissions de dioxyde de carbone (CO₂) en tonnes métriques par habitant



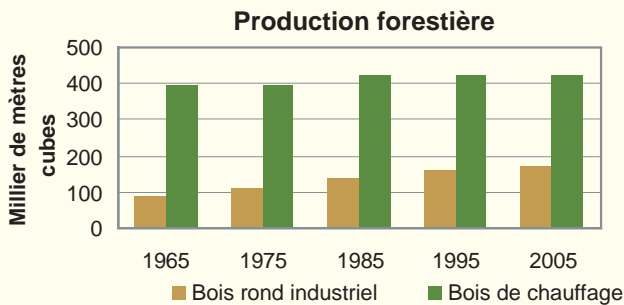
Population des quartiers pauvres, en pourcentage de population urbaine



La Guinée-Bissau est le sixième producteur mondial de noix de cajou, qui représentent plus de 90 pour cent de ses revenus à l'exportation.

Déforestation

Pratiquement 75 pour cent de la Guinée-Bissau sont boisés (UN 2007) et la moitié de cette couverture est considérée comme étant constituée de forêts primaires (Mongabay 2006). Bien que le taux de déforestation ne soit actuellement que de 0.5 pour cent par an (FAO 2005), le pays connaît une croissance démographique rapide ainsi qu'un fort développement, bien qu'il soit un des plus petits états d'Afrique. Les forêts de mangrove cèdent la place à la culture du riz, aux projets hydroélectriques ainsi qu'à la production de charbon.

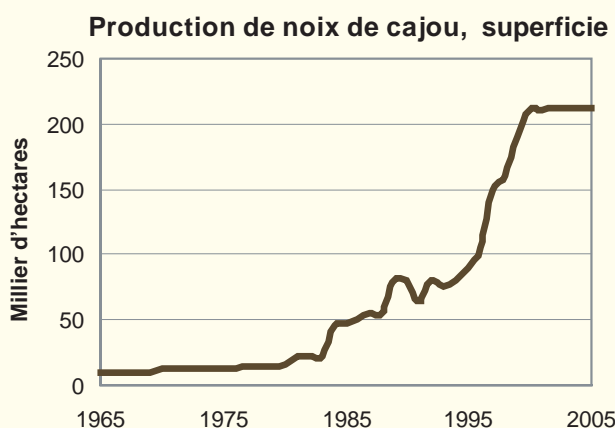


Source: FAOSTAT

Culture de cajou et érosion des sols

Plus des quatre cinquièmes de la population de Guinée-Bissau travaillent dans le secteur agricole (FAO 2006); les noix de cajou, le riz et le bétail en constituent les principales activités. Le surpâturage et l'expansion rapide des terres cultivées a provoqué une dégradation des terres importante: 75 pour cent des sols sont modérément érodés (FAO AGL 2003)

La culture du cajou en particulier a énormément progressé au cours des dernières décennies jusqu'à devenir la principale culture du pays et la première source de revenus à l'export. Toutefois, l'augmentation de la production de noix de cajou s'est faite aux dépens des autres cultures, à visée alimentaire, laissant planer une menace certaine sur la sécurité alimentaire du pays, devenue dépendante des fluctuations des cours mondiaux du cajou.



Source: FAOSTAT

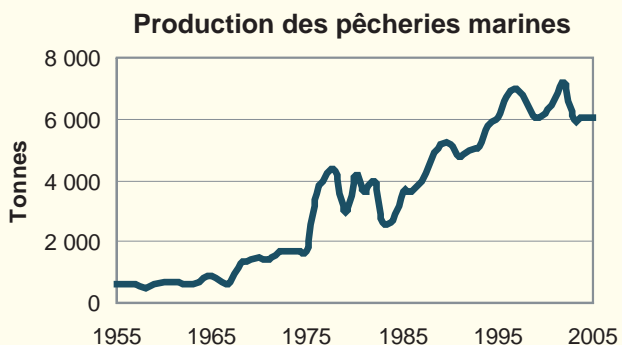


82%

des habitants de Guinée-Bissau travaillent dans le secteur agricole

Christine Vautrey/Flickr.com - Fact: ilo.int (2008)

Réserve de biosphère des Bijagos



Source: FISHSTAT

L'archipel des Bijagos s'étend sur une superficie de presque 10 000 km² et abrite plus de 25 000 habitants. Les îles contiennent plusieurs écosystèmes dont les mangroves de boue ou les prairies de savanes, qui accueillent une multitude d'espèces de flore et de faune. La réserve de biosphère des Bijagos protège 60 km² de ce territoire, qui comprend une des plus importantes zones de reproduction de tortues vertes de l'Atlantique est. Menacée par la pêche intensive, la réserve a été déclarée zone de pêche prohibée, mais l'application de cette décision reste un défi majeur.



Cyrus Farivar/Flickr.com

Agrandissement du médaillon montré à la page suivante

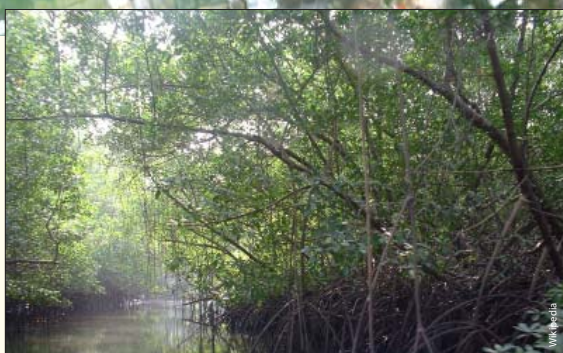
G U I N É E - B I S S A U

M a n s ô a

0 0.4 0.8 Kilometres



08 Dec 2005



Culture de riz Balanta: Estuaire du Gêba, Guinée-Bissau

Le riz est un aliment de base important en Guinée Bissau et sa culture est très répandue. La culture de rizières commença à la fin du 17ème et au début du 18ème siècle, lorsque les Balanta (le principal groupe ethnique du pays) divisèrent les tâches agricoles entre hommes et femmes. Les rizières ont remplacé un grand nombre de mangroves le long des fleuves Gêba et Mansôa, au nord de la capitale Bissau (photographie datée de 2007).

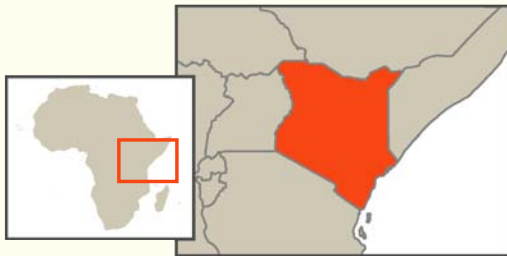
Ces rizières sont construites en taillant une bande à travers les mangroves entourées de boue qui forment une digue chargée de bloquer les marées. Les mangroves, séparées de l'océan, meurent



rapidement. Le sol est alors brûlé afin de supprimer toutes les racines. Une fois les rizières construites, leurs murs capturent les eaux de pluies dans lesquelles le riz poussera.

L'image datée de 2007 (en haut à droite) montre plusieurs bandes de couleur vert sombre de forêts de mangrove adjacentes aux fleuves Gêba et Mansôa. Les zones de culture intense du riz sont indiquées en gris clair, en bordure de ces mangroves. Cette répartition s'observe autour de Bissau, ainsi que dans les plus petites villes de Cufar, Mansôa, Bissassema de Cima et Nã Balanta. L'image en haute résolution datée de 2005 (en haut à gauche) montre l'intensité de la culture du riz dans une zone proche de Cufar. Les rizières inondées (rectangles blancs) et les champs de riz (rectangles vert clair à vert gris) entourent les méandres de la rivière. Seuls quelques secteurs isolés de mangroves (vert foncé) survivent.





République du Kenya

Superficie totale: 580 367 km²

Population estimée en 2006: 35 106 000



Le climat du Kenya varie de tropical au long des côtes de l'Océan Indien, à aride dans l'extrême nord. Les hauts plateaux situés dans le centre du pays et qui abritent le

deuxième point culminant d'Afrique, le Mont Kenya, sont traversés par La Grande Vallée du rift est Africain. Les terres arides représentent 88 pour cent de la surface totale du pays et offrent un habitat naturel à environ 50 pour cent du bétail et 70 pour cent de la vie sauvage du Kenya (UNCCD 2002).

Problèmes environnementaux majeurs

- Pénurie d'eau et pollution
- Désertification et déforestation
- Dégradation des écosystèmes d'eau douce



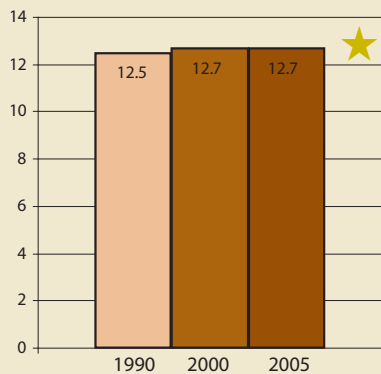
Progrès vers un environnement durable

Tel que défini par l'objectif 7 des Nations Unies pour le développement

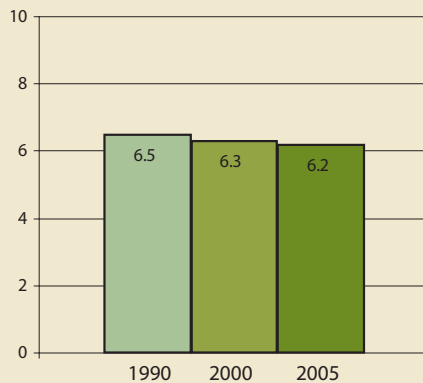
La déforestation, l'érosion des sols et la pollution issue des déchets urbains et industriels représentent trois sources d'inquiétudes majeures pour le Kenya. Quatre-vingt-trois pour cent des terres sont vulnérables aux sécheresses et à la désertification. Le Kenya possède néanmoins plus de 30 parcs nationaux et réserves.

★ Indique un progrès

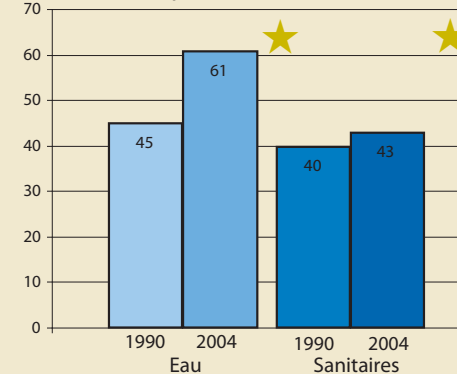
Aire protégée à aire totale, pourcentage



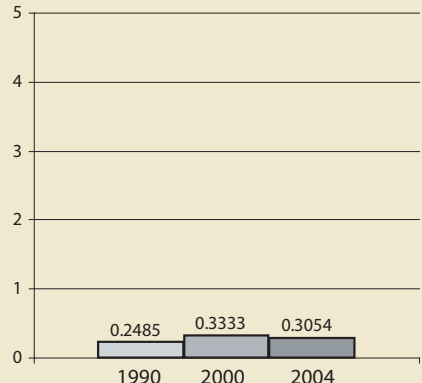
Zones forestières en pourcentage



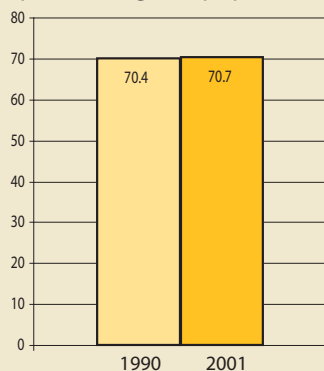
Proportion de la population totale utilisant des sources d'eau potable améliorées



Emissions de dioxyde de carbone (CO₂) en tonnes métriques par habitant



Population des quartiers pauvres, en pourcentage de population urbaine



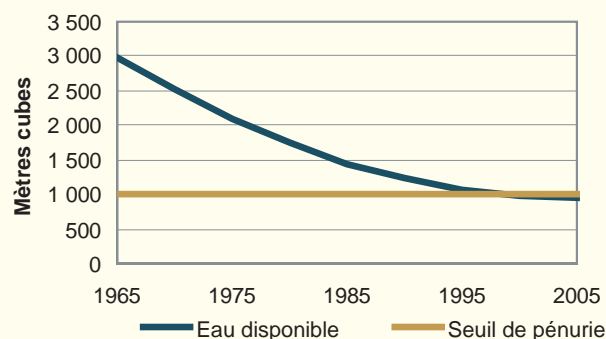
Le Kenya est célèbre dans le monde entier pour les safaris organisés dans des zones telles que les parcs nationaux d'Amboseli et Nakuru, ou dans la réserve du Massai Mara.

Pénurie d'eau et pollution

Le Kenya se situe en dessous du seuil mondial de pénurie d'eau (1000 m³ par personne et par an) avec seulement 935 m³ d'eau disponibles par personne et par an (FAO 2007). La croissance démographique devrait selon les prévisions réduire encore ce taux qui devrait passer à 359 m³ à l'horizon 2020 (UN-Water 2006). L'augmentation de la pollution industrielle et urbaine représente une autre menace pour les ressources en eau douce. Le Kenya possède l'un des secteurs industriels les plus développés d'Afrique sub-saharienne, et les systèmes de traitement des déchets convenables sont rares dans les habitats insalubres qui constituent le foyer de 71 pour cent de la population citadine (UN 2007). Le bidonville de Nairobi est un des plus grands

d'Afrique, avec près d'un million de personnes vivant sur seulement deux kilomètres carrés.

Ressources en eau renouvelable par habitant



Source: AQUASTAT

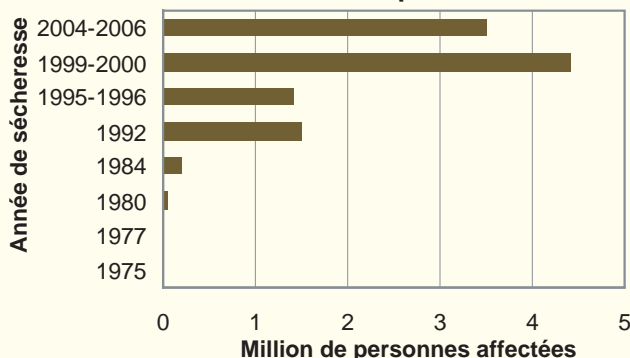
Désertification et déforestation

Les hauts plateaux du Kenya sont parmi les terres agricoles les plus productives d'Afrique. Toutefois, la forte densité démographique—75 pour cent de la population se concentrent sur 12 pour cent du

territoire (UNCCD 2002) a eu pour conséquence une pression accrue sur les terres arables. Dans les régions arides et semi-arides où paissent les troupeaux, des sécheresses récurrentes exacerbent la désertification et menacent les conditions de vie de près de 3.5 millions de personnes (IRIN 2006).

La déforestation à grande échelle contribue également à la désertification. La majeure partie de la couverture forestière du Kenya a disparu et, aujourd'hui, seulement six pour cent des terres sont boisées (UN 2007). Les initiatives de reforestation ne sont pas parvenues à contrer les effets combinés de la croissance démographique, de la forte dépendance des populations locales au bois de chauffage et au charbon et de la surexploitation forestière commerciale.

Habitants affectés par la sécheresse



Source: National Disaster Management Policy, Republic of Kenya, 2004



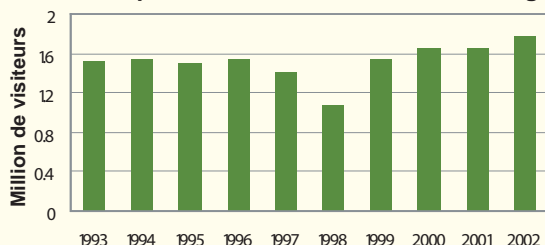
Dégradation des écosystèmes d'eau douce

Le Kenya est réputé dans le monde entier pour la richesse biologique de ses parcs nationaux qui attirent près de deux millions de touristes chaque année (UN-Water 2006). Parmi ces derniers, le parc national du lac Nakuru est célèbre pour les

millions de flamands roses qui se nourrissent sur ses berges. A la fois site classé au patrimoine mondial de l'UNESCO et Zone Humide Ramsar d'Importance Internationale, le lac Nakuru est menacé par l'envasement dû aux activités agricoles alentour ainsi qu'aux déchets industriels et domestiques provenant de la ville voisine de Nakuru (UNESCO 1999).

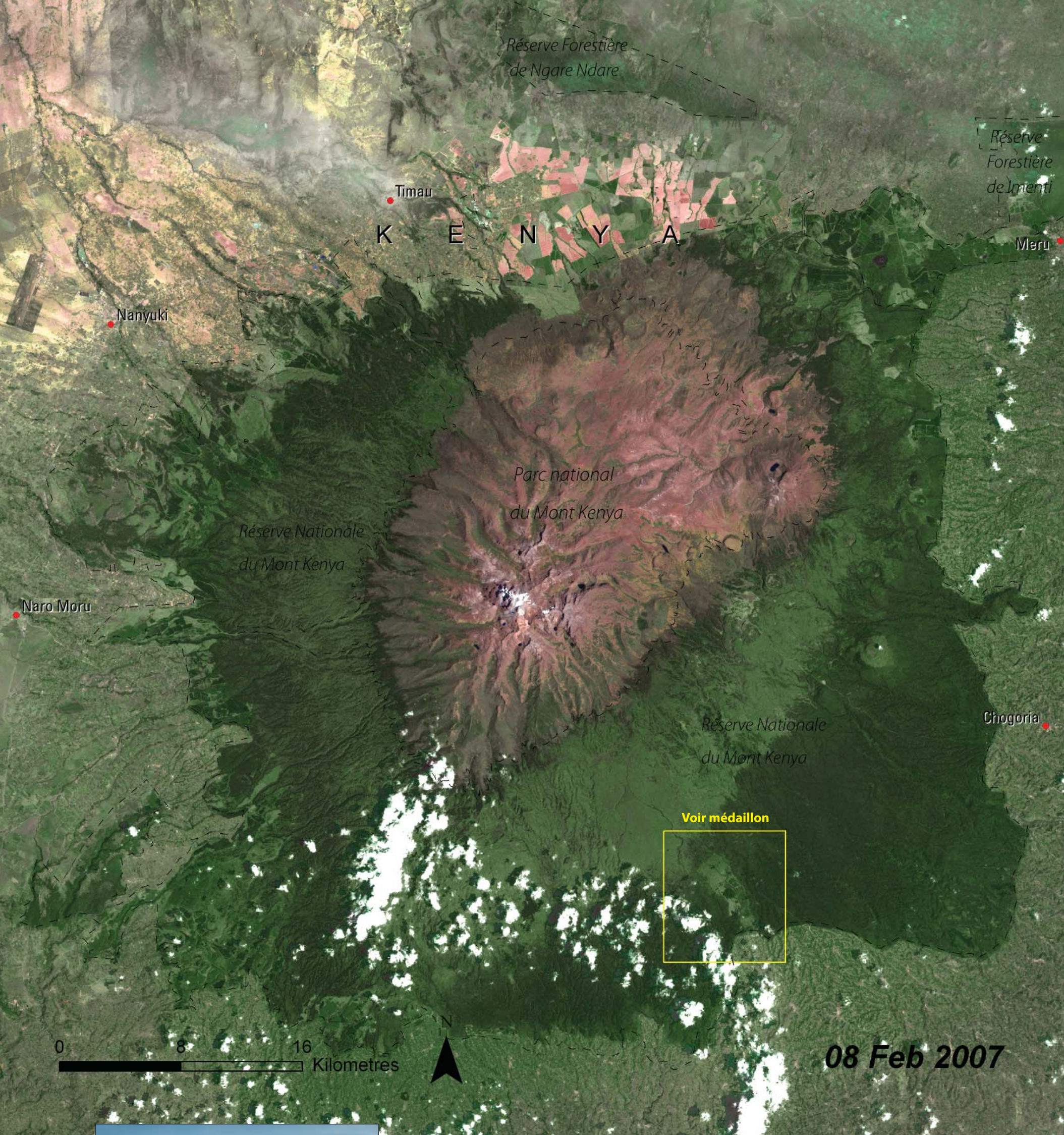
Le lac Victoria—principale réserve de poissons d'eau douce du pays—partagé avec l'Ouganda et la République-Unie de Tanzanie, est menacé de la même manière. L'augmentation des rejets agricoles de nutriments et le développement de jacinthes d'eau invasives ont gravement réduit la qualité des eaux.

Visites de parcs nationaux et réserves sauvages



Source: Kenya National Water Development Report 2006





Protection et gestion: Mont Kenya, Kenya

Le mont Kenya a souvent été décrit comme le paysage le plus impressionnant d'Afrique de l'Est. En plus de sa beauté et de sa valeur forestière, agricole et touristique, il représente une réserve d'eau essentielle pour le Kenya et la génération d'énergie hydro-électrique au niveau du fleuve Tana. Différents selon l'altitude et les précipitations, on rencontre un grand nombre d'écosystèmes sur le mont Kenya, tous reconnaissables à leurs différents degrés de coloration verte sur l'image satellite datant de 2007 ci-dessus.

Après l'indépendance de 1963, le gouvernement Kenyan encouragea l'installation de populations sur le mont Kenya et dans ses alentours. Au bout d'environ 40 ans, la population



Christian Lamberhs/UNEP