

CHAPITRE 2

Les ressources naturelles renouvelables du continent africain

Sur la base de la classification des ressources naturelles présentée dans le chapitre d'introduction, le présent chapitre s'intéresse aux ressources naturelles *renouvelables* du continent africain, essentiellement l'eau, les forêts et les terres. Il faut s'attendre à ce que la majorité des Africains restent lourdement tributaires de ces ressources pour leur subsistance dans l'avenir prévisible. Le chapitre donne un aperçu des stocks disponibles, des tendances de la production et de l'état actuel de chacune des ressources considérées. Cette présentation initiale est suivie d'une analyse plus approfondie de la gestion des ressources et d'une section sur l'adaptation aux changements climatiques en Afrique. Si chaque ressource est traitée séparément par souci de clarté, il faut signaler qu'il existe des liens très étroits entre les différentes ressources. En effet, lorsqu'une ressource particulière est mal gérée et mal exploitée, il est fréquent que les autres ressources en subissent les conséquences.

Ressources en eau

L'eau est une composante essentielle de la richesse naturelle de l'Afrique, mais elle s'y fait de plus en plus rare. De fait, l'un des défis actuels majeurs, pour le continent africain, est de réussir à dresser un inventaire exhaustif de ses ressources en eau et à les utiliser de

manière optimale pour assurer un niveau de vie acceptable à sa population. D'après les statistiques disponibles, neuf pays africains sont déjà confrontés à une « pénurie d'eau » d'ampleur nationale (moins de 1 000 mètres cubes d'eau par personne et par an), huit pays sont en situation de « stress hydrique » (moins de 1 700 mètres cubes), et au moins six autres pays pourraient rejoindre leurs rangs dans les prochaines décennies. Plus de 300 millions de personnes en Afrique n'ont toujours pas accès à une eau salubre et à des services d'assainissement convenables. La majorité d'entre elles vivent en Afrique subsaharienne, où seulement 51 pour cent de la population ont accès à une eau salubre et 45 pour cent à des services d'assainissement¹.

D'ici à 2025, près de 50 pour cent des Africains vivront dans une région en situation de pénurie ou de stress hydrique. Cinq pays (Afrique du Sud, Kenya, Maroc, Rwanda et Somalie) seront vraisemblablement confrontés à des pénuries d'ici les dix prochaines années². En Afrique du Sud, la demande d'eau devrait augmenter de 50 pour cent au cours des 30 prochaines années. Il est peu probable que ces besoins estimés en eau puissent être satisfaits si des

▲ 1. OMM et UNESCO (1988) ; Bzioui (2005) ; OCDE et BAD (2007)
▲ 2. WRI (2005)

30 Rapport sur le développement en Afrique 2007

investissements massifs ne sont pas réalisés dans le secteur. À cause de la faiblesse des précipitations, l'Afrique du Nord est particulièrement affectée par la pénurie d'eau. Cependant, l'Afrique subsaharienne le sera aussi de plus en plus à l'avenir. Pour les besoins de l'irrigation et de la production d'électricité, les pays se livrent déjà une âpre concurrence pour l'eau, notamment dans le bassin du Nil³.

L'eau revêt une importance vitale pour l'amélioration de la situation socioéconomique de nombreux pays d'Afrique. Bien que plusieurs instruments économiques aient été mis à contribution pour apporter une solution à la crise de l'eau, le succès de ces efforts sera largement conditionné par l'existence de ressources hydriques durables. Pour l'heure, il est essentiel d'accomplir des progrès sur le plan du développement économique pour dégager un flux de ressources financières durable qui permettra de valoriser les capacités hydriques. Cette interdépendance entre la disponibilité en eau et le développement trouve une illustration dans le lien qui unit l'eau et la pauvreté. À cause de la pauvreté, l'accès des populations à une eau salubre et à des services d'assainissement adéquats est faible en Afrique ; il en résulte une incidence élevée de maladies transmissibles, qui réduit la vitalité et la productivité économique sur le continent, ce qui exacerbe un peu plus la pauvreté⁴.

Le faible accès à l'eau et aux services d'assainissement est donc à la fois une cause et une conséquence de la pauvreté. De même, l'insuffisance des ressources en eau peut devenir un obstacle à l'amélioration de la

production agricole et de la sécurité alimentaire. On notera avec intérêt qu'en dépit de ses piètres performances actuelles, l'agriculture est le plus gros consommateur d'eau en Afrique, puisqu'elle compte pour près de 90 pour cent de la consommation totale du continent. Pourtant, 27 pour cent seulement des terres cultivables sont actuellement exploitées, la fourchette allant de 40 pour cent en Afrique du Nord, dans le Golfe de Guinée et dans les îles de l'Océan Indien à seulement 19 pour cent dans la région soudano-sahélienne. Ces chiffres modestes sont imputables, semble-t-il, à des niveaux d'investissement relativement réduits dans la valorisation des ressources en eau. Il devrait être possible, dans ces conditions, d'améliorer notablement la production agricole et la sécurité alimentaire en investissant dans la mise en valeur des ressources hydriques à l'usage de l'agriculture⁵.

Partant de ce postulat, il est clair que l'eau et le développement socioéconomique sont mutuellement dépendants. L'une et l'autre peuvent être les déclencheurs d'un cercle vicieux qui précipite les sociétés dans une spirale descendante de faible développement économique et d'absence d'accès à l'eau salubre et à l'assainissement. Inversement, ils peuvent amorcer un cercle vertueux en se renforçant l'un l'autre par autocatalyse, et produire une spirale ascendante dans laquelle l'amélioration du développement socioéconomique génère les ressources nécessaires à une meilleure valorisation des ressources hydriques, qui consolide et stimule à son tour le développement socioéconomique. Le processus qui se mettra en

▲ 3. WRI (2005) ; Bzioui (2005) ; DFID (2003)
▲ 4. OMM et UNESCO (1988) ; OCDE et BAD (2007)

▲ 5. FAO AQUASTAT (2005)

place, cercle vicieux ou vertueux, sera déterminé par les choix politiques et stratégiques, ces derniers pouvant aussi bien faciliter que contrarier les investissements dans l'approvisionnement en eau pour l'usage domestique et agricole.

Les stocks de ressources en eau en Afrique

À en juger par ses grands lacs, ses vastes marécages et ses nappes souterraines très étalées, le continent africain dispose, à première vue, de nombreuses ressources en eau. On y recense 17 fleuves dont le bassin versant est supérieur à 100 000 kilomètres carrés et plus de 160 lacs dont la superficie dépasse 27 kilomètres carrés, la plupart dans la région équatoriale et dans les hauts plateaux semi-humides d'Afrique de l'Est de la vallée du Rift. Le tableau 2.1 (voir page suivante) donne une idée du potentiel de ressources en eau du continent, et l'encadré 2.1 des possibilités de transfert de l'eau.

Indépendamment de la variabilité spatiale et temporelle du climat, à l'échelle continentale, l'Afrique bénéficie d'un régime pluviométrique abondant, et les prélèvements en eau dans les trois principaux secteurs (agriculture, secteur domestique et industrie) sont relativement faibles. Le tableau 2.2 indique les stocks de ressources en eau des différentes régions. Ces régions sont définies comme suit :

Afrique du Nord – Algérie, Égypte, Libye, Maroc et Tunisie ;

Région soudano-sahélienne – Burkina Faso, Cap-Vert, Djibouti, Gambie, Érythrée, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal, Somalie, Soudan et Tchad ;

Golfe de Guinée – Bénin, Côte d'Ivoire, Ghana, Guinée, Guinée-Bissau, Liberia, Nigeria, Sierra Leone et Togo ;

Afrique centrale – Angola, Cameroun, Congo, Gabon, Guinée Équatoriale, République centrafricaine, République démocratique du Congo et Sao-Tomé ;

Afrique de l'Est – Burundi, Éthiopie, Kenya, Ouganda, Rwanda et Tanzanie ;

Îles – Comores, Madagascar, Maurice et Seychelles, et

Afrique australe – Afrique du Sud, Botswana, Lesotho, Malawi, Namibie, Swaziland, Zambie et Zimbabwe.

L'agriculture utilise environ 86 pour cent de l'eau totale prélevée, tandis que l'utilisation domestique (approvisionnement municipal et des communautés) s'élève à 10 pour cent et l'utilisation dans l'industrie à environ 4 pour cent. Les précipitations annuelles se montent à 678 mm de moyenne environ sur le continent, mais la variabilité spatiale et temporelle est importante. Ainsi, la variabilité temporelle des précipitations est généralement de 40 pour cent autour de la moyenne, ce qui est beaucoup plus élevé que dans les zones tempérées. Quant à la répartition spatiale des précipitations, elle est aussi très inégale, avec de fortes variations entre les zones humides, semi-humides, semi-arides et arides. Les régions où les précipitations sont les plus abondantes sont les pays insulaires, les pays d'Afrique centrale et les pays du Golfe de Guinée, avec des moyennes annuelles comprises entre 1 300 et 1 700 mm environ. À l'autre extrême, les pays d'Afrique du Nord sont ceux où il pleut le moins, avec une moyenne annuelle de seulement 96 mm. Fait plus important encore, à l'intérieur même des pays du continent, les volumes de précipitations sont aussi variés

32 Rapport sur le développement en Afrique 2007

| Tableau 2.1 : Stocks de ressources en eau par pays | | | | |
|--|---|---|--------------------|--|
| Pays | Réalimentation moyenne annuelle des nappes souterraines | Volume d'eaux souterraines disponible par habitant | Eaux de surface | Fraction commune aux eaux souterraines et de surface |
| | (km ³) | (m ³ /an) | (km ³) | (km ³) |
| Afrique du Sud | 4,8 | 119 | 43 | 3 |
| Algérie | 1,7 | 54 | 13 | 1 |
| Angola | 72,0 | 5 591 | 182 | 70 |
| Bénin | 1,8 | 295 | 10 | 2 |
| Botswana | 1,7 | 1 048 | 2 | 1 |
| Burkina Faso | 9,5 | 796 | 8 | 5 |
| Burundi | 2,1 | 314 | 4 | 2 |
| Cameroun | 100,0 | 6 629 | 268 | 95 |
| Congo | 198,0 | 67 268 | 222 | 198 |
| Congo, RDC | 421,0 | 8 150 | 899 | 420 |
| Côte d'Ivoire | 37,7 | 2 550 | 74 | 35 |
| Égypte | 1,3 | 19 | 1 | 0 |
| Érythrée | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. |
| Éthiopie | 44,0 | 703 | 110 | 40 |
| Gabon | 62,0 | 50 566 | 162 | 60 |
| Gambie | 0,5 | 383 | 3 | 1 |
| Ghana | 26,3 | 1 301 | 29 | 25 |
| Guinée | 38,0 | 5 114 | 226 | 38 |
| Guinée Équatoriale | 10,0 | 22 092 | 25 | 9 |
| Guinée-Bissau | 14,0 | 11 541 | 12 | 10 |
| Kenya | 3,0 | 100 | 17 | 0 |
| Lesotho | 0,5 | 232 | 5 | 1 |
| Liberia | 60,0 | 19 023 | 200 | 60 |
| Madagascar | 55,0 | 3 450 | 332 | 50 |
| Malawi | 1,4 | 128 | 16 | 1 |
| Mali | 20,0 | 1 780 | 50 | 10 |
| Maroc | 9,0 | 317 | 22 | 3 |
| Mauritanie | 0,3 | 112 | 0 | 0 |
| Mozambique | 17,0 | 864 | 97 | 15 |
| Namibie | 2,1 | 1 217 | 4 | 0 |
| Niger | 2,5 | 233 | 1 | 0 |
| Nigeria | 87,0 | 780 | 214 | 80 |
| Ouganda | 29,0 | 1 332 | 39 | 29 |

Tableau 2.1 : Stocks de ressources en eau par pays (suite)

| Pays | Réalimentation moyenne annuelle des nappes souterraines | Volume d'eaux souterraines disponible par habitant | Eaux de surface | Fraction commune aux eaux souterraines et de surface |
|---------------------|---|---|--------------------|--|
| | (km ³) | (m ³ /an) | (km ³) | (km ³) |
| Rép. centrafricaine | 56,0 | 15 490 | 141 | 56 |
| Rwanda | 3,6 | 466 | 5 | 4 |
| Sénégal | 7,6 | 802 | 24 | 5 |
| Sierra Leone | 50,0 | 10 300 | 150 | 40 |
| Somalie | 3,3 | 327 | 6 | 3 |
| Soudan | 7,0 | 237 | 28 | 5 |
| Tanzanie | 30,0 | 895 | 80 | 28 |
| Tchad | 11,5 | 1 503 | 14 | 10 |
| Togo | 5,7 | 1 231 | 11 | 5 |
| Tunisie | 4,2 | 433 | 3 | 0 |
| Zambie | 47,1 | 5 137 | 80 | 47 |
| Zimbabwe | 5,0 | 428 | 13 | 4 |

Source : World Resource Institute (2005), Earth Trends : The Environmental Information Portal

Encadré 2.1 : Le transfert de l'eau en Afrique

Bien que les systèmes d'irrigation soient relativement répandus en Afrique et que leur usage remonte à une époque lointaine, les exemples d'opérations de transfert d'eau (d'un site à un autre) restent très rares. De plus, la plupart de ces opérations s'effectuent à l'échelle d'un seul pays, comme c'est le cas au Maroc (transfert d'un volume d'environ 2,7 kilomètres cubes par an entre bassins versants) et en Libye, où les eaux souterraines fossiles transitent du sud au nord du pays au sein du « Great Manmade River Project ». Le seul véritable exemple de transfert entre pays est le projet « Lesotho Highlands Water », qui implique le transfert

d'un volume de 2,2 kilomètres cubes par an entre la rivière Malibamatso au Lesotho et la rivière Vaal en Afrique du Sud. En contrepartie, le Lesotho reçoit une assistance pour sa propre consommation, y compris pour la production d'électricité.

De nombreux projets de grande dimension sont cependant en discussion ou à l'étude pour développer ces transferts : en Algérie (du sud vers le nord), au Kenya (du Lac Victoria vers les zones plus sèches), au Botswana (entre les rivières Shashe et Notwane), et vers le lac Tchad (depuis le bassin du Niger au Nigeria, ou depuis le bassin du Congo).

Source : FAO, AQUASTAT (système d'information sur l'eau et l'agriculture) (2005)

| Tableau 2.2 : Stocks de ressources en eau par région | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|---------------------|--|---------------------|-------------------------------------|-------------------------------|----------------|----------------------|------------|------------|
| Région | Pluviométrie | | Ressources renouvelables internes RRI (2004) | | | Prélèvements annuels (2004) * | | | | |
| | 1000x km ² | km ³ /an | mm/an | km ³ /an | % de m ³ /hab. l'Afrique | km ³ /an | % de l'Afrique | m ³ /hab. | % des RRI | |
| Afrique du Nord | 5 753 | 550 | 96 | 49 | 1 | 325 | 93,9 | 43,7 | 616 | 189 |
| Région soudano-sahélienne | 8 591 | 2 671 | 311 | 160 | 4 | 1 418 | 54,9 | 25,7 | 486 | 35 |
| Golfe de Guinée | 2 106 | 2 874 | 1 356 | 952 | 24 | 4 853 | 12,4 | 5,8 | 63 | 1,3 |
| Afrique centrale | 5 329 | 7 593 | 1 425 | 1 876 | 48 | 19 845 | 2 | 0,9 | 21 | 0,1 |
| Afrique de l'Est | 2 916 | 2 666 | 920 | 281 | 7 | 1 521 | 14,2 | 6,6 | 77 | 5 |
| Afrique australe | 4 739 | 3 110 | 659 | 270 | 7 | 2 518 | 21,7 | 10,0 | 202 | 8 |
| Iles | 591 | 895 | 1 510 | 341 | 9 | 17 042 | 15,7 | 7,3 | 786 | 4,6 |
| Afrique | 30 025 | 20 359 | 678 | 3 930 | 100 | 4 527 | 214,8 | 100 | 247 | 5,5 |

* Principaux secteurs : agriculture (86 % des prélèvements annuels) ; secteur domestique (10 %) et industrie (4 %).
Source : FAO, AQUASTAT (2005)

que la végétation et les paysages, d'où la co-existence de zones humides, semi-humides, semi-arides et arides⁶.

Les volumes d'eaux de surface et d'eaux souterraines générés par les précipitations dans les différentes régions sont faibles. Les ressources en eau renouvelables annuelles correspondent à la somme des eaux de ruissellement générées dans un pays et des eaux qui entrent dans le pays, diminuée des sorties d'eaux vers les pays voisins. Dans les faits, les pays ne peuvent utiliser qu'une fraction des ressources en eau renouvelables annuelles, le volume exploitable dépendant des conditions pratiques et des possibilités de stockage économique existantes, par exemple les réservoirs et les aquifères. La modicité des ressources renouvelables internes dans les différentes régions donne à penser que le captage et l'utilisation des eaux de pluie pourraient être sensiblement améliorés. Plus important encore, cette situation est partiellement responsable des sécheresses récurrentes qui frappent de vastes zones du continent.

Par ailleurs, les prélèvements annuels varient sensiblement d'une région et d'un pays à l'autre (tableau 2.3), même si, en général, ils sont faibles tant en comparaison des précipitations et que des ressources renouvelables internes. On est frappé de voir qu'en Afrique du Nord, les prélèvements annuels représentent 189 pour cent des ressources renouvelables internes (un chiffre qui s'explique par le fait qu'une large part de l'eau utilisée est générée hors de la région, principalement dans le bassin du Nil). L'Égypte, à elle seule, compte pour 73 pour

cent des prélèvements de l'Afrique du Nord, tandis que le Nigeria est à l'origine de 65 pour cent des prélèvements dans le Golfe de Guinée. À l'échelle de l'Afrique entière, les volumes d'eau prélevés pour les trois grandes catégories d'utilisation ne représentent que 5,5 pour cent des ressources renouvelables internes. Par comparaison, la moyenne mondiale des prélèvements est de 6 pour cent, ce qui reflète le faible niveau de mise en valeur et d'utilisation des ressources en eau sur le continent africain⁷.

La dépendance du continent vis-à-vis des eaux souterraines est un autre fait reconnu. Cette dépendance est particulièrement importante dans les pays d'Afrique du Nord (Libye, Tunisie, Algérie et Maroc) et dans des pays d'Afrique australe tels que le Botswana, la Namibie et le Zimbabwe. Ainsi, bien que les eaux souterraines ne représentent qu'environ 15 pour cent des ressources renouvelables en eau du continent, et seulement 9 pour cent en Afrique australe, leur utilisation est relativement élevée. En règle générale, la majeure partie des eaux souterraines se présente dans de petites nappes aquifères sédimentaires le long des grands fleuves et dans les deltas et plaines côtiers. On trouve aussi des ressources en eaux souterraines limitées, généralement en quantité suffisante pour l'approvisionnement local, dans les roches cristallines largement répandues⁸.

Alors que certaines régions sont abondamment arrosées, d'autres souffrent de pénurie d'eau. Par exemple, l'Afrique du Nord et l'Afrique australe reçoivent respectivement 9 et 12 pour cent (seulement) des

▲ 6. FAO AQUASTAT (2005) ; FAO (1995)

▲ 7. *Ibid.*

▲ 8. Bzioui (2005) ; DFID (2003)

36 Rapport sur le développement en Afrique 2007

| Tableau 2.3 : Prélèvements en eau par pays | | | | | | |
|--|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-----------|------------------|
| Pays | Ressources effectives par hab. | Prélèvements en eau totaux | Prélèvements en eau totaux par hab. | Prélèvements par secteur (%) | | |
| | (m ³ par personne) | (millions de m ³) | (m ³ par personne) | Agriculture | Industrie | Usage domestique |
| Afrique du Sud | 1 106 | 15 306 | 348 | 73 | 10 | 17 |
| Algérie | 443 | 6 074 | 201 | 65 | 13 | 22 |
| Angola | 13 070 | 343 | 28 | 61 | 16 | 22 |
| Bénin | 3 585 | 250 | 40 | 74 | 11 | 15 |
| Botswana | 8 022 | 140 | 81 | 43 | 19 | 38 |
| Burkina Faso | 933 | 780 | 66 | 88 | 0 | 11 |
| Burundi | 509 | 234 | 37 | 82 | 1 | 17 |
| Cameroun | 17 520 | 985 | 65 | 74 | 8 | 18 |
| Congo | 217 915 | 39 | 11 | 10 | 30 | 59 |
| Congo, RDC | n.d. | 356 | 7 | 31 | 16 | 52 |
| Côte d'Ivoire | 4 794 | 931 | 59 | 65 | 12 | 23 |
| Égypte | 794 | 68 653 | 1 013 | 78 | 14 | 8 |
| Érythrée | 1 466 | 304 | 82 | 95 | 1 | 4 |
| Éthiopie | 1 519 | 2 648 | 40 | 93 | 6 | 1 |
| Gabon | 121 392 | 128 | 102 | 40 | 11 | 48 |
| Gambie | 5 472 | 32 | 24 | 67 | 11 | 22 |
| Ghana | 2 489 | 520 | 27 | 48 | 15 | 37 |
| Guinée | 26 218 | 1 517 | 187 | 90 | 2 | 8 |
| Guinée Équatoriale | 51 282 | 106 | 232 | 1 | 16 | 83 |
| Guinée-Bissau | 20 156 | 110 | 81 | 91 | 1 | 9 |
| Kenya | 932 | 1 576 | 52 | 64 | 6 | 30 |
| Lesotho | 1 678 | 54 | 30 | 19 | 41 | 40 |
| Liberia | 66 533 | 107 | 36 | 56 | 15 | 28 |
| Libye | 106 | 4 800 | 919 | 89 | 3 | 8 |
| Madagascar | 18 862 | 14 970 | 937 | 96 | 2 | 3 |
| Malawi | 1 401 | 1 005 | 88 | 81 | 5 | 15 |
| Mali | 7 458 | 6 930 | 582 | 99 | 0 | 1 |
| Maroc | 934 | 12 758 | 438 | 90 | 2 | 8 |
| Mauritanie | 3 826 | 1 698 | 642 | 88 | 3 | 9 |
| Mozambique | 11 266 | 635 | 36 | 87 | 2 | 11 |
| Namibie | 8 921 | 268 | 142 | 63 | 5 | 33 |
| Niger | 2 710 | 2 187 | 204 | 95 | 1 | 4 |
| Nigeria | 2 252 | 8 004 | 70 | 69 | 10 | 21 |
| Ouganda | 2 472 | 295 | 13 | 39 | 15 | 45 |
| Rép. centrafricaine | 36 912 | 22 | 6 | 4 | 19 | 77 |

Tableau 2.3 : Prélèvements en eau par pays (suite)

| Pays | Ressources effectives par hab. | Prélèvements en eau totaux | Prélèvements en eau totaux par hab. | Prélèvements par secteur (%) | | |
|---------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-----------|------------------|
| | (m ³ par personne) | (millions de m ³) | (m ³ par personne) | Agriculture | Industrie | Usage domestique |
| Rwanda | 613 | 76 | 10 | 39 | 14 | 48 |
| Sénégal | 3 811 | 1 591 | 169 | 90 | 4 | 6 |
| Sierra Leone | 30 960 | 380 | 86 | 93 | 2 | 5 |
| Somalie | 1 309 | 3 298 | 378 | 100 | 0 | 0 |
| Soudan | 1 879 | 37 314 | 1 187 | 97 | 1 | 3 |
| Tanzanie, République unie | 2 416 | 1 996 | 57 | 93 | 1 | 6 |
| Tchad | 4 857 | 234 | 30 | 80 | 1 | 19 |
| Togo | 2 930 | 166 | 36 | 47 | 8 | 45 |
| Tunisie | 459 | 2 726 | 285 | 82 | 2 | 16 |
| Zambie | 9 630 | 1 737 | 167 | 76 | 8 | 16 |
| Zimbabwe | 1 547 | 2 612 | 207 | 86 | 5 | 10 |

Source : World Resource Institute (2005), Earth Trends : The Environmental Information Portal

précipitations du continent. Par contraste, le bassin versant du fleuve Congo dans la zone centrale humide, qui abrite 10 pour cent de la population de l'Afrique, reçoit plus de 35 pour cent de son volume annuel de ruissellement. En Afrique australe, le bassin du Lac Malawi, le sud de la Tanzanie et le nord de Madagascar sont devenus plus humides au cours des 30 dernières années. Cette situation tranche avec celle qui est observée au Mozambique, au sud-est de l'Angola et dans l'ouest de la Zambie, régions qui se sont considérablement asséchées au cours de la même période. Les extrêmes de variabilité ont été plus marqués en Tunisie, en Algérie, dans le bassin du Nil et à l'extrême sud du continent. Comme autre exemple de cette variabilité de la pluviométrie, on peut citer la région du Sahel,

en proie à des alternances récurrentes d'inondations et de sécheresses⁹.

Il apparaît à de nombreux égards que le continent africain est considérablement désavantagé en termes de ressources en eau. Par rapport à la moyenne annuelle des précipitations sur les autres continents de la planète, l'Afrique a un niveau comparable à l'Europe et à l'Amérique du Nord. Cependant, en raison de pertes plus élevées dues à l'évaporation, le pourcentage des précipitations qui contribuent aux ressources renouvelables est beaucoup plus faible sur le continent africain, ce qui le différencie des autres continents. Ainsi, le volume total des eaux de ruissellement en Afrique, qui se reflète dans le

▲ 9. DFID (2003)

volume de ressources en eau utilisables et renouvelables, est très bas. Outre le caractère limité des ressources en eau du continent, la variabilité spatio-temporelle de la pluviométrie a une influence sur la fiabilité des stratégies de gestion (qui seront traitées dans la suite du document), en raison de la forte influence de la Zone de convergence intertropicale sur le climat de l'Afrique. Cette variabilité est exacerbée par le manque de prévisibilité et par des variations annuelles considérables, qui ont pour conséquence inévitable des sécheresses endémiques et des inondations occasionnelles graves.

S'agissant du volume de ressources renouvelables en eau disponible par habitant, les pays les plus mal lotis sont le Burundi, avec 538,3 mètres cubes par an, et le Kenya, avec 947 mètres cubes (tableau 2.3). À l'autre extrémité, les pays qui affichent les ressources en eau les plus abondantes par habitant sont la République démocratique du Congo (259 547 mètres cubes), le Gabon (126 789 mètres cubes) et le Liberia (70 348 mètres cubes), ce qui n'est guère surprenant compte tenu du fait qu'ils sont tous trois situés dans des régions équatoriales à forte pluviométrie. Ces tendances montrent qu'actuellement, seuls quelques pays africains, principalement en Afrique du Nord, se trouvent confrontés à une *pénurie d'eau physique*, à savoir qu'ils ont mis en valeur toutes leurs réserves en eau. La majorité des pays sont en situation de *pénurie économique* : ils disposent de ressources en eau abondantes ou tout au moins suffisantes, mais manquent de ressources et de moyens pour les mettre en valeur¹⁰. L'on

estime que d'ici à 2025, plus de 25 pays en Afrique souffriront de pénurie d'eau ou seront sujets au stress hydrique. La nécessité d'investir davantage dans la mise en valeur des ressources en eau est donc plus impérieuse que jamais. Il faudra en particulier investir dans les réservoirs et les structures de stockage, pour capter davantage d'eaux de ruissellement, construire des ouvrages de dérivation, améliorer la qualité de l'eau et renforcer le dialogue de manière à intensifier la coopération dans la gestion des ressources en eau, tant au niveau local qu'au niveau international.

Forêts

Les écosystèmes forestiers exercent des fonctions multiples à l'échelle mondiale et locale et produisent tout un éventail de biens et de services économiques, sociaux et environnementaux importants. Ce faisant, elles ont une incidence sur le bien-être des communautés locales pauvres, sur les économies locales et nationales, ainsi que sur la santé de l'environnement mondial¹¹. On trouve, dans la littérature, d'innombrables preuves de l'importance des forêts pour l'existence humaine. En fait, les forêts (encadré 2.2) peuvent être considérées comme les ressources naturelles les plus abondantes et les plus variées. Elles font partie intégrante de l'environnement dans lequel nous vivons et répondent à toute une gamme de besoins en fournissant, par exemple, du bois et un abri pour les hommes et le bétail, de l'eau, des plantes médicinales, des matériaux de construction et du combustible. Les forêts peuvent contribuer à réduire

▲ 10. Kamara et Hilmy (2004)

▲ 11. Sengupta et Maginnis (2005)

l'insécurité alimentaire et la pauvreté, à rendre la production agricole plus viable et à améliorer l'environnement dans lequel vivent de nombreux ruraux pauvres des pays en développement.

Par ailleurs, les forêts et les zones boisées contribuent indirectement à réguler l'environnement en ralentissant l'érosion des sols, en les fertilisant, en maîtrisant le ruissellement des eaux pluviales et en les retenant, avant d'en réguler l'écoulement dans les rivières et les lacs. À l'échelle mondiale et locale, les forêts régulent le climat et protègent le littoral. Qui plus est, les forêts et les zones boisées sont les gardiennes de nombreuses valeurs culturelles, spirituelles et religieuses et jouent un rôle important dans le développement socioéconomique des pays industrialisés.

On attend énormément des ressources forestières mondiales, mais les forêts sont affectées par les activités humaines et par différents processus et phénomènes tels que la culture sur brûlis, la pollution atmosphérique, les fléaux et l'expansion agricole et urbaine. L'accent mis ces dernières années sur le développement durable a entraîné un meilleur contrôle de l'utilisation des forêts et des zones boisées, qui a pour but de préserver une base de ressources saine et d'assurer la durabilité des bénéfices sociaux et économiques. La prise de conscience qu'il existe des intérêts conflictuels en matière d'exploitation des avantages tirés des forêts et des zones boisées a conduit, entre autres, à l'adoption d'approches et de modes de réflexion plus globaux vis-à-vis de l'objectif de gestion durable des forêts.

Encadré 2.2 : Définition du secteur forestier

Il n'existe pas de définition universellement acceptée du secteur forestier. En théorie, le secteur devrait englober toutes les activités économiques qui dépendent essentiellement de la production de biens et de services provenant des forêts. Ainsi entendu, le secteur inclurait les activités axées sur le commerce basées sur la production de fibres ligneuses (production de bois ronds industriels, bois de feu et charbon de bois, de sciages et de panneaux dérivés du bois, de pâtes et papiers, et de meubles en bois), mais aussi la production et la transformation commerciales de produits forestiers non ligneux et l'utilisation de produits forestiers aux fins de la subsistance.

Source : FAO (2007), Forest Finance

Production et stock forestiers en Afrique

Les forêts couvrent environ 30 pour cent de la surface du globe (soit environ 3,87 milliards d'hectares). À l'exception de 5 pour cent de plantations forestières, toutes sont des forêts naturelles. Elles se répartissent pour environ 56 pour cent en forêts (et zones boisées) tropicales et subtropicales et pour 44 pour cent en forêts tempérées et boréales. On estime qu'au fil du temps, la couverture forestière mondiale a diminué d'au moins 20 pour cent, voire de 50 pour cent¹².

La couverture forestière totale en Afrique était estimée à près de 650 millions d'hectares en 2000, soit l'équivalent de 17 pour cent de la couverture forestière mondiale et environ 22 pour cent de la surface totale de

▲ 12. Banque mondiale (2000)

40 Rapport sur le développement en Afrique 2007

l'Afrique. À la même époque, on estimait que les déserts extrêmes couvraient environ 43 pour cent de la masse terrestre du continent, et les terres arables seulement 21 pour cent. Les forêts africaines se répartissent *grosso modo* en neuf catégories : (i) forêts tropicales ombrophiles ; (ii) forêts denses humides ; (iii) forêts tropicales sèches ; (iv) formations arbustives tropicales (y compris les mangroves) ; (v) forêts tropicales de montagne ; (vi) forêts subtropicales humides ; (vii) forêts subtropicales sèches ; (viii) forêts subtropicales de montagne, et (ix) plantations¹³.

Les données par pays étant fragmentées ou peu fiables, il est difficile de se faire une idée précise de l'étendue de ces différents types de couvert forestier¹⁴. Parmi eux, les mangroves sont particulièrement importantes car elles contribuent à stabiliser le littoral dans les deltas et le long des côtes. D'après les estimations, les forêts de mangroves (noires, blanches et rouges) couvrent à elles seules 3 390 107 hectares en Afrique¹⁵. Les paragraphes qui suivent présentent une analyse plus détaillée du couvert forestier par région.

En *Afrique du Nord*, à cause du climat aride et de la prépondérance des espaces désertiques ou semi-désertiques, les forêts et les zones boisées sont peu courantes, sauf sur le littoral des pays méditerranéens de l'Ouest. On trouve également quelques mangroves le long du littoral de la mer Rouge. La superficie totale de forêts et zones boisées d'Afrique du Nord est estimée à 68 millions d'hectares, soit 8 pour cent de la superficie totale, et environ 10 pour cent des forêts

d'Afrique. Par ailleurs, les bosquets sont nombreux dans les chaînes de montagnes, et des arbres sont plantés comme coupe-vent ou haies autour des fermes, le long des routes et des canaux, apportant à la région une ressource de type forestier supplémentaire. Toutes les zones boisées, bien que n'étant pas prises en compte dans les chiffres de superficie forestière, sont importantes en termes de produits forestiers, de pâturage et de contrôle de la désertification du fait de la stabilisation des sols et de la régulation des systèmes hydrologiques. Du point de vue de la production de revenus, aucune exploitation commerciale de bois d'œuvre de grande envergure n'est pratiquée ou prévue dans la région, bien que de petites plantations existent. D'après les études existantes, la population locale utilise plus des deux tiers des plantes forestières à des fins alimentaires et médicinales, pour la construction, la production d'énergie et l'élevage du bétail, et l'on sait qu'environ 35 pour cent des plantes sont à usages multiples¹⁶.

Le climat de l'*Afrique de l'Est*, contrairement à celui de l'Afrique du Nord, fait vivre toute une variété de couverts forestiers et de zones boisées, allant des forêts tropicales denses des régions humides et montagneuses de l'Ouganda, du Burundi et du Rwanda aux savanes sèches de la Corne de l'Afrique. La région compte également des mangroves et des forêts littorales abondantes qui fournissent d'importants moyens de subsistance aux populations locales. Compte tenu de leur isolement et de leur forte densité, les mangroves et les forêts de montagne d'Afrique de l'Est abritent de nombreuses espèces animales et

▲ 13. FAO (2001a) ; PNUE (1999)

▲ 14. PNUE (2007)

▲ 15. *Ibid.*

▲ 16. OADA (1998) ; Hegazy (1999) ; FAO (1999)

végétales et figurent, à ce titre, sur la liste des 25 points névralgiques de biodiversité internationalement reconnus. Par exemple, les forêts de montagne de la Tanzanie renferment de 30 à 40 pour cent au moins des espèces de plantes présentes dans le pays. Les forêts et zones boisées recouvrent environ 13 pour cent de la superficie totale de l'Afrique de l'Est, soit environ 5 pour cent du couvert forestier total de l'Afrique. Cependant, le pourcentage de forêts et de zones boisées va de 30 pour cent au Kenya à moins de 1 pour cent à Djibouti. Le bois de chauffage et le charbon de bois fournissent la plus grande partie de l'énergie de la région (96 pour cent des besoins d'énergie de l'Ouganda et 75 pour cent de ceux du Kenya par exemple¹⁷).

Les produits forestiers non ligneux sont également très utilisés dans la région. Le potentiel offert par les plantes médicinales en Afrique de l'Est est largement reconnu et celles-ci sont utilisées par les Massaïs, les Kipsigis, les Turkanas, ainsi que par de nombreuses autres tribus. Les Massaïs disposent d'une pharmacopée solidement établie pour traiter les maladies du bétail. Par ailleurs, il existe des études sur l'utilisation de plus de 60 espèces ou sous-espèces végétales à des fins ethnovétérinaires chez les Massaïs Olkoneirei¹⁸. Bien que l'exploitation du bois à des fins commerciales soit limitée dans les pays d'Afrique de l'Est, toutes les forêts et les zones boisées sont importantes en raison des ressources naturelles qu'elles fournissent aux communautés locales.

La superficie totale de forêts et zones boisées de l'*Afrique australe* représente environ

32,7 pour cent de la superficie totale de la région et 34 pour cent de la totalité des forêts d'Afrique¹⁹. L'Angola possède le couvert forestier le plus important, 56 pour cent du pays étant recouvert de forêts ; le Lesotho est le moins boisé avec moins de 1 pour cent. Les produits forestiers représentent une ressource importante en termes de revenus dans l'ensemble de la région, et les communautés qui vivent dans les forêts et les zones boisées dépendent fortement de ces produits pour leurs besoins quotidiens en nourriture et en énergie. Les forêts et les zones boisées sont importantes pour les communautés locales, surtout comme source de combustible domestique, sous forme de bois ou de charbon de bois. Par exemple, 80 pour cent environ de la population du Mozambique vivent dans des zones rurales et dépendent du bois pour leurs besoins domestiques, que ce soit pour la cuisine, le chauffage ou l'eau chaude, ainsi que pour faire sécher les aliments²⁰.

L'industrie du charbon de bois génère approximativement 30 millions de dollars par an et représente l'unique source de revenus de 60 000 personnes environ²¹. Parmi les produits forestiers importants, autres que le bois, figurent le miel, la cire d'abeille, le bambou, les roseaux, les champignons, les chenilles, le fourrage, les plantes et les fruits comestibles sauvages, les feuilles et écorces utilisées pour le tissage, et les résines. En Afrique australe, où le commerce de plantes médicinales est étendu et rentable, environ 3 000 espèces (10 pour cent) de plantes ont une utilisation médicinale et plus

▲ 17. FAO (2001b) ; Wass (1995)
▲ 18. FAO (2001b)

▲ 19. FAO (2001b)
▲ 20. PNUE (2007)
▲ 21. Kalumiana (1998)

42 Rapport sur le développement en Afrique 2007

ou moins 350 espèces font l'objet d'une utilisation répandue. D'autres espèces récoltées dans la nature contribuent à hauteur de 40 pour cent aux revenus des ménages, soit entre 200 et 1 000 dollars par an²².

Grâce à son régime pluviométrique abondant et régulier, l'*Afrique centrale* abrite des forêts étendues sur l'ensemble de son territoire, excepté dans la partie nord du Cameroun, au Tchad et en République centrafricaine. Les forêts et les zones boisées recouvrent au total 45 pour cent environ de la superficie de l'Afrique centrale et représentent 37 pour cent du couvert forestier total de l'Afrique. La plupart des pays de la région sont donc bien pourvus en forêts, le Gabon ayant le plus grand couvert forestier (85 pour cent) et le Cameroun, la République démocratique du Congo et la Guinée-Équatoriale plus de 50 pour cent. Du fait de sa situation au nord et de son environnement aride, le Tchad représente l'exception, avec 10 pour cent seulement de couvert forestier. Le réseau forestier de l'Afrique centrale renferme la deuxième zone de forêt tropicale contiguë au monde et joue donc un rôle très important dans la séquestration du carbone et l'atténuation des changements climatiques potentiels. En fait, la RDC compte à elle seule 134 millions d'hectares de forêt et occupe le septième rang mondial en termes de superficie forestière, derrière la Fédération de Russie, le Brésil, le Canada, les États-Unis, la Chine et l'Australie, mais devant des pays tels que l'Indonésie et l'Inde²³.

Parmi les autres avantages des forêts figurent les niveaux extrêmement élevés de

biodiversité, qui offrent un énorme potentiel inexploité d'applications agricoles, pharmaceutiques et nutritionnelles. L'exploitation forestière à des fins commerciales est importante pour l'économie de la plupart des pays de la région, car elle leur garantit un apport substantiel de devises étrangères. Le Cameroun, par exemple, est l'un des premiers producteurs et exportateurs d'Afrique de bois scié et de billes de bois tropicaux, et occupe le cinquième rang mondial sur ce segment. En 2001, la Guinée-Équatoriale a exporté à hauteur de 62 millions de dollars de panneaux à base de bois, soit 14 pour cent de son PIB. Les écosystèmes forestiers d'Afrique centrale servent également d'habitat à plusieurs communautés qui dépendent des ressources forestières pour leur subsistance et offrent par ailleurs d'importants débouchés touristiques²⁴.

L'*Afrique de l'Ouest* est caractérisée par des différences climatiques marquées, qui se reflètent dans les zones de couvert végétal. La région compte au total environ 72 millions d'hectares de forêt, soit 12 pour cent de sa superficie totale et 11 pour cent de la totalité du couvert forestier de l'Afrique. L'exploitation forestière à des fins commerciales est une activité extensive et lucrative en Afrique de l'Ouest, où elle représente un apport considérable de revenus et de devises étrangères. Les produits provenant des forêts et zones boisées sont extrêmement importants pour les communautés locales, qui dépendent fortement des ressources de la forêt et de la savane, principalement le bois, pour satisfaire leurs besoins en énergie. En 2000, plus de 175 millions de mètres cubes de bois étaient

▲ 22. Cavendish (1999) ; Shackleton, Shackleton et Cousins (2000)

▲ 23. FAO (2006) ; FAO (2001b)

▲ 24. FAO (2001c) ; Banque mondiale (2001)

utilisés en Afrique de l'Ouest comme bois de chauffage ou pour la production de charbon de bois. Parmi les autres ressources très utilisées par les communautés locales figurent la faune (viande de brousse), les plantes médicinales, le bois et le rotin pour la construction, la fabrication de meubles et l'artisanat, le miel, les noix et les fruits, le fourrage, la gomme, les teintures, les infusions, les épices et les aromates²⁵.

Les forêts recouvrent 21 à 22 pour cent du continent africain au total et vont de la savane ouverte aux forêts tropicales ombrophiles fermées. Les forêts fournissent un grand nombre de biens et services dont bénéficient les communautés locales et les économies nationales, ainsi que des avantages biologiques et environnementaux au niveau planétaire. Il existe des produits forestiers utilisés à des fins commerciales, comme le bois destiné au secteur de la construction ou à la fabrication de papier, mais les ressources forestières offrent bien plus que cela aux communautés locales, notamment nourriture, matériaux de construction, zones de pâturage pour le bétail, produits culturels et médicaux, sites consacrés aux pratiques religieuses ou aux activités de loisirs, et combustible pour la cuisine, le chauffage et l'éclairage. Les forêts protègent et stabilisent les sols, recyclent les nutriments afin de maintenir la qualité des sols et régulent l'écoulement et la qualité de l'eau. Elles constituent également de vastes réservoirs qui stockent le dioxyde de carbone de l'atmosphère et, par là-même, jouent un rôle stratégique dans l'atténuation des changements climatiques, dont les impacts prévus seront des plus graves pour les

▲ 25. FAO (2001a) ; FAO (2001b)

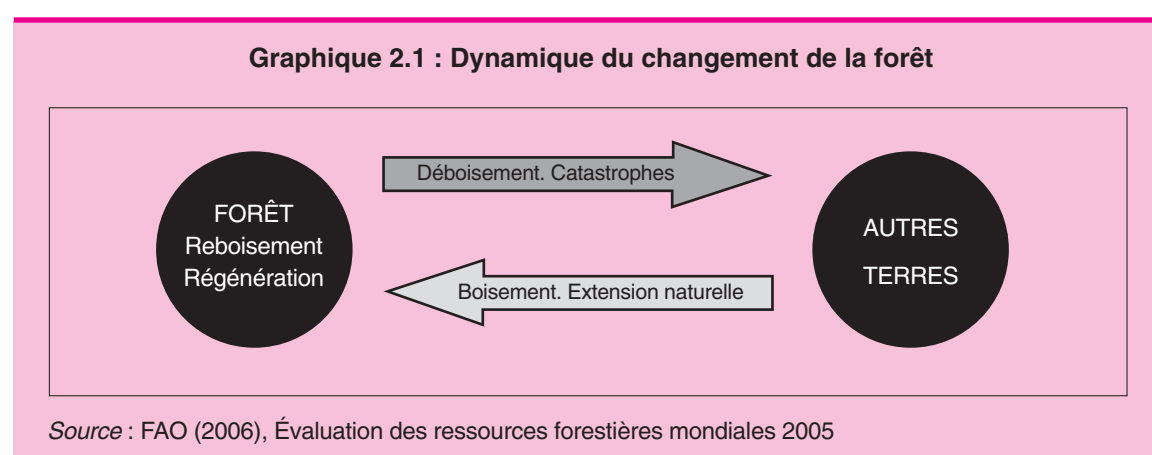
pays d'Afrique et autres pays en développement. En protégeant les sols et en régulant les températures, les précipitations et les systèmes hydrologiques, les forêts fournissent des systèmes de soutien essentiels à l'agriculture et l'industrie, et par conséquent aux économies, des nations africaines.

Tendances à long terme des ressources forestières en Afrique

Le suivi à long terme de l'évolution du couvert forestier implique la collecte et l'analyse d'une grande quantité de données qui ne s'avèrent pas toujours cohérentes ou comparables, tâche d'autant plus difficile qu'il existe diverses définitions de ce qui constitue une « forêt » (encadré 2.2). Les forêts peuvent se définir en termes de catégories administratives, d'utilisation du terrain ou de couverture. En outre, la nature, l'étendue et les caractéristiques bioécologiques des zones de forêts varient sous l'influence de causes naturelles et des interventions humaines²⁶. Le graphique 2.1 ci-après présente un modèle simplifié qui illustre la dynamique de changement des forêts.

Le modèle ne comprend que deux classes : les forêts et les autres terres. Une *réduction* de la superficie forestière peut advenir moyennant deux processus. Le déboisement, de loin le processus le plus important, sous-entend que les forêts sont défrichées par les populations et que la terre est convertie à d'autres utilisations, comme l'agriculture ou l'infrastructure. Les catastrophes naturelles peuvent aussi détruire les forêts. Les ressources forestières dégénèrent lorsqu'elles ne sont plus en mesure de se régé-

▲ 26. FAO (2007)



nerer naturellement et qu'aucun effort n'est fait pour replanter. À l'inverse, il y a une *augmentation* de la superficie forestière par le boisement (c'est-à-dire la plantation d'arbres sur des terres forestières dégradées), ou par l'extension naturelle des forêts, par exemple via la jachère arbustive.

En collaboration avec le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (CENUE), l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) conduit tous les cinq à dix ans une évaluation des ressources forestières mondiales. Le tableau 2.4 présente une partie des résultats de cette évaluation. Les données sont ventilées sur l'Afrique du Nord, l'Afrique de l'Est et australe, et l'Afrique de l'Ouest et centrale sur la base des évaluations récentes.

Sur la base de ces chiffres et évaluations, la FAO (2006) conclut que la situation au niveau mondial est restée relativement stable au cours des dix à quinze dernières années. Toutefois, comme le montre le tableau 2.4, la tendance en Afrique est particulièrement préoccupante dans la mesure où les progrès

vers la mise en place d'une gestion durable des ressources forestières, mesurés (indirectement) par le biais des indicateurs sélectionnés, demeurent très limités. Certains éléments indiquent néanmoins un ralentissement de la perte nette de surfaces forestières et une légère progression des superficies affectées à la préservation de la diversité biologique. Cela étant, la poursuite du déclin rapide des superficies forestières (4 millions d'hectares par an) est déconcertante.

Le déboisement, la dégradation des forêts et la perte concomitante de produits forestiers et services environnementaux posent de grands défis aux pays africains. Les forêts et zones boisées naturelles d'Afrique ont considérablement diminué au cours du siècle dernier, plus particulièrement depuis l'indépendance, les pays de la région s'étant efforcés d'améliorer leur situation économique en exploitant les ressources naturelles. Le déboisement dû à la vente de bois d'œuvre et la destruction motivée par l'expansion de l'agriculture et l'urbanisation figurent parmi les pressions les plus fortes, auxquelles s'associe la collecte exagérée de bois de chauffage, de produits médicinaux et de matériaux de

| Paramètres et tendances clés | Tableau 2.4 : Superficies forestières et paramètres et tendances clés concernant les ressources forestières en Afrique | | | | Tendances pour l'Afrique 1990-2005 (changement annuel) |
|--|--|--|--|---|--|
| | Afrique du Nord | Afrique de l'Est et australe | Afrique de l'Ouest et centrale | Continent africain | |
| Superficie forestière totale, par région | 131 048 ha (3,3 % du total mondial) | 226 534 ha (5,7 % du total mondial) | 277 829 ha (7,0 % du total mondial) | 635 412 ha (16 % du total mondial) | - 4 263 000 ha |
| Couvert forestier en % de la superficie totale | 8,6 % de la superficie totale de la région | 27,8 % de la superficie totale de la région | 44,1 % de la superficie totale de la région | 21,4 % de la superficie totale de l'Afrique | n.d. |
| Superficie de la forêt primaire en 2005 (espèces indigènes dominantes) | 13 919 ha (11,9 % de la superficie forestière totale) | 12 241 ha (5,7 %) | 11 510 ha (11,6 %) | 37 669 ha (8,7 % de la superficie boisée mondiale) | - 270 000 ha |
| Superficie affectée à la conservation | 13 036 ha (9,5 % de la superficie forestière de la région) | 20 158 ha (10,4 %) | 41 390 ha (35 %) | 74 585 ha (16,4 % de la superficie forestière) | 182 000 ha (+) |
| Essences menacées | 5 en moyenne par pays de la région | 21 en moyenne par pays | 34 en moyenne par pays | 21 en moyenne par pays en Afrique | n.d. |
| Superficie annuelle moyenne touchée par les incendies | 6 176 ha (29,3 % de la superficie forestière de la région) | 483 ha (0,8 % de la superficie forestière de la région) | 519 ha (1,1 % de la superficie forestière de la région) | 7 177 ha (5,5 % de la superficie forestière en Afrique) | n.d. |
| Superficie affectée à la production | 44 185 ha (35 % de la superficie forestière de la région) | 44 051 ha (19 %) | 52 796 ha (45 %) | 138 032 ha (30 % de la superficie forestière) | - 911 000 ha |
| Plantations forestières de production (superficie) | 6 033 ha (5,1 % de la superficie forestière de la région) | 2 792 ha (1,3 %) | 1 939 ha (1,9 %) | 10 764 ha (2,5 % de la superficie forestière) | 42 000 ha (+) |
| Extractions de bois | Bois rond industriel : 8 km ³ ; bois de chauffage : 173 km ³ (96 %) | Bois rond industriel : 34 km ³ ; bois de chauffage : 151 km ³ (82 %) | Bois rond industriel : 36 km ³ ; bois de chauffage : 267 km ³ (88 %) | Extractions totales : 670 km ³ (22 % des extractions mondiales)* | 10 767 000 m ³ |
| Valeur des extractions forestières non ligneux | | | | 4 594 millions USD | n.d. |
| Nombre de personnes employées (2000) | | | | 897 millions USD | n.d. |
| Propriété publique de la superficie boisée (en %) | 98,2 % | 95,1 % | 99,7 % | 870 000 (+ 25 % depuis 1990) | 12 000 (+) |
| | | | | 97,6 % (moyenne mondiale : 84,4 %) | n.d. |

* 4 % des extractions mondiales pour le bois rond industriel, mais 49 % pour le bois de chauffage. Source : FAO (2006), Evaluation des ressources forestières mondiales – 2005

construction. Les forêts restantes ont également subi une dégradation, conséquence de coupes claires, de feux, de collecte sélective et d'empiétement, autant de facteurs parfois difficiles à pendre en compte dans l'estimation du total des superficies forestières.

Une étude du couvert forestier et de la qualité des forêts en Éthiopie a montré que 70 pour cent du couvert forestier ont été détruits ou sévèrement dégradés sous l'impact de l'activité humaine entre 1971 et 1997²⁷. La dégradation des forêts entraîne également une perte de la biodiversité, une érosion des sols radicalement accélérée, une baisse de la qualité de l'eau, une augmentation des risques d'inondation dans les zones avoisinantes, et la perte de moyens de subsistance pour les communautés locales. D'autres analyses font apparaître une situation comparable de dégradation de la forêt au Nigeria, qui a perdu environ 55,7 pour cent de sa forêt primaire entre 2000 et 2005. L'abattage, l'agriculture de subsistance et la collecte de bois de chauffage sont également cités parmi les principales causes du déboisement dans ce pays d'Afrique de l'Ouest²⁸.

En Afrique de l'Est, le principal problème lié aux forêts concerne la conversion de la forêt naturelle pour d'autres usages, en particulier l'agriculture et les pâturages ; l'empiétement urbain joue également un rôle²⁹. La décennie de 1990 à 2000 a vu la disparition de 9 pour cent de la totalité des forêts et zones boisées d'Afrique de l'Est. Les taux les plus importants de déboisement ont été constatés au Burundi (9 pour cent par an), au Rwanda (4 pour cent par an) et en Ouganda

(2 pour cent par an)³⁰. La conversion des forêts et zones boisées à une utilisation agricole, pour nourrir une population de plus en plus nombreuse, représente sans doute la première cause de déboisement de la région.

L'Afrique australe connaît l'un des plus forts taux de croissance démographique au monde et se retrouve confrontée au défi de devoir augmenter ses ressources alimentaires de 3 pour cent par an environ. Cette situation a inévitablement entraîné une augmentation de l'intensité agricole dans la région. La collecte de bois de chauffage et l'abattage d'arbres pour en faire du charbon de bois représentent une autre des principales raisons du déboisement dans la région³¹.

Le déboisement à grande échelle est le problème majeur en Afrique centrale. En effet, l'abattage commercial et les pratiques non durables de nombreuses entreprises sont les principales menaces qui pèsent sur les forêts. Les taux de déboisement annuels les plus élevés ont été enregistrés au Cameroun (0,9 pour cent), au Tchad et en Guinée Équatoriale (0,6 pour cent chacun), alors que le Gabon et Sao-Tomé-et-Principe enregistraient des taux négligeables³².

Avec la croissance démographique que connaissent la plupart des pays africains, la demande de produits forestiers, en particulier de bois de chauffage, de charbon de bois et de bois rond, est à la hausse. Cette situation a entraîné un recul drastique du couvert forestier sur le continent. Par exemple, la production et la consommation annuelles de bois de chauffage et de charbon de bois sont passées

▲ 27. EIS News (1999)
▲ 28. FAO (2001b)
▲ 29. D'après FAO (2001b)

▲ 30. *Ibid.*
▲ 31. Chenje (2000)
▲ 32. FAO (2001b)

de 250 à 502 millions de mètres cubes au cours de la période 1970-1994³³.

Terres

La terre est l'une des ressources les plus essentielles en Afrique, et la base de la survie pour une majorité de sa population. En règle générale, les terres désignent les éléments terrestres présents au-dessus du niveau moyen de la mer. Elles incluent les formes du relief, telles que les plaines, les vallées, les plateaux, les montagnes, les deltas et les péninsules, les îles et les bassins ; les sols ; et la faune et la flore. Sur le plan de la valeur économique, les ressources terrestres englobent également les gisements minéraux et de combustibles fossiles, le bois d'œuvre naturel ou issu de la sylviculture, les cultures, les animaux et les poissons³⁴. La couverture terrestre correspond aux différentes catégories physiques, chimiques, écologiques ou biologiques rencontrées à la surface terrestre (prairies, forêts ou béton, par exemple). L'utilisation des terres se rapporte aux aménagements, activités et intrants mis en œuvre par les hommes sur un type donné de couverture terrestre pour l'exploiter, le modifier ou l'entretenir : élevage, activités de loisirs ou habitat urbain, par exemple. L'utilisation des terres recouvre également les produits et avantages tirés de leur exploitation, ainsi que les actions (activités) de gestion des terres engagées par l'homme pour créer ces produits et avantages³⁵. Il est important de noter qu'une utilisation spécifique des terres correspond souvent à un type donné de couverture terrestre

(par exemple le pastoralisme sur des pâturages non défrichés). Pour autant, une catégorie spécifique de couverture terrestre peut accueillir plusieurs utilisations distinctes : ainsi, une forêt peut servir simultanément à la chasse, à la production de bois d'œuvre, à la culture itinérante, à la collecte de bois de chauffage, à un usage d'agrément, à la préservation de la flore et la faune sauvages, et à la protection des sols et bassins versants. En revanche, plusieurs utilisations différentes des terres (par exemple, à l'intérieur d'un système de production agricole donné) peuvent nécessiter l'entretien de plusieurs couverts distincts : terres cultivées (champs), bois, prairies et zones bâties. Toute modification significative de l'utilisation des terres (telle qu'une « conversion ») entraîne généralement un changement de la couverture. Cependant, la couverture terrestre peut changer sans que l'utilisation ne soit, elle, modifiée³⁶.

Avec une superficie totale de plus de 3 025,8 millions d'hectares, l'Afrique est le deuxième continent après l'Asie, sa masse continentale représentant trois fois celle des États-Unis d'Amérique. Le Soudan, qui couvre 250,39 millions d'hectares, est le plus grand des 53 pays africains. Avec une superficie de 45 600 hectares seulement, les Seychelles sont le plus petit pays. Le continent africain s'étire sur près de 8 100 kilomètres du nord au sud et environ 7 600 kilomètres d'est en ouest. Les paysages africains composent une mosaïque riche et dynamique de ressources variées : forêts et zones boisées, terres arables, montagnes, déserts, zones

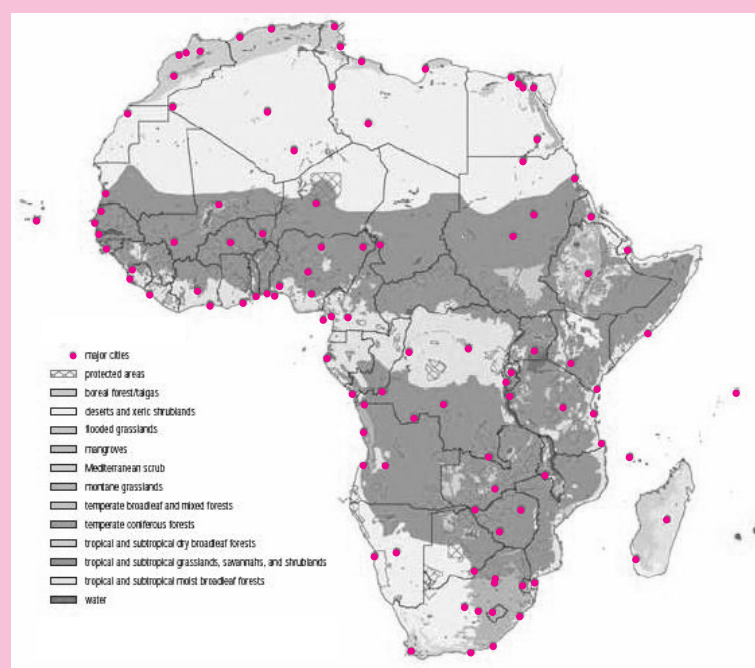
▲ 33. FAO (1997)

▲ 34. Hamblin (1998)

▲ 35. WRI (2002-2004) ; FAO (2000) ; PNUE (2006)

▲ 36. *Ibid.*

Graphique 2.2 : Écorégions de l'Afrique



Sources : PNUE (2006), Forêts et zones boisées en Afrique (Encyclopedia of Earth)

côtières et réseaux hydrographiques³⁷. Le graphique 2.2 présente les écorégions de l'Afrique et le graphique 2.3 les zones climatiques du continent.

Les zones humides couvrent environ 1 pour cent de la surface totale de l'Afrique et sont présentes dans pratiquement tous les pays. Parmi les plus importantes, on trouve les marécages du Congo, le bassin du Tchad, le delta de l'Okavango, les marécages Bangweulu, les plaines inondables et les deltas des fleuves Niger et Zambèze, et le parc de la zone humide de Sainte-Lucie en Afrique du Sud. Les zones humides sont essentielles au

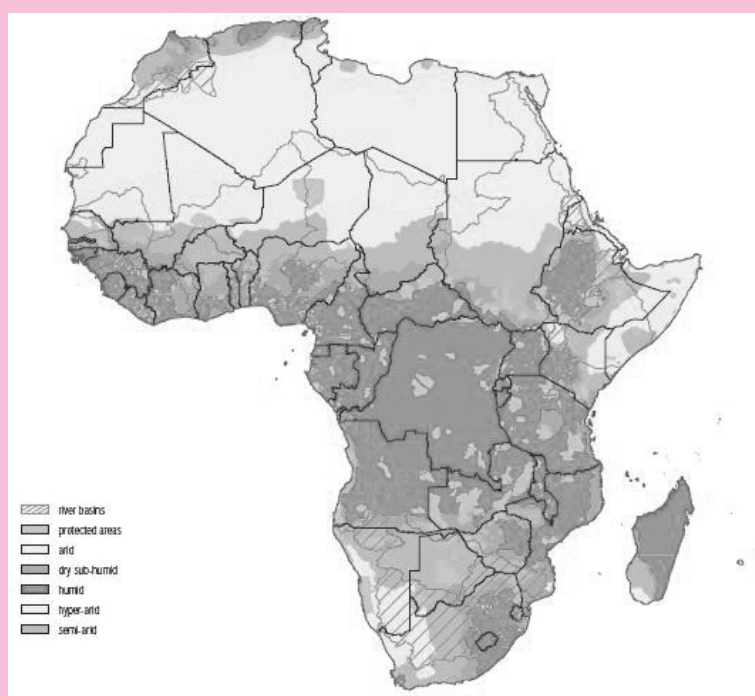
regard de la biodiversité, mais elles pourvoient également aux besoins de nombreuses communautés en offrant une grande diversité d'activités de subsistance. Par exemple, une étude portant sur 720 000 hectares du delta du Rufiji en Tanzanie a déterminé que la production végétale représentait une valeur marchande brute annuelle de 3,8 millions de dollars, et que les ressources naturelles avaient une valeur annuelle d'usage économique direct de 10,3 millions de dollars³⁸.

Une part significative des précipitations en Afrique provient des chaînes de montagnes qui, de ce fait, sont la source de la plu-

▲ 37. PNUE (2006)

▲ 38. *Ibid.*

Graphique 2.3 : Zones climatiques de l'Afrique



Sources : PNUE (2006), Forêts et zones boisées en Afrique (Encyclopedia of Earth)

part des grands cours d'eau du continent et apportent aux populations les ressources dont elles ont besoin pour l'eau de boisson, l'hydroélectricité et l'eau d'irrigation.

Sur le continent africain, les déserts extrêmes couvrent un total de 1 274 millions d'hectares. En Afrique du Nord, le désert du Sahara, le plus grand désert du monde, occupe 906,5 millions d'hectares. Le désert du Kalahari en Afrique australe, qui avec ses 26 millions d'hectares couvre une superficie grande environ comme la France, forme avec la côte des squelettes en Namibie la plus grande étendue de sable au monde. Ces écosystèmes désertiques abritent une faune et

une flore spécifiques adaptées à ce milieu inhospitalier³⁹.

L'Afrique est dotée de ressources terrestres inestimables, qui offrent des biens et services environnementaux du niveau local au niveau mondial. Facteur essentiel pour les systèmes de production naturels et gérés par l'homme, la terre a une influence sur le niveau des ressources naturelles et sur le développement économique et social. L'accès à la terre et aux ressources qu'elle offre est au cœur des efforts déployés pour accroître les

▲ 39. *Ibid.*

choix et possibilités, en particulier des populations dont les moyens de subsistance en dépendent directement. À titre d'exemple, en Ouganda, la terre représente environ 50 à 60 pour cent des actifs des ménages les plus pauvres⁴⁰. La valeur de la terre est étroitement associée à l'environnement, la durabilité de l'un étant le produit de l'autre. Néanmoins, la valeur des terres ne peut pas être mesurée uniquement en termes monétaires ou écobiologiques. En effet, elle comprend aussi des éléments liés à la culture, à l'esthétique, au patrimoine et à la transmission.

En résumé, la terre en Afrique sert à de nombreuses activités : agriculture et sylviculture ; production minière et pétrolière ; activités extractives ; tourisme et loisirs ; urbanisation et développement des infrastructures (transports par exemple). Elle fait également fonction de réceptacle pour les déchets ménagers et industriels. La terre est essentielle sur l'ensemble du cycle de vie des choses et des êtres, par les habitats et autres biens et services environnementaux qu'elle offre, et par l'appui qu'elle apporte à l'investissement et aux moyens de subsistance des hommes. De nombreux aspects doivent être pris en compte et de nombreux défis doivent être relevés, mais les ressources terrestres de l'Afrique sont fondamentales pour le développement durable, et donc pour la réalisation de l'ensemble des cibles des huit Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD). Ainsi, l'accroissement de la production agricole, principale activité économique sur la majeure partie du continent, est un objectif clé pour lutter contre l'extrême pauvreté et la faim.

▲ 40. Banque mondiale (2003)

Caractéristiques par régions

On recense trois grandes catégories d'utilisation des terres en Afrique du Nord : les terres cultivées, les forêts et les zones de parcours. Les terres agricoles représentent environ 28,8 pour cent (233 590 hectares) de la superficie terrestre totale de la région. On estime qu'environ 18,7 pour cent des terres arables sont actuellement cultivées, mais la part des surfaces cultivées va de 2,6 pour cent en Égypte à 77,4 pour cent au Maroc. Les zones de parcours occupent environ 13,5 pour cent de la superficie totale (dont la plupart en Algérie et au Soudan) bien que, depuis 50 ans, la moitié de ces terres ait été reconquise à des fins de culture. Cela étant, la désertification menace plus de 57 pour cent de la superficie des terres d'Afrique du Nord⁴¹.

L'Afrique de l'Est se caractérise par des pratiques agricoles intensives et une population rurale importante pratiquant une agriculture orientée vers la subsistance (plus de 70 pour cent de la population totale selon certaines estimations)⁴². La région de l'Afrique de l'Est a une superficie de 2 665 000 kilomètres carrés, dont 78,090 millions d'hectares de terres arables potentielles (soit 29,3 pour cent de la superficie totale). Toutefois, les terres effectivement cultivées couvrent 26,221 millions d'hectares (soit 33,6 pour cent des terres arables potentielles). L'Ouganda est le pays comptant la plus forte proportion de terres qui pourraient être cultivées (14,169 millions d'hectares), tandis qu'au Rwanda, où toutes les terres arables sont cultivées, la

▲ 41. FAO AQUASTAT (2005) ; PNUE (2006) ; AOAD (1998)

▲ 42. OMS/UNICEF (2000)

croissance démographique et les besoins en cultures vivrières poussent les agriculteurs à cultiver des zones marginales, à telle enseigne que les terres effectivement cultivées ne représentent pas moins de 156,8 pour cent des terres arables potentielles. Les prairies permanentes occupent plus de 30 pour cent du territoire de l'Afrique de l'Est, de sorte que le pâturage constitue la première utilisation des terres. Par ailleurs, environ 73 pour cent des terres de la région sont situées dans des zones arides ou désertiques, dont des proportions importantes en Somalie, à Djibouti et en Erythrée⁴³.

La superficie totale de l'Afrique australe est de 693 000 millions d'hectares, dont environ 20 pour cent de terres arables. Les terres arables et domestiquées servent à l'agriculture et à la sylviculture, à la préservation des zones humides et des espèces de la faune et la flore sauvages, et aux établissements humains. Principale utilisation des terres, la production végétale contribue pour environ 34 pour cent au PIB. L'élevage est une autre forme répandue d'utilisation des terres, mais celle-ci a dû être limitée pendant certaines périodes en raison des sécheresses et de maladies telles que la fièvre aphteuse, la péripneumonie contagieuse bovine et la maladie du charbon. La part de la population de l'Afrique australe employée dans l'agriculture était estimée à 71 pour cent en 1970, à 64 pour cent en 1980, et à 60 pour cent en 1990. Par pays, cette proportion varie de 87 pour cent au Malawi à 14 pour cent en Afrique du Sud. L'agriculture en Afrique australe se caractérise également par l'emploi

d'une main-d'œuvre migrante, pratiquant des activités agricoles saisonnières de subsistance. Parmi les principales menaces pesant sur l'utilisation des terres dans la région, citons les problèmes liés au régime foncier (droits de propriété individuelle mal établis) et les questions d'équité qui en découlent. Par ailleurs, l'érosion des sols (15 pour cent environ des terres sont considérées comme dégradées) hypothèque sérieusement la productivité agricole⁴⁴.

En Afrique centrale, les ressources foncières et l'utilisation des terres dépendent des caractéristiques climatiques et des types de végétations, la sylviculture et les plantations étant en grande partie concentrées dans les régions humides. La région couvre une superficie totale de 536,6 millions d'hectares. Avec 234,5 millions d'hectares, la RDC est le plus grand pays, tandis que Sao-Tomé-et-Principe est le plus petit, avec 96 000 hectares seulement. Le développement d'une agriculture à grande échelle a été limité par l'imperfection des marchés intérieurs et les barrières internationales aux échanges. L'agriculture itinérante permettait traditionnellement de faire face à la variabilité du climat, mais cette pratique n'est plus viable sur des surfaces étendues, car la pression démographique nécessite d'annexer toujours plus de terres. La dégradation des sols (érosion et tassement du sol notamment) représente un obstacle majeur à l'utilisation durable des terres dans la région. Par ailleurs, les conflits armés menacent également l'utilisation et la gestion durables des ressources foncières en Afrique centrale⁴⁵.

▲ 43. PNUE (2006)

▲ 44. PNUE (2006) ; Chenje (2000)

▲ 45. PNUE (2006)

L'Afrique de l'Ouest couvre une superficie totale de 605,54 millions d'hectares, dont 72 789 millions d'hectares de terres arables et 183,46 millions d'hectares de zones de pâturage permanent. Toutefois, environ 70 pour cent des terres de la région (essentiellement la région du Sahel) sont semi-arides à désertiques. La couverture et l'utilisation des terres sont en grandes parties déterminées par les conditions climatiques. On note une gradation très marquée du sud vers le nord des précipitations et du couvert végétal. La culture est de ce fait limitée et l'élevage est l'activité agricole dominante. Par exemple, la culture occupe uniquement 4 pour cent des superficies au Mali et au Niger, et moins de 1 pour cent en Mauritanie. En revanche, les zones de pâturage permanent couvrent 25 pour cent des superficies au Mali et près de 40 pour cent en Mauritanie. Le Togo et Nigeria sont les pays où la part des terres cultivées est la plus élevée (42 pour cent et 33 pour cent, respectivement), suivis par la Côte d'Ivoire et le Ghana (23 pour cent chacun). C'est dans le Sahel (Mali, Mauritanie, Niger et Nord du Sénégal) que la variabilité climatique est la plus forte, et les sécheresses y sont fréquentes et souvent graves⁴⁶.

Les quatre États insulaires de l'ouest de l'océan Indien, avec un littoral de 11 646 kilomètres, couvrent une superficie totale de 59,2 millions d'hectares, dont 99 pour cent à Madagascar, le quatrième État insulaire du monde par la taille. Dans ces pays, la part des terres affectées à l'agriculture atteint 53 pour cent, Madagascar et les Seychelles venant en tête⁴⁷.

▲ 46. *Ibid.*
▲ 47. *Ibid.*

Caractéristiques de l'utilisation de terres agricoles en Afrique

Dans leur ensemble, les économies africaines dépendent en grande partie des activités liées à la terre : agriculture, exploitation minière et tourisme. L'agriculture est sans doute l'un des facteurs les plus lourds d'implications pour la dynamique de l'utilisation des terres en Afrique. En effet, elle contribue pour environ 40 pour cent au PIB de la région et emploie plus de 60 pour cent de la main-d'œuvre. Dans de nombreux pays, ces pourcentages sont considérablement supérieurs, généralement en Afrique de l'Est, en Afrique de l'Ouest et en Afrique centrale. Quoique substantielles, les estimations officielles de la contribution de l'agriculture à l'économie et à l'emploi dans bon nombre de pays africains ne tiennent pas pleinement compte de l'apport majeur des activités de culture et d'élevage à petite échelle aux moyens de subsistance. Or, celui-ci est particulièrement important là où le pastoralisme est pratiqué (globalement dans les régions les plus arides de l'Afrique du Nord, l'Afrique de l'Est et l'Afrique australe)⁴⁸.

L'agriculture en Afrique présente deux grandes catégories, avec d'un côté les petits exploitants et de l'autre les grands domaines. Le caractère sous-développé de l'agriculture des petits exploitants résulte en grande partie des politiques économiques (facteur des économies d'échelle) qui désavantagent les petits exploitants et favorisent les grandes exploitations, ces dernières ayant de meilleures chances d'obtenir des facilités de crédit à l'appui de leurs pratiques agricoles. L'agriculture sur le continent est essentiellement plu-

▲ 48. PNUE (2006) ; ECA (2004)

viale (excepté dans les pays d'Afrique du Nord et les États insulaires de l'ouest de l'océan Indien, où le potentiel d'irrigation a été bien exploité). Par ailleurs, la plupart des pays connaissent d'importantes variations pluviométriques inter et intra-annuelles, avec de fréquents extrêmes de sécheresse ou d'inondations. Cette situation se traduit par une vulnérabilité aux mauvaises récoltes et une insécurité économique⁴⁹.

Régimes de propriété et d'accès à la terre en Afrique

Au cours des dix dernières années, les réformes foncières menées dans le monde, à quelques exceptions près (comme au Zimbabwe), ont été articulées autour d'une révision fondée sur le jeu du marché. Cette tendance s'inscrit dans le cadre des grandes réorientations des politiques économiques mondiales, à la suite de la fin de la Guerre froide, qui ont vu une diminution du rôle de l'État, la libéralisation des marchés et la privatisation des entreprises et actifs publics⁵⁰.

L'accès à la terre et la possibilité de la négocier et de l'utiliser efficacement sont des facteurs très importants pour la réduction de la pauvreté, la croissance économique et l'investissement du secteur privé. En outre, l'accessibilité confère un certain pouvoir aux pauvres et garantit une bonne gouvernance. Sur le continent africain, on relève de grandes disparités dans l'accès à la terre, imputables aux différences dans les liens coloniaux, les droits coutumiers, les régimes juridiques et les antécédents historiques des différents pays. Traditionnellement, en Afrique, on achète ou on hérite de la terre, ce qui déter-

mine dans une large mesure les régimes d'accès et de propriété en vigueur. Le régime foncier est un facteur éminemment politique, qui demeure déterminant pour l'évolution du contexte politique et économique des pays africains. Il est largement admis que les régimes fonciers, en particulier les droits de propriété et d'accès, ont une incidence importante sur l'efficacité, l'efficience et la durabilité des régimes de production et de gestion⁵¹. La typologie des régimes fonciers varie donc d'un pays à l'autre, mais elle comprend généralement le régime du propriétaire-exploitant, l'affermage par l'État et la propriété communautaire (propriété indigène légalement reconnue basée sur la communauté). Souvent, ces différents régimes se combinent, comme au Kenya, en Ouganda et au Rwanda. Quel que soit le régime foncier qui prévaut, un certain nombre de défis se posent. Dans les pays tels que l'Ouganda, la Somalie, le Kenya et le Rwanda, la conversion systématique et obligatoire à un régime de propriété individuelle n'a pas apporté d'avantages significatifs aux petits exploitants. En Éthiopie, l'insécurité de l'occupation des terres est décrite comme l'un des problèmes majeurs posés par le régime de propriété foncière existant (encadré 2.3). Au Kenya, où de nombreux exploitants détiennent des titres officiels sur leurs terres, l'absence de lien significatif entre ces titres et les rendements des cultures s'explique sans doute par le fait que ces titres sont peu utilisés pour appuyer des demandes de crédits officiels⁵².

En matière de droits fonciers en Afrique, l'une des questions clés est de savoir dans

▲ 49. ECA (2004) ; PNUE (2002) ; PNUE (2006)
▲ 50. ILRI (2007) ; Moyo (2000) ; ECA (2004)

▲ 51. ILRI (2007)
▲ 52. ECA (2004) ; ILRI (2007)

quelle mesure les régimes applicables encouragent ou découragent les pratiques agricoles durables et l'investissement. On estime généralement qu'un régime foncier plus sûr incite les exploitants à mieux gérer leurs terres et à investir pour les mettre en valeur. L'analyse des données relatives à l'opinion qu'ont les exploitants des régimes fonciers en vigueur et leur perception de la sécurité foncière met en évidence l'existence d'un lien avec le niveau d'adoption de pratiques d'amélioration des terres à long terme. Par ailleurs, les exploitants recourent à diverses méthodes informelles de transfert de propriété foncière : mise en gage, louage, métayage, cession, don, contrat, échange de parcelles et héritage. Les pratiques les plus courantes sont le métayage (44 pour cent), la cession (31 pour cent) et le louage (16 pour cent)⁵³. Sur la base de ces évaluations, on peut conclure que même si les politiques foncières rurales en vigueur dans la majeure partie de l'Afrique ont limité le développement de marchés fonciers ruraux formels, c'est essentiellement pour des raisons économiques que les exploitants continuent la pratique des transactions foncières informelles.

Les grandes caractéristiques de la structure foncière existante (diminution de la taille des exploitations, insécurité des statuts d'occupation des terres et pratique d'une agriculture de subsistance) ont été identifiées comme faisant partie des causes des performances souvent médiocres du secteur agricole. En outre, le régime foncier est souvent cité comme étant le principal obstacle à l'adoption de pratiques de gestion et d'amélioration des terres à long terme. En consé-

quence, cette question a suscité des débats croissants et retenu l'attention des responsables politiques, des acteurs gouvernementaux et non gouvernementaux, du secteur privé, de la communauté des donateurs, des chercheurs et du public dans son ensemble. La question du régime foncier reste un défi, qui nécessite qu'on lui consacre des travaux de recherche et d'analyse approfondis et exhaustifs⁵⁴.

Dans la plupart des pays africains, les densités démographiques élevées et les droits de pacage ont souvent débouché sur des conflits pour la terre et les ressources terrestres. Parmi les guerres liées directement à la question de la terre et des ressources terrestres, citons les conflits au Rwanda et en République démocratique du Congo. Les organisations internationales telles que la Commission des droits de l'homme des Nations Unies (CDH) continuent de soutenir les efforts de médiation de la société civile dans le règlement de ces litiges. Plusieurs organisations locales et internationales ont publié des études de cas sur ces problèmes fonciers. Pourtant, en dépit de ces efforts, les groupes de la société civile sont rarement parvenus à constituer des réseaux formels sur ces questions, si bien que l'impact sur la réflexion des autorités, notamment pour l'élaboration d'une législation foncière, n'a jamais été maximisé⁵⁵.

La mise en place d'une bonne gouvernance politique, économique et d'entreprise est capitale pour que la richesse des ressources terrestres du continent puisse servir de moteur à un développement socio-économique durable et ne soit pas une source

▲ 53. *Ibid.*

▲ 54. EEA/EEPRI (2002)
▲ 55. ILRI (2007)

Encadré 2.3 : La question des terres en Éthiopie

En Éthiopie, on considère que l'impossibilité pour les exploitants de bénéficier d'un accès adéquat et d'un contrôle sur les terres constitue l'un des principaux facteurs qui exacerbent la pauvreté dans les zones rurales, l'insécurité alimentaire et les conflits. La redistribution forcée des terres au cours des trente dernières années est l'une des causes fondamentales de l'insécurité perçue des régimes fonciers sur les hauts plateaux d'Éthiopie. Par ailleurs, plusieurs politiques foncières menées dans le pays ont eu pour effet de marginaliser les pasteurs dans les plaines semi-arides. Toutefois, des voix de plus en plus nombreuses s'élèvent en faveur d'une réduction du contrôle de l'État sur l'occupation des terres et d'un transfert accru des droits fonciers aux utilisateurs des terres dans

les états régionaux. Des réformes politiques et juridiques limitées ont été menées aux niveaux régional et fédéral. Des efforts ont été entrepris pour faire en sorte que les exploitants estiment en confiance pouvoir récolter le fruit de leur travail et de leurs investissements (IRLI, 2007).

En outre, Howard et Smith (2006) notent que les femmes sont défavorisées par une répartition inéquitable des terres en Éthiopie. Leurs travaux montrent que dans les zones rurales éthiopiennes, comme ailleurs, les modes d'accès à la terre informels abondent, parallèlement aux mécanismes de plein droit prescrits par l'État. Il peut s'agir en l'occurrence de transactions foncières et de transferts intrafamiliaux, de modes d'accès à la terre liés à l'appartenance à une communauté, de réinstallations et d'occupations indues.

de sous-développement et de conflits à l'intérieur des pays et entre les pays.

Gestion des ressources naturelles renouvelables

Les précédents chapitres ont présenté certaines des ressources naturelles essentielles de l'Afrique : l'eau, les forêts et la terre. Chacune d'elles est fondamentale pour les activités liées au commerce et à la subsistance du continent. Cependant, l'analyse montre sans ambiguïté que les ressources sont fragiles et sujettes à la dégradation. Par conséquent, la gestion appropriée des ressources et des richesses qu'elles génèrent est cruciale pour le développement futur de l'Afrique. Les concepts fondamentaux de la gestion des ressources naturelles (chapitre 1) établissent qu'un effort intégré doit être mené pour garantir l'utilisation efficiente des ressources

et la prévention des impacts négatifs sur l'environnement. Autrement dit, il y a lieu de mettre en œuvre une approche globale, compte tenu des multiples liens et interpénétrations existant entre les ressources naturelles. Cela nécessite également des approches intégrées multidisciplinaires, comme l'ont reconnu la BAD et d'autres parties prenantes (encadré 2.4).

Gestion des ressources en eau de l'Afrique

Comme il a été souligné dans les sections précédentes, un nombre considérable de pays d'Afrique sont confrontés à un problème de pénurie d'eau ou de stress hydrique. Cette situation résulte d'un certain nombre de facteurs, allant des conditions climatiques et naturelles du continent à l'absence d'une administration et d'un mode d'utilisation appropriés des ressources en eau (aux niveaux local, national et régional). La

Encadré 2.4 : Politiques et directives sectorielles de la BAD pour les ressources naturelles renouvelables

Depuis sa création, la Banque a élaboré un certain nombre de politiques et directives sectorielles, qui ont orienté ses investissements dans les sous-secteurs des ressources naturelles. L'intégration de la gestion durable des ressources naturelles est étroitement liée aux préoccupations de la Banque en matière de durabilité sociale et environnementale, qui remontent à la fin des années 1980. Les directives opérationnelles et politiques environnementales de la Banque traduisent largement ces préoccupations. La Banque n'applique pas une politique unique englobant toutes les ressources naturelles, mais les directives sur la gestion des pêches, des forêts et des terres sont étroitement liées à sa stratégie pour le secteur agricole, qui régit les opérations menées dans ces différents sous-secteurs.

Les activités de la Banque dans le domaine de la gestion des ressources naturelles, en particulier celles liées aux ressources en eau, aux industries extractives et à la gestion de l'environnement, ont significativement augmenté ces dernières années. En conséquence, la Banque a révisé et actualisé ses politiques et stratégies pour tenir compte des initiatives et partenariats émergents, des

niveaux d'activité accrus, des investissements, des nouvelles initiatives et des engagements en partenariat avec d'autres donateurs et parties prenantes. Actuellement, les activités du Groupe de la Banque africaine de développement dans le domaine des ressources renouvelables doivent faire face à trois défis majeurs : i) comment soutenir la productivité du stock de ressources naturelles, ii) comment mettre un terme aux pratiques « puisant » dans le stock de ressources au-delà de sa capacité de régénération, et iii) comment appuyer les interventions augmentant la productivité par unité de ressource utilisée. Les préoccupations concernant le soutien à la productivité du stock de ressources naturelles ont conduit la Banque à se concentrer sur les questions liées à l'utilisation et la gestion des terres, ainsi que sur l'utilisation des ressources exploitées en commun. Dans ce contexte, la Banque promeut des analyses rigoureuses à toutes les étapes du cycle des projets, de façon à déceler les conséquences écologiques potentielles et réelles des investissements et à déterminer les meilleures manières d'éviter ou de minimiser la dégradation ou l'appauvrissement des ressources.

Sources : Rapport annuel de la BAD (2005) ; (2006)

demande en eau, qui bien souvent excède l'offre, a déjà conduit à des pratiques non durables et à une concurrence accrue pour les ressources entre les secteurs, les communautés et les pays. La marche de l'Afrique vers le développement durable et la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le développement nécessitent impérativement de rectifier les pratiques non durables et d'accorder une attention prioritaire à la gestion des ressources en eau destinées aux utilisations industrielles, domestiques et agri-

coles. Quelques-unes des initiatives mises en œuvre à ce jour sont présentées ci-après.

Initiatives au niveau des bassins : en conformité avec l'approche mondiale de la gestion des ressources en eau, l'Afrique gère ses maigres ressources par le biais de plusieurs accords de partenariat entre les pays riverains des grands bassins versants du continent, et entre les communautés locales à l'intérieur des bassins et aires de drainage. Huit des neuf grands bassins internationaux du continent sont gérés par une autorité de bassin

ratifiée par les pays riverains. Le bassin du fleuve Congo, qui couvre environ 12,5 pour cent du continent, ce qui en fait le plus vaste d'Afrique, est le seul qui ne soit pas doté d'une autorité de gestion⁵⁶. Les organisations de gestion des grands bassins africains sont les suivantes (le chiffre entre parenthèse correspond à la superficie occupée) :

- l'Initiative du bassin du Nil (10,3 pour cent du continent), créée en 1999 (encadré 2.5) ;
- la Commission du bassin du lac Tchad (7,8 pour cent du continent), créée en 1964 ;
- l'Autorité du bassin du Niger (7,5 pour cent du continent), créée en 1980 ;
- la Commission du cours d'eau du Zambèze (4,5 pour cent du continent), créée en 2004 ;
- la Commission du bassin fluvial Orange-Sengu (3,0 pour cent du continent), créée en 2000 ;
- l'Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal (1,6 pour cent du continent), créée en 1972 ;
- la Commission du bassin du Limpopo (1,3 pour cent du continent), créée en 2002, et
- le Bassin du fleuve Volta (1,3 pour cent du continent), créé en 2004.

Malgré les actions officielles menées pour mettre en place ces organismes, la plupart d'entre eux ont été confrontés à des inefficacités bureaucratiques et des contraintes financières et de capacités. De ce fait, ils n'ont dans l'ensemble pas pu fonctionner comme prévu, et les résultats n'ont pas été à

la hauteur des attentes. De plus, ces organismes n'ont pas su rester en phase avec les innovations scientifiques en matière de gestion de l'eau, de sorte qu'ils ne disposent pas des techniques essentielles en matière de distribution et de mise en valeur des ressources. Selon le quatrième Forum mondial de l'eau⁵⁷, les différentes initiatives visant à instituer et renforcer les organismes de bassins versants (WBO) souffrent d'une pénurie considérable en ressources financières et humaines. En résumé, seuls les organismes de l'Afrique australe et l'Organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal (OMVS) disposent d'une base de ressources suffisante pour mener à bien leur mission. Pour autant, si elle était mieux appuyée et développée, l'approche collective de la gestion des ressources en eau pourrait permettre de réduire les gaspillages et d'assurer une meilleure efficacité dans la distribution et l'utilisation de l'eau en Afrique. Par ailleurs, alors que de nombreuses ressources sont partagées par plusieurs pays du continent, les questions liées aux droits sur l'eau et à la propriété des eaux internationales ne sont toujours pas résolues, ce qui fait que les intérêts nationaux prennent le pas sur les intérêts communs⁵⁸.

Gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) : le cadre de la GIRE pour la planification et la gestion des ressources en eau a été adopté en Afrique et dans diverses initiatives de gestion des bassins versants. La GIRE promeut la mise en valeur et la gestion coordonnées de l'eau, des terres et des ressources associées, de façon à maximiser le bien-être économique et social d'une manière équi-

▲ 56. FAO (2005) ; WWC/CONAGUA (2006)

▲ 57. WWC/CONAGUA (2006)

▲ 58. *Ibid.*

table, sans compromettre la durabilité des écosystèmes vitaux. Il est généralement admis que ses principes représentent les conditions préalables requises pour une meilleure mise en valeur des ressources en eau du continent africain. Sur le plan théorique, tous les pays africains se sont engagés à adopter l'approche GIRE et une gestion par bassins versants, c'est-à-dire à gérer les ressources au niveau des bassins tout entiers et non plus à l'échelon de leur territoire national uniquement (voir les encadrés 2.5 et 2.6 ainsi que les exemples ci-après). Dans cette perspective, la planification et la gestion des activités liées à l'eau sont prises en compte comme une activité d'ensemble impliquant les acteurs et parties prenantes concernés⁵⁹.

L'Éthiopie et le Kenya offrent de bons exemples de gestion intégrée des ressources en eau. En 2001, l'Éthiopie a engagé les parties prenantes à s'exprimer en vue de l'élaboration d'un plan d'action stratégique sectoriel conçu pour atteindre les objectifs de la politique nationale de l'eau. Par la suite, le programme national de développement du secteur de l'eau (2002-2016) a été lancé pour prendre en main la question de la gestion de la qualité de l'eau dans le cadre d'un plan GIRE pour les principaux bassins versants. Dans le cadre de ce programme, les structures institutionnelles et installations seront renforcées et de nouvelles seront créées pour un suivi et une gestion efficaces de la qualité de l'eau : laboratoires aux niveaux national et régional, commissions et autorités de bassins versants, et un conseil national des ressources en eau⁶⁰. De même, dans la région de l'Afrique de l'Est, le Kenya

a accompli des progrès remarquables dans la réforme de son secteur de l'eau, en particulier du point de vue de l'assainissement et de l'approvisionnement. Comme stipulé dans la loi sur l'eau (Water Act) de 2002, les objectifs consistent notamment à améliorer la fourniture, la préservation, la maîtrise, la répartition et l'utilisation de l'eau. Ces réformes ont débouché sur la création d'une autorité en charge de la gestion des ressources en eau (Water Resource Management Authority) et sur l'élaboration, en 2004, de la première stratégie nationale pour la gestion des ressources en eau (National Water Resource Management Strategy), qui visait à définir une feuille de route claire en vue de gérer et mettre en valeur les ressources en eau d'une manière durable par la participation de la collectivité, la création de capacités et une approche fondée sur la demande⁶¹.

La gestion des ressources en eau au niveau véritablement envisagé par la GIRE n'en est encore qu'à ses balbutiements en Afrique. Une évaluation menée sur 34 pays du continent par la BAD en 2005 a montré que seuls 14 d'entre eux étaient dotés de politiques et stratégies de gestion des ressources en eau, et 16 pays seulement faisaient de l'eau une priorité dans leurs documents de stratégie pour la réduction de la pauvreté (DSRP)⁶².

Les partenariats public-privé dans les domaines de la gestion des ressources en eau et des programmes d'approvisionnement bénéficient d'une vogue croissante dans certains pays d'Afrique. On y recourt pour

▲ 59. WWC/CONAGUA (2006) ; PNUE (2006)
▲ 60. PNUE (2006) ; Bzioui (2005)

▲ 61. PNUE (2006)
▲ 62. Évaluation menée par la BAD et présentée au quatrième Forum mondial de l'eau, Mexique (WWC/CONAGUA, 2006).

Encadré 2.5 : L'Initiative du bassin du Nil

L'Initiative du bassin du Nil (NBI), créée en 1999 à l'instigation de la Conférence ministérielle africaine sur l'eau (AMCOW) pour les pays riverains du bassin du Nil, prolonge un premier accord passé en 1959 entre l'Égypte et le Soudan concernant l'utilisation des eaux du Nil, ainsi que divers engagements pris sur la protection de l'environnement du bassin du fleuve. Dix pays riverains (Burundi, République démocratique du Congo, Égypte, Érythrée, Éthiopie, Kenya, Rwanda, Soudan, Tanzanie et Ouganda) participent à l'initiative, qui vise à instaurer un développement socio-économique

Source : FAO, AQUASTAT (2005)

durable par le biais de l'utilisation des ressources en eau du bassin et d'un partage équitable des avantages qui en découlent. Ses principaux objectifs sont les suivants : (i) mettre en valeur les ressources en eau du fleuve d'une manière équitable et durable, de façon à garantir la prospérité, la sécurité et la paix pour les populations ; (ii) gérer efficacement l'eau et utiliser les ressources de manière optimale ; (iii) promouvoir la coopération et l'action concertée entre les pays membres ; et (iv) lutter contre la pauvreté et promouvoir l'intégration économique.

garantir un développement soutenu de l'infrastructure et de l'approvisionnement en eau. Plusieurs de ces partenariats ont enregistré certains succès dans la fourniture de services à d'importants centres urbains, à des quartiers ainsi qu'à des communautés rurales⁶³. Au niveau national, les réponses apportées à la concurrence croissante pour les ressources en eau douce comprennent notamment la révision des politiques de mise en valeur des ressources en eau, ainsi qu'une participation accrue des parties prenantes (en particulier les communautés locales et le secteur privé) dans la gestion des ressources en eau et l'approvisionnement. Pour autant, de nombreux pays sont confrontés à des défis au niveau de la mise en œuvre. Par exemple, la politique sur les ressources en eau de l'Éthiopie (1999) met l'accent sur la fourniture d'une eau propre et salubre, mais il manque les directives et ins-

truments réglementaires appropriés pour faire appliquer la législation⁶⁴.

Dans la perspective d'atteindre les cibles des OMD (encadré 2.7), une large priorité est donnée à certains domaines, notamment la gestion des ressources en eau, la gestion des bassins versants, l'adéquation de l'accès à l'eau et des quantités d'eau disponibles, la qualité de l'eau, l'existence de capacités institutionnelles suffisantes et les droits internationaux d'usage de l'eau. Les mesures adoptées jusqu'à présent incluent l'Initiative pour l'accès à l'eau et à l'assainissement en milieu rural (RWSSI), une initiative majeure dans le domaine de l'eau lancée en 2003 par la BAD en collaboration avec ses pays membres régionaux et d'autres donateurs. L'objectif de la RWSSI est de mobiliser les gouvernements africains et la communauté des donateurs internationaux pour accélérer l'accès des Africains à une eau de boisson et à des services d'assainissement élémentaires durables, de

▲ 63. PNUE (2002)

▲ 64. PNUE (2006) ; Bzioui (2005)

Encadré 2.6 : La Facilité africaine de l'eau (AWF)

Instrument de la Conférence ministérielle africaine sur l'eau (AMCOW), l'AWF est hébergée par le Groupe de la Banque africaine de développement à la demande de l'AMCOW. Sa mission est de favoriser l'instauration d'un environnement propice à la gestion des ressources en eau et la consolidation des processus correspondants de façon à attirer les investissements massifs indispensables à l'accomplissement des objectifs régionaux et nationaux. Plus spécifiquement, l'AMCOW mobilise des ressources pour financer l'infrastructure de l'eau et des activités facilitant l'investissement dans le secteur de l'eau en Afrique. Les interventions menées dans le cadre de l'AWF se concentrent sur la réalisation des trois grands objectifs suivants :

1. *Amélioration de la Gestion intégrée des ressources en eau* : les pays membres régionaux ont renforcé leur capacité à gérer efficacement leurs ressources en eau, sur la base des principes de la GIRE qui créent un environnement favorable aux investissements cohérents et durables.
2. *Amélioration de la gestion transfrontalière des ressources en eau* : les organismes régionaux assurent la gestion transfrontalière des ressources en eau dans un cadre coopératif qui stimule les investissements offrant des avantages partagés.

3. *Accroissement des investissements dans le secteur de l'eau* : les pays membres régionaux et organismes régionaux bénéficient de projets et programmes à travers la hausse des investissements, rendue possible par la création d'un climat favorable, une meilleure préparation et la mise à disposition de financements.

En facilitant les investissements substantiels nécessaires pour garantir la sécurité de l'eau et améliorer la gestion des ressources en eau en Afrique, l'AWF offre aux pays africains une possibilité majeure de résoudre les problèmes critiques auxquels ils sont confrontés en matière d'approvisionnement en eau. Par ailleurs, aux yeux de l'AWF, l'information, la gestion des connaissances, le suivi et l'évaluation sont des éléments transversaux essentiels pour soutenir les activités relevant de la GIRE et de la gestion transfrontalière des ressources en eau. Pour la période 2005-2009, l'AWF prévoit de mobiliser 500 millions d'euros provenant de donateurs bilatéraux et multilatéraux pour ces activités. Les ressources engagées à ce jour représentent approximativement 60 millions d'euros provenant de sept donateurs : l'Union européenne (UE), le Canada, la Norvège, la Suède, le Danemark, l'Autriche et la France.

Source : Banque africaine de développement, département Eau et assainissement

façon à ce que les OMD essentiels puissent être atteints (encadré 2.8).

Les principaux programmes internationaux de gestion des ressources en eau sont le projet de gestion de l'environnement du lac Victoria (Lake Victoria Environmental Management Program, LVEMP) et le Programme auxiliaire d'action de la région des lacs équatoriaux du Nil (Nile Equatorial Lakes Subsidiary Action Program, NELSAP). Le LVEMP a été institué en 1995 par le Kenya,

l'Ouganda et la Tanzanie pour améliorer la durabilité de l'utilisation des ressources du bassin. Ses principaux objectifs sont la gestion de la pêche, la lutte contre la pollution, la limitation de la prolifération des espèces allochènes et la gestion de l'utilisation des sols du bassin versant⁶⁵. La communauté internationale a apporté son soutien à ces efforts, ainsi

▲ 65. PNUE (2006)

Encadré 2.7 : Atteindre les cibles des OMD concernant l'eau salubre et l'assainissement (Objectif 7, Cible 10)

L'eau est une ressource essentielle pour l'être humain. Une eau de boisson salubre, l'assainissement et une bonne hygiène sont des conditions vitales pour la santé, la survie, la croissance et le développement. Les Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) définissent une trajectoire commune dont la finalité est de faire reculer la pauvreté, les inégalités, la faim et la maladie. D'une manière ou d'une autre, les huit OMD sont liés aux ressources en eau. De fait, le monde s'est engagé à réduire de moitié avant 2015 la part de la population qui ne jouit pas d'un accès durable à une eau de boisson salubre et à des services d'assainissement essentiels. Les objectifs et initiatives pour la Décennie internationale d'action « L'eau, source de vie », 2005-2015, viennent renforcer cette dynamique.

Si le monde a enregistré des avancées considérables, la situation demeure très préoccupante dans la région de l'Afrique subsaharienne. En effet, si la part de la population bénéficiant d'un accès à une eau propre est passée de 49 pour cent à 56 pour cent entre 1990 et 2004, le nombre des personnes sans accès à l'eau de boisson a en fait *augmenté* de 23 pour cent en termes absolus (en tenant compte du facteur de la croissance démographique). Avec des progrès lents, une faible couverture et des disparités immenses entre les zones urbaines et rurales, l'Afrique subsaharienne paraît peu en mesure d'atteindre la cible de l'OMD (pour cette région spécifique : couverture de 75 pour cent d'ici à 2015).

Source : OMS/UNICEF (2006), Meeting the MDG Drinking Water and Sanitation Target

qu'à d'autres en Afrique, afin d'améliorer la situation problématique du secteur de l'eau sur le continent. Plusieurs accords et proto-

coles internationaux ont été mis en place, pour répondre notamment aux conflits croissants autour des cours d'eau partagés. Citons par exemple le Programme régional pour le développement durable de l'aquifère des grès de Nubie (NSA, Nubian Sandstone Aquifer), le protocole de la Communauté de développement de l'Afrique australe (SADC) sur le partage des cours d'eau et l'Initiative du bassin du Nil décrite dans l'encadré 2.5.

Gestion des forêts en Afrique

Plusieurs gouvernements africains réorientent actuellement leur approche vis-à-vis du secteur des forêts, passant d'une attitude plutôt passive à une implication active (par exemple, le Nigeria mène en ce moment un inventaire et une évaluation de ses forêts et zones boisées). Les États adoptent par ailleurs des mécanismes encourageant l'utilisation durable des ressources forestières, notamment l'attribution de concessions portant sur des volumes sur pied plutôt que sur des volumes récoltés. Plus spécifiquement, les autorités mettent en place des politiques plus fermes et allouent des ressources supplémentaires pour les faire appliquer. Cette évolution découle de la prise de conscience que la préservation et la gestion et l'utilisation durables des ressources forestières de l'Afrique constituent une condition nécessaire de la promotion, du développement et de la croissance des autres secteurs. Dans la section de son rapport de 2006 consacrée aux forêts et zones boisées d'Afrique, le PNUE⁶⁶ recommande aux pays d'élaborer et mettre en œuvre des plans d'action stratégiques sur la biodiversité, les réserves naturelles et les zones protégées. Il est particulièrement important de

▲ 66. *Ibid.*

Encadré 2.8 : Initiative pour l'accès à l'eau et à l'assainissement en milieu rural (RWSSI)

La stratégie RWSSI met l'accent sur les éléments clés suivants :

- sensibilisation à la situation en Afrique du point de vue de l'accès à l'eau et de l'assainissement ;
- mobilisation de fonds supplémentaires auprès des donateurs, des pays membres régionaux, des ONG et d'autres parties prenantes ;
- adoption de mécanismes de mise en œuvre accélérée pour les programmes nationaux RWSSI ;
- adoption d'une approche programmatique fondée sur la demande, plutôt qu'une approche multi-projets ;
- priorité à l'assainissement, en mettant l'accent sur l'hygiène et l'éducation sanitaire ;
- renforcement des capacités des institutions publiques décentralisées, des communautés, du secteur privé et des artisans ;
- participation des bénéficiaires, y compris dans la phase de conception (dans un contexte de GIRE) ;
- amélioration de la durabilité par la promotion de la technologie, de l'innovation et des savoirs indigènes/traditionnels, sur la base d'un consensus entre les bénéficiaires, de la facilité de mise en œuvre, de programmes de recouvrement des coûts et des connaissances locales pour l'exploitation et la maintenance.

Jusqu'en 2002, plus de 80 pour cent des financements de la BAD en faveur de l'accès à l'eau et à l'assainissement étaient ciblés sur les zones urbaines, tout comme la plupart des efforts des autres donateurs. Or, sachant que

Source : Banque africaine de développement, département Eau et assainissement

plus de 65 pour cent des Africains vivent en milieu rural, le Groupe de la Banque a pris en 2003 la décision stratégique de réorienter ses aides vers ces zones, où l'accès aux services essentiels est le plus faible et les niveaux de pauvreté les plus élevés. La RWSSI vise un objectif d'accès à l'eau salubre et aux services d'assainissement élémentaires d'environ 80 pour cent de la population rurale à l'horizon 2015. En cas de succès complet, on estime à 277 millions le nombre de personnes supplémentaires qui disposeront de l'accès à l'eau potable et à 295 millions le nombre des habitants qui bénéficieront de services d'assainissement en 2015.

Si ce défi porte l'espoir de renforcer les moyens de subsistance durables et d'améliorer les services d'assainissement et d'accès à l'eau dans les zones rurales de l'Afrique, la réalisation du projet entre 2000 et 2015 suppose des investissements colossaux. On estime à environ 14,2 milliards de dollars l'investissement total requis pour atteindre une couverture de 80 pour cent en 2015. La Banque s'est engagée à financer les coûts totaux à hauteur de 30 pour cent, à travers les guichets du Fonds africain de développement et de la Banque africaine de développement. Par ailleurs, elle a demandé une participation de 50 pour cent aux donateurs bilatéraux et multilatéraux, de 15 pour cent aux pays membres régionaux et de 5 pour cent aux communautés bénéficiaires. Depuis le lancement de la RWSSI en 2003, la Banque a approuvé 13 programmes et projets RWSSI pour un volume de financement total de 536 millions de dollars.

fixer des objectifs précis en matière de diversité biologique et de surveiller en continu les progrès réalisés, car le bien-être et les moyens de subsistance des Africains en dépendent. Une récente étude menée sous les auspices de la

Banque mondiale⁶⁷ examine les relations entre l'extension des terres agricoles et le déboise-

▲ 67. Chomitz (2006)

Encadré 2.9 : Le dilemme pauvreté/déboisement – existe-t-il des approches doublement fructueuses ?

Les relations entre la réduction de la pauvreté et la protection de l'environnement portent potentiellement en elles un dilemme : le déboisement cause des dégâts à l'environnement, mais dans le même temps, il accroît les surfaces agricoles disponibles et génère des emplois et des revenus dans les zones rurales (certains durables et d'autres non). Cependant, des études approfondies récentes montrent que la réduction de la pauvreté et la protection de l'environnement ne sont pas incompatibles par essence, ni, non plus, automatiquement indissociables l'une de l'autre. En effet, les résultats obtenus dépendent des politiques adoptées et des conditions spécifiques sur le terrain. Autrement dit, on peut envisager de nombreuses options permettant des approches doublement fructueuses, en particulier lorsqu'elles permettent de stimuler la demande de main-d'œuvre en dehors du secteur agricole. Les principales approches sont notamment :

Source : Chomitz (2006)

- la réglementation des régimes fonciers, du zonage et de l'utilisation des terres, à travers, par exemple, la révision du régime de propriété et de la gestion des terres publiques, la réglementation de l'exploitation des terres privées et la promotion de la gestion participative des terres ;
- le renforcement du caractère attractif de la gestion forestière pour l'agriculture, par exemple, par le financement de marchés de services liés à l'environnement et la suppression des obstacles à la gestion durable des forêts pour le bois d'œuvre et d'autres produits, et
- la coordination des interventions pour l'aménagement régional, telles que les réseaux routiers et les politiques agricoles, de manière à dégager des synergies chaque fois que possible.

ment, telles qu'on peut les observer en Afrique par exemple, et présente une approche intéressante dans laquelle un certain nombre d'outils peuvent être utilisés, souvent de façon combinée, pour produire des effets doublement fructueux (encadré 2.9).

La gestion des ressources forestières impose de prendre en compte de nombreux facteurs. En premier lieu, il convient de déterminer les zones qui peuvent et doivent être conservées en tant que zones protégées, et celles qui peuvent être affectées à la production (culture, sylviculture, élevage et pêche) ; en d'autres termes, il faut penser l'aménagement de l'espace à une plus grande échelle. Dans ce contexte, les critères à retenir dans le choix des écosystèmes naturels à pré-

server et protéger sont les suivants : importance biologique ; potentiel productif ; fourniture de « services liés à l'environnement » (prévention de l'érosion des sols et des inondations, recharge des nappes aquifères, maintien du débit des cours d'eau) ; importance pour la survie des populations indigènes et de leurs moyens de subsistance ; état actuel (c'est-à-dire l'écosystème est-il déjà ou non dégradé) ; et probabilité du succès de la préservation.

Parmi les efforts qui peuvent être menés au plan local pour alléger les pressions exercées sur les forêts, on peut commencer par en limiter l'accès. C'est par exemple ce qui a été fait au Nigeria et au Ghana, avec la nomination de gardes forestiers interdisant l'explo-

tation illicite de la ressource par les populations locales. Toutefois, cette option entraîne des conséquences importantes : pénurie accrue de bois de chauffage et impacts négatifs sur le revenu et l'état nutritionnel des populations qui dépendent des forêts. Dans ces circonstances, les autorités se doivent d'intervenir pour apporter des réponses à un certain nombre de préoccupations essentielles, en incitant activement le secteur privé et la société civile à prendre part à la gestion des ressources forestières et en procédant à un examen des capacités juridiques et institutionnelles des organismes du secteur public en charge des ressources forestières. Par ailleurs, on peut contribuer à renforcer la participation des investisseurs privés en dressant des inventaires actualisés des forêts et zones boisées. Sur ce point, l'un des problèmes est précisément que les informations disponibles sont souvent dépassées et incomplètes, ce qui s'explique en partie par le fait qu'elles sont généralement obtenues auprès de sources indirectes⁶⁸.

Faisant sien principe le principe selon lequel une préservation et une gestion efficaces des ressources passent par une forte participation locale, le concept de « préservation et développement intégrés des forêts » suscite un intérêt croissant dans le secteur de la mise en valeur des forêts en Afrique et ailleurs (encadré 2.10). Pour l'heure, l'expérience dans sa mise en œuvre demeure limitée en Afrique. Néanmoins, un certain nombre d'efforts pilotes ont été lancés par la Banque africaine de développement (encadré 2.11), mais ils n'en sont encore qu'à leurs débuts. Dans ce contexte précis, le « syndrome du pôle

d'attraction » est un danger potentiel contre lequel il convient de se prémunir. En effet, la mise en place de services sociaux et d'infrastructures en priorité autour des zones à protéger peut avoir pour effet *d'attirer* du monde vers ces zones, si l'offre de services dans les zones plus éloignées reste notablement en deçà⁶⁹.

Les réformes agraires en Afrique

Les arguments apportés à l'appui des programmes de réforme agraire tournent généralement autour des questions d'équité, de réduction de la pauvreté, de développement économique et de stabilité politique. Néanmoins, on considère également que les réformes agraires contribuent de manière importante aux libertés humaines et civiles, ainsi qu'à la pérennité des régimes démocratiques. L'accès à la terre demeure un facteur essentiel de la survie des populations dans la plupart des pays en développement où « la terre reste la principale ressource pour générer des moyens de subsistance ». Au cours du XX^e siècle, de nombreux gouvernements ont élaboré des politiques de réforme agraire pour répondre à ces objectifs tout en gérant de manière contrôlée les demandes et tensions liées à la question foncière⁷⁰.

Dans certains pays d'Afrique, il y a eu continuité dans les réformes agraires entre la période coloniale et la période postcoloniale. Par exemple, le premier gouvernement indépendant du Kenya a poursuivi les réformes entamées par les autorités britanniques dans les années 1950, avec une vigueur accrue. Plusieurs raisons expliquent cette continuité, sou-

▲ 68. PNUE (2006)

▲ 69. *Ibid.*

▲ 70. DLA (1997) ; Prosterman et Riedinger (1987) ; Banque mondiale (2003)

Encadré 2.10 : Préservation et développement intégrés des forêts

Une préservation et une gestion efficaces des ressources passent par une forte participation locale. C'est là un principe étroitement intégré dans le concept de préservation et développement intégrés des forêts, qui s'appuie sur les éléments suivants :

- Les populations locales conservent le droit de poursuivre les activités d'utilisation traditionnelle des ressources à l'intérieur des zones protégées publiques (dans la mesure où elles ne nuisent pas à l'écosystème) et sont, bien évidemment, autorisées à poursuivre ces activités sur toutes les terres qui leur sont intégralement rendues.
- Les communautés locales sont autorisées à tirer un revenu des zones protégées par le biais d'activités respectueuses de l'environnement, telles que le tourisme, la chasse au moyen d'armes traditionnelles, et la collecte de produits forestiers autres que le bois d'œuvre. Toutes ces activités étant directement dépendantes de la zone protégée, les communautés locales à qui est concédé un droit exclusif de mener ces activités seront incitées à préserver la forêt ou la zone sauvage.
- L'abattage commercial dans les zones protégées est totalement interdit. L'abattage peut néanmoins être autorisé sur certaines zones soigneusement gérées et spécifiquement identifiées, mais uniquement à l'aide de techniques et pratiques de gestion garantissant une durabilité à long terme.
- Des zones tampons sont établies autour des zones protégées, et la propriété des terres et ressources associées est rendue aux populations locales. Ces zones tampons sont conçues pour fournir aux populations locales des produits agricoles et forestiers en quantités suffisantes pour éviter la surexploitation des zones protégées. Elles ont également pour fonction de maintenir les espèces sauvages potentiellement destructrices à l'écart des villages, des cultures et des troupeaux.
- Des activités agricoles et de développement social peuvent être proposées en dehors des zones protégées, de façon à en écarter les populations locales et à éviter l'empiétement.

Source : Cleaver et Schreiber (1994), *Inverser la spirale* (Banque mondiale)

vent problématique, notamment la faiblesse des États postcoloniaux, les constitutions qui maintenaient les régimes juridiques et institutionnels en place, l'ampleur et l'influence des investissements étrangers et la nécessité d'obtenir des devises⁷¹. Dans d'autres pays africains, les gouvernements de l'indépendance ont en revanche mis en œuvre des réformes radicales de redistribution des terres (voir également les encadrés 2.3 et 2.12). Ainsi, dans les années 1970, le régime marxiste en place en Éthiopie a aboli le régime

foncier féodal, puis nationalisé toutes les terres pour les redistribuer à ceux qui voulaient les travailler. Au Mozambique, l'abandon des exploitations par les Portugais au moment de l'indépendance a rendu le processus de nationalisation relativement aisé. Les exploitations ont été divisées en fermes d'État et fermes coopératives, et les parcelles ont été distribuées aux individus en vertu d'un processus d'agrément qui laissait à l'État un pouvoir dérogatoire⁷². Les terres ont également été nationalisées par la voie réglemen-

▲ 71. Okoth-Ogendo (1993)

▲ 72. *Ibid.*

Encadré 2.11 : Stratégies et initiatives de la BAD dans le domaine des forêts

La Banque africaine de développement (BAD) s'est engagée dans le secteur forestier dès 1978. En 1994, elle a adopté une *Politique forestière* spécifique, dans le cadre de ses activités dans le secteur agricole, conçue pour guider ses opérations de prêt dans ce sous-secteur. Cette politique met l'accent sur la nécessité de gérer durablement les ressources forestières de l'Afrique, de façon à garantir un équilibre critique entre la fourniture durable de produits ligneux et non ligneux et la préservation de la capacité de régénération des forêts du continent.

La coopération régionale joue un rôle éminent dans la préservation des zones forestières importantes. À ce titre, le Groupe de la Banque africaine de développement maintient une collaboration étroite avec les organisations africaines régionales et infrarégionales, ainsi qu'avec les institutions techniques, pour établir des zones de forêts protégées et classées ; promouvoir les échanges intracontinentaux de produits ligneux et non ligneux ; créer des projets forestiers régionaux et infrarégionaux ; harmoniser les politiques forestières ; établir des liens entre les instituts forestiers infrarégionaux et les facultés des universités spécialisées dans les forêts ; et mettre sur pied des réseaux politiques et opérationnels pour l'échange d'informations.

En 1999, la Banque a effectué un examen de son portefeuille de prêts dans le secteur fores-

tier ainsi que des politiques des autres donateurs. Par la suite, elle a réorienté ses priorités en matière de financement des plantations industrielles vers des projets forestiers respectueux de l'environnement et axés sur le développement social et rural. Aujourd'hui, le gros du portefeuille de la Banque porte sur de vastes projets comprenant une approche intégrée de la gestion des ressources naturelles. Depuis 1978, la Banque a financé 31 projets forestiers dans 21 pays, pour une valeur totale engagée de 458,47 millions d'unités de compte (UC). Cela étant, on note une décline de la demande portant sur des projets forestiers. Les projets sont généralement conçus comme des programmes intégrés comprenant des éléments d'autres secteurs, tels que l'agriculture et les ressources en eau. La plupart des interventions ont contribué à diversifier les sources de revenu des populations rurales et à améliorer les perspectives d'emploi. Par ailleurs, ce sont des opérations multisectorielles, collaboratives et participatives par nature, élaborées dans la perspective d'une gestion durable des ressources naturelles et d'une mise en valeur intégrée des forêts. Les femmes, qui sont parfois marginalisées dans les processus décisionnels en Afrique, participent activement à la conception (et la mise en œuvre) de la plupart des projets forestiers financés par la Banque.

Source : Banque africaine de développement, département Agriculture et agro-industrie

taire dans bon nombre d'autres pays : Tanzanie, Guinée, Soudan, Mali, Nigeria, Burkina Faso, Zaïre, Ouganda, Somalie et Zambie⁷³.

Les partisans d'une réforme des droits et marchés fonciers posent fréquemment deux postulats fondamentaux : (i) les pays africains

devraient octroyer des titres fonciers à leurs citoyens dans la mesure où ces titres sécurisent le régime foncier et facilitent l'accès aux moyens de production, à la terre et aux marchés financiers ; et (ii) les marchés fonciers représentent le mécanisme le plus efficace d'allocation des ressources et d'amélioration de l'accès des pauvres, en particulier des femmes et autres groupes marginalisés, aux

▲ 73. Bruce (1993)

Encadré 2.12 : Réforme agraire au Botswana

Le document d'orientation de la politique foncière du Botswana donne une illustration de ce qu'est l'engagement des gouvernements africains en faveur de la réforme agraire. En l'occurrence, il vise à « réexaminer l'ensemble des textes et politiques applicables en matière de droits fonciers » et définit « une politique d'ensemble conçue pour promouvoir une distribution équitable des terres, résoudre les conflits liés à l'utilisation des sols et la question de la tarification et des droits fonciers, et renforcer la gestion des sols. Cette nouvelle politique créera un environnement favorable à la fois à l'investissement intérieur et à l'investis-

sement étranger direct, contribuant par-là même à la diversification économique et à la compétitivité au plan mondial. Par ailleurs, un certain nombre de loi relatives à l'utilisation des terres seront réexaminées : la loi sur l'aménagement des zones urbaines et rurales (Town and Country Planning Act), la loi sur le registre des actes fonciers (Deeds Registry Act), la loi sur les terres tribales (Tribal Land Act), la loi sur les terres d'État (State Land Act) et la loi sur les levés topographiques (Land Survey Act). Ces textes seront alignés sur la politique foncière et les autres dispositions législatives pertinentes ».

Source : Ministère des Finances du Botswana, discours au Parlement sur le budget, 5 février 2007

ressources productives. Cela étant, l'attribution de titres fonciers n'est pas la panacée pour réformer les régimes fonciers en vigueur sur le continent. Compte tenu des différences existant au niveau des risques environnementaux, du volume de la demande en terres agricoles, des performances des systèmes fonciers existants, de l'héritage des réformes menées aux époques coloniales et postcoloniales et d'autres facteurs socioéconomiques, il y a nécessairement une grande hétérogénéité quant au caractère nécessaire de l'attribution de titres et à son éventuel impact. Ces conditions disparates ont débouché sur des systèmes de droits fonciers différents, qui nécessitent des approches diverses pour la conduite des réformes. La terre étant par définition une ressource immeuble, toute transaction porte au bout du compte sur l'ensemble des droits rattachés à une parcelle donnée. Le droit foncier fixe les limites des possibilités et des contraintes applicables à la gestion et à l'utilisation des sols, tandis que les marchés fonciers sont des mécanismes permettant à ceux qui détiennent des droits

comme à ceux qui n'en ont pas de transférer, louer et acquérir des ensembles de droits sur des terres⁷⁴.

Par ailleurs, l'importance des régimes fonciers coutumiers varie d'un pays à l'autre. Au Botswana, au Malawi, au Mali, au Maroc, au Niger et en Zambie, les droits fonciers coutumiers sont la norme. Dans ces systèmes, la valeur des terres équivaut généralement à la valeur nette actualisée des rendements actuels et futurs à l'hectare. C'est donc sur la base de la productivité des sols que sont fixés les termes des contrats. On considère généralement que ces systèmes fonciers font obstacle à la croissance du secteur agricole dans la mesure où ils restreignent l'accès au crédit et aux marchés de facteurs. Cela étant, ils offrent également de nombreuses possibilités aux foyers les plus pauvres, et ce à plusieurs titres : (1) des droits de propriété peuvent facilement être acquis par des personnes qui se regroupent et par la constitution de

▲ 74. Ngaido (2004)

réseaux sociaux ; (2) les contrats sont fondés sur des stratégies de partage des risques, aux termes desquels les propriétaires et les exploitants se répartissent les coûts des facteurs et la valeur de la production ; et (3) les détenteurs de droits peuvent s'appuyer sur des mécanismes informels pour obtenir des crédits et éviter la perte de leurs terres⁷⁵.

Au Botswana, au Swaziland et en Zambie, certaines distorsions des politiques foncières ont favorisé l'émergence d'une élite foncière et d'entreprises agro-industrielles privées au détriment des petits producteurs. En revanche, en Tunisie, l'octroi de titres est largement répandu du fait que les autorités ont réduit les redevances afférentes et promu l'irrigation et la production de cultures à haute valeur (oliviers et arbres à fruits secs). Les régimes de droits fonciers coutumiers détenus par des personnes privées et donnant lieu à enregistrement sont majoritaires en Afrique du Nord et dans quelques pays de l'Afrique subsaharienne (République centrafricaine, Kenya, Mali et Niger, par exemple). L'enregistrement facilite le suivi de toutes les transactions au niveau local, réduit l'incidence des litiges et transforme la valeur des terres. En conséquence, cette approche permet aux détenteurs de droits de pratiquer plus largement des transactions foncières sur les marchés formels et informels, et leur offre en outre un accès plus facile aux dispositifs publics de crédit⁷⁶.

De toute évidence, de nombreux pays africains se débattent actuellement pour mettre en application les lois et politiques formulées au cours de ces dernières années. Les difficultés rencontrées découlent de plu-

sieurs facteurs : ambition excessive, manque de capacités, rareté des ressources financières, et le sentiment qu'il suffit d'un trait de plume pour évacuer le droit coutumier ou pour protéger le droit des femmes d'accéder à la terre. La réalité sociale au niveau local est généralement très différente de ce qu'on imagine depuis les capitales. En réalité, les questions liées à la terre ne sont pas nouvelles en Afrique⁷⁷. La situation foncière évolue au gré des évolutions démographiques et technologiques, des guerres, des conquêtes et des changements de gouvernance. En outre, de l'époque coloniale à aujourd'hui, la terre a toujours donné lieu à des interventions politiques, à telle enseigne que chaque parcelle du continent a été soumise à différentes pratiques et formes de gestion foncière. Par conséquent, outre les conditions socio-économiques des régimes fonciers qu'elle se propose de modifier, toute nouvelle politique doit prendre en compte ce qui a été fait auparavant et les conséquences qui en ont résulté.

En conclusion, s'agissant des relations et des politiques foncières censées profiter aux pauvres, l'Afrique a le choix entre deux modèles concurrents de gouvernance et de développement⁷⁸. Le premier implique d'adopter les grandes lignes d'action de la communauté internationale et des institutions financières et donateurs internationaux en ouvrant les terres aux investissements internationaux par le biais de marchés fonciers libres et ouverts et d'une homogénéisation des droits fonciers nationaux, de façon à tirer parti des avantages de la mondialisation. Néanmoins, cette approche ne tient pas plei-

▲ 75. *Ibid.*
▲ 76. *Ibid.*

▲ 77. Lund *et al.* (2006)
▲ 78. ILRI (2007)

nement compte de la question de la sécurité du mode d'occupation des terres par les pauvres, de la gestion décentralisée des terres et du droit d'accès des femmes. Le second modèle suppose d'élaborer des programmes d'action nationaux pour garantir que les considérations nationales figurent bien parmi les priorités de la gestion des terres. Il ne s'agit pas, en l'occurrence, de rejeter la mondialisation, ce qui d'ailleurs ne serait pas possible, mais plutôt d'accorder la primauté aux préoccupations des pauvres (hommes et femmes), qui constituent aujourd'hui la majorité des possesseurs de terres dans tous les pays d'Afrique, et qui le resteront sans doute pendant un certain temps encore.

Changement climatique, gestion des risques et adaptation en Afrique

Le changement climatique s'impose comme étant peut-être le plus grand défi pour le développement international au XXI^e siècle. En effet, le bien-être économique et social des sociétés, et leur durabilité à long terme, sont grandement vulnérables aux modifications du climat. Dans son récent rapport⁷⁹, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) conclut sans équivoque que l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre tels que le dioxyde de carbone (CO₂) est « très probablement » à l'origine de l'importante modification du climat. Les pays en développement sont les plus vulnérables et ceux dont les ressources naturelles sont les plus exposées, dans la mesure où le changement et la variabilité cli-

matiques mettent en danger leur développement économique et leur capacité à lutter contre la pauvreté. Dans les pays en développement, les impacts directs et indirects du changement climatique menacent d'inverser le cours de plusieurs décennies d'efforts en faveur du développement, en particulier en Afrique.

Le changement climatique constitue donc une menace majeure pour le développement et la croissance durables en Afrique et la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le développement. À cause de sa dépendance massive à l'égard de l'agriculture pluviale, à laquelle s'ajoutent divers facteurs tels qu'une pauvreté généralisée et des capacités insuffisantes, l'Afrique est particulièrement vulnérable à cette modification du climat. Le changement climatique a déjà des conséquences profondes et irréversibles sur le continent africain, notamment :

- (i) une fréquence accrue des catastrophes naturelles, sécheresses, inondations et autres extrêmes météorologiques, qui font des victimes et entraînent des bouleversements économiques, de l'instabilité sociale, des migrations forcées, ainsi que des problèmes environnementaux majeurs ;
- (ii) une augmentation du niveau des mers et des inondations qui menacent l'agriculture, la santé humaine et les infrastructures, en particulier les villes côtières et les îles ;
- (iii) des périodes de sécheresse prolongées qui exercent des pressions sur les ressources en eau et amoindrissent la sécurité alimentaire à cause du déclin des rendements agricoles ;

▲ 79. GIEC (2007a)

- (iv) une augmentation des épidémies de maladies à vecteur et d'autres conséquences sanitaires ; et
- (v) diverses menaces sur les forêts, les ressources en eau, la biodiversité et d'autres ressources naturelles.

Les secteurs clés tels que l'agriculture, la pêche, la sylviculture, l'industrie, l'énergie et les transports sont grandement affectés par le changement climatique. Les catastrophes naturelles détruisent des investissements nationaux stratégiques dans les infrastructures. Dans le même temps, les assurances voulues font défaut pour couvrir les pertes. Les petits pays insulaires africains en développement sont particulièrement vulnérables. Le changement climatique a également des conséquences négatives sur les écosystèmes, et plus spécifiquement sur les récifs coralliens.

Les incidences du changement climatique sont réparties de manière inéquitable : les pays pauvres sont les premiers et les plus durement touchés, alors même que les pays riches sont à l'origine des trois quarts des émissions de gaz à effet de serre responsables du changement climatique. Même si l'on parvenait à infléchir dès aujourd'hui ces émissions, il faudrait s'attendre à une poursuite du réchauffement et de ses conséquences négatives. Pour faire face à ces risques, la question du changement climatique et les ripostes envisagées doivent être pleinement intégrées au programme d'action global en faveur du développement. En conséquence, il est important d'incorporer la gestion du risque climatique et l'adaptation à ce risque dans tous les efforts actuels et à venir.

Reconnaissant qu'il est important de faire figurer une information sur le climat dans le programme d'action du continent en faveur du développement, les Chefs d'État de

l'Union africaine ont réaffirmé en 2004 leur engagement à créer et renforcer des réseaux et centres d'excellence spécialisés dans les questions agricoles et environnementales, ainsi que des systèmes régionaux d'alerte précoce pour lutter contre les catastrophes naturelles.

Impacts du changement climatique sur les ressources naturelles de l'Afrique

Comme on l'a indiqué dans la section précédente, l'Afrique est extrêmement vulnérable au changement climatique, en particulier à cause de facteurs tels que la pauvreté généralisée, les inondations récurrentes, la répartition inéquitable des terres et une dépendance excessive à l'égard de l'agriculture pluviale. S'il existe en théorie des solutions pour s'adapter, notamment les stratégies traditionnelles utilisées pour faire face aux aléas climatiques, dans la pratique, les capacités de riposte humaines, structurelles et économiques nécessaires pour réagir dans les temps voulus sont bien au-delà des moyens économiques de la région. S'agissant des ressources naturelles, les préoccupations se concentrent, entre autres, sur la santé, les forêts, l'agriculture, les ressources en eau, les zones côtières, les écosystèmes et la biodiversité. Les incidences potentielles à long terme incluent la modification des régimes pluviométriques, qui risque d'affecter l'agriculture et d'amoindrir la sécurité alimentaire ; la dégradation de la sécurité des ressources en eau ; l'élévation des températures et ses effets sur les maladies à vecteur ; le déclin des perspectives de croissance économique ; et l'apparition de nouveaux obstacles, toujours plus redoutables, vers la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le développement. Selon le récent rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, le

coût de l'adaptation en Afrique pourrait représenter entre 5 et 10 pour cent du PIB du continent. Les impacts négatifs du changement climatique sur les ressources naturelles du continent sont examinés en détail dans la section suivante.

Écosystèmes : Comme nous l'avons vu dans les sections précédentes, les ressources en eau, les forêts et les terres sont menacées par les pressions démographiques et les pratiques néfastes d'utilisation des terres. Entre autres effets manifestes, ces menaces pourraient entraîner une perte de la biodiversité, une détérioration rapide de la couverture végétale, et l'appauvrissement des ressources en eau disponibles par la destruction des bassins versants et nappes aquifères. La modification du climat viendra interagir avec ces changements sous-jacents, renforçant encore les contraintes exercées sur un environnement en voie de détérioration.

Ressources en eau – la moitié de l'Afrique sera confrontée à une situation de stress hydrique : Les trois-quarts des pays africains sont situés dans des zones où une réduction modeste des précipitations peut entraîner une baisse importante des cours d'eau. D'après certains modèles climatiques, 600 000 kilomètres carrés qui subissent aujourd'hui des contraintes modérées deviendront des zones où l'eau sera sérieusement limitée. D'ici à 2020, entre 75 et 250 millions de personnes seront exposées à un stress hydrique accru à cause du changement climatique⁸⁰. La modification des conditions climatiques entraîne la fonte des glaciers sur le Kilimandjaro et les montagnes du Kenya, ce qui devrait provoquer une

baisse du niveau de certains cours d'eau et de graves pénuries d'eau dans le lac Victoria. Dans un second temps, cette situation est susceptible d'influer sur le débit du Nil et d'entraîner des conflits majeurs dans les pays traversés par le fleuve. Le même scénario pourrait se produire sur les fleuves Zambèze et Niger, ainsi que sur tous les grands cours d'eau du continent dans la mesure où ils prennent leur source sur les hauts plateaux tropicaux à forte pluviométrie, qui ont toutes les chances de subir les conséquences négatives du changement et de la variabilité climatiques.

Hydrologie : Une baisse du niveau des retenues d'eau et des fleuves pourrait amoindrir la qualité de l'eau en augmentant les concentrations de polluants dans l'eau, accroître les risques d'épidémie, et abaisser la qualité et la quantité d'eau douce disponible pour un usage domestique. Une telle baisse pourrait aussi affecter les habitats de certaines espèces (oiseaux, poissons et autres espèces aquatiques), tributaires des lacs et des cours d'eau.

Agriculture, élevage et sécurité alimentaire : L'agriculture est le pilier économique du continent et le premier secteur pour l'emploi. Dans de vastes zones, les cultures dépendent intégralement des « performances » de la saison des pluies, situation qui rend la région particulièrement vulnérable au changement climatique. La production agricole, y compris l'accès aux produits alimentaires, devrait donc être gravement compromise par le changement et la variabilité climatiques, ce qui diminuera la sécurité alimentaire et exacerbera la malnutrition sur le continent⁸¹.

▲ 80. GIEC (2007b)

▲ 81. *Ibid.*

Prolifération probable des maladies : Le changement climatique est également associé à l'apparition et la multiplication des parasites et maladies touchant les cultures et le bétail.

Milieu marin, mangroves et écosystèmes littoraux : Les zones côtières de l'Afrique risquent d'être affectées négativement par l'élévation du niveau des mers induite par le changement climatique. La montée du niveau des mers et les variations climatiques pourraient réduire l'effet tampon des récifs coralliens et des mangroves, et accroître du même coup les risques d'érosion. Une part non négligeable des zones côtières serait perdue sous l'effet combiné des inondations et de l'érosion, avec une perte concomitante de terres agricoles et de zones urbaines. Cette situation est susceptible d'entraîner de graves répercussions sur bon nombre de villes côtières. Par ailleurs, l'offre de produits alimentaires devrait subir les conséquences de la diminution des ressources halieutiques dans les grands lacs et dans les mers suite au réchauffement des eaux, phénomène par ailleurs exacerbé par la surpêche.

Prise en compte de la gestion des risques climatiques dans le développement

Les mesures d'adaptation aux impacts négatifs du changement climatique relèvent généralement de plusieurs domaines d'activité et sont souvent spécifiques à un site plutôt qu'à un secteur. Les défis à relever pour mettre en œuvre ces mesures sont les suivants :

- Les technologies d'adaptation répondent le plus souvent aux problèmes propres à un site, ce qui impose de les concevoir et de les mettre en œuvre sans perdre de vue les considérations

strictement locales. Ce facteur est susceptible d'entraver la réplication à grande échelle et de retarder la mise en œuvre des interventions programmatiques de grande ampleur.

- Les technologies d'adaptation visent avant tout à prévenir ou réduire les impacts climatiques sur différents secteurs. De ce fait, l'adaptation est rarement considérée comme une priorité au regard du développement.
- Il est difficile d'évaluer avec certitude le laps de temps qui sera nécessaire pour s'adapter et pour venir à bout des obstacles institutionnels.
- Alors que l'on privilégie généralement l'optique sectorielle, les questions relatives à l'adaptation sont le plus souvent trans-sectorielles et devraient être traitées en synergie par les différents ministères concernés, dans le cadre de puissantes stratégies intégrées. Or, faute d'une prise de conscience suffisante chez les responsables politiques, il est souvent difficile d'inscrire la question de l'adaptation et de la planification à long terme des risques climatiques dans l'action en faveur du développement économique.
- Les contraintes pesant sur l'adaptation sont aggravées par l'insuffisance des ressources et des capacités institutionnelles locales pouvant être mobilisées pour renforcer les capacités d'adaptation des communautés, et par le manque de ressources financières dans les communautés pauvres.

L'Afrique est le continent qui produit le moins d'émissions de gaz à effet de serre. Pourtant, c'est sûrement celui qui sera le plus

duement touché par le changement climatique. L'adaptation aux conséquences inévitables de la modification du climat nécessitera un appui important de la communauté internationale et la participation de toutes les parties prenantes, notamment le secteur privé. L'adaptation doit être comprise comme un processus continu qui vise à apporter des solutions à la variabilité et aux extrêmes climatiques déjà constatés aujourd'hui, ainsi qu'aux risques climatiques futurs. Dans ce contexte, les actions que peuvent entreprendre les communautés locales les plus directement touchées jouent un rôle majeur. C'est pourquoi une première étape logique devrait consister à jeter des ponts entre l'adaptation au changement climatique et la gestion des risques liés aux catastrophes (encadré 2.13). Cela étant, il est urgent que les gouvernements africains prennent conscience que les conditions climatiques futures seront sans doute très différentes de ce qu'elles sont aujourd'hui, d'où la nécessité d'anticiper les changements rapides par un effort de prévision et de planification et d'élaborer de nouvelles stratégies. Par ailleurs, l'adaptation au changement climatique est une tâche complexe, qui exige souvent d'adopter des mesures locales spécifiques et qui mettra à rude épreuve les faibles capacités institutionnelles et technologiques du continent.

Dans la mesure où bon nombre d'économies africaines sont lourdement tributaires des ressources naturelles, l'adaptation doit s'attacher à sauvegarder ces ressources et les écosystèmes, valoriser les biens services qu'ils fournissent et veiller à qu'ils soient exploités d'une manière durable et respectueuse de l'environnement. Dans ce contexte, les approches fondées sur une meilleure gestion

des ressources naturelles, telles que les options « sans regrets » (les mesures conçues pour produire des avantages même sans changement climatique à long terme) sont des pistes tout à fait prometteuses. En outre, la voie du développement durable offre une base favorable à la diversification économique, au renforcement de la capacité d'adaptation et de la flexibilité sociales et environnementales et à la formation de capital humain, autant d'éléments fondamentaux de l'adaptation. En fait, l'adaptation s'inscrit en grande partie dans le prolongement des bonnes pratiques de développement, raison pour laquelle il est plus que souhaitable de l'intégrer à tous les niveaux des politiques de développement respectueuses de l'environnement.

Le financement revêt certes une importance capitale, mais la mise en œuvre de l'adaptation par les pays en développement nécessitera d'autres formes d'appui de la part des partenaires extérieurs et des initiatives infrarégionales. Le deuxième Atelier régional africain sur l'adaptation⁸², qui s'est tenu à Accra en septembre 2006, a mis en lumière l'importance du soutien aux capacités (via, par exemple, l'utilisation de modèles de circulation générale au niveau des pays pour projeter les modifications potentielles des régimes climatiques) et du transfert vers l'Afrique de technologies à faibles émissions de carbone. Pour l'heure, l'engagement très limité du secteur privé et les préoccupations persistantes sur la question des droits de propriété intellectuelle ont grandement limité les transferts de technologie. Il est généralement admis que la promotion des efforts régionaux

▲ 82. CCCC des Nations Unies (2006) ; (2007)

Encadré 2.13 : La Banque africaine de développement et l'adaptation au changement climatique

Pour permettre des avancées substantielles dans le domaine de l'adaptation, la Banque africaine de développement (BAD) met en œuvre les activités suivantes dans le cadre de ses opérations de prêt et autres :

- (i) promouvoir les évaluations de la vulnérabilité et l'utilisation d'outils d'évaluation des risques et de stratégies d'adaptation au changement climatiques répondant à diverses dimensions et causes fondamentales de la pauvreté, notamment l'inégalité entre les sexes ;
- (ii) promouvoir l'intégration systématique des questions liées au climat dans les processus clés de planification du développement et de prise de décision aux niveaux national, infranational, local et sectoriel, tels que les documents de stratégie pour la réduction de la pauvreté (DSRP) ou les stratégies locales pour le développement durable ;
- (iii) faire en sorte que les programmes et projets de développement soient conçus de façon à minimiser les risques liés au changement et à la variabilité climatiques ;
- (iv) renforcer l'accès à une information de qualité sur les risques et impacts du changement et de la variabilité climatiques. Dans ce contexte, les systèmes d'alerte précoce et de diffusion de l'information sont essentiels ;
- (v) donner aux communautés la possibilité de participer aux évaluations de la vulnérabilité au changement climatique et de faire partager leurs connaissances, de manière à produire une information utile sur le climat et la pauvreté ;
- (vi) promouvoir les mécanismes traditionnels de partage des risques, tels que la mise en commun des actifs et la solidarité familiale, le cas échéant complétés par des programmes spécifiques d'assurance contre les risques climatiques

(assurance indexée sur les risques météorologiques et systèmes de microassurance) ;

- (vii) améliorer la conception des infrastructures et des investissements afférents, aussi bien dans le secteur public que privé, de façon à tenir compte des impacts potentiels du changement climatique à long terme et de la variabilité accrue des conditions climatiques ;
- (viii) aider les pays membres régionaux à améliorer leur gouvernance, notamment par une participation active de la société civile et des processus ouverts, transparents et responsables d'élaboration des politiques et de prise de décision ;
- (ix) aider les pays membres régionaux à intégrer la question du climat dans la gestion et la planification économiques aux niveaux national et régional, notamment par une coordination interministérielle à haut niveau au plan national et un rôle accru des communautés économiques régionales.

Sachant que l'impact du changement climatique se fait déjà sentir en Afrique et que, selon toute vraisemblance, il continuera de représenter un défi majeur à l'avenir, il est vital que les gouvernements africains intègrent la capacité d'adaptation dans leurs stratégies de développement pour les secteurs des infrastructures, de l'agriculture, de la santé et de l'éducation de manière à pouvoir s'adapter au changement climatique et combattre ses effets. La BAD étudie toutes les possibilités de collaborer avec ses partenaires afin d'aider les pays membres régionaux à renforcer leurs capacités d'adaptation, en élaborant et en intégrant des outils d'information et d'évaluation des risques climatiques aux niveaux macro et microéconomiques pour guider la conception de leurs plans, politiques et projets en matière de développement.

Source : Banque africaine de développement, département des Politiques opérationnelles et des normes

de coopération est plus que souhaitable dans les domaines de la surveillance et des dispositifs d'alerte précoce, du partage de l'expérience et de la mise sur pied de projets transfrontaliers d'adaptation, notamment pour le partage de l'eau des 50 bassins hydrographiques du continent africain⁸³.

Les gouvernements africains doivent s'attaquer de front à l'impact du changement climatique en diversifiant l'offre, en créant un mixte énergétique à faibles émissions de carbone et en ouvrant les marchés à l'innovation et aux investissements du secteur privé. Il est essentiel que les autorités garantissent la transparence et l'équité des règles pour favoriser l'émergence d'un marché de l'énergie à faibles émissions. Cette condition est impérative si l'on veut assurer la sécurité à long terme des systèmes énergétiques et préserver la croissance économique dans un monde affecté par le changement climatique. L'action de la Banque dans ce domaine portera en priorité sur le soutien à une réorientation plus massive vers des modes de production à faibles émissions de carbone, via l'amélioration des rendements énergétiques et le développement des énergies renouvelables ; la diffusion des technologies de réduction des émissions (technologies modernes d'utilisation de la biomasse) ; les petites unités hydroélectriques, ainsi que le solaire et l'éolien ; un accès accru aux combustibles fossiles moins polluants de deuxième et troisième génération ; et une utilisation élargie des technologies propres et efficaces pour s'affranchir des technologies à fortes émissions de carbone.

▲ 83. *Ibid.*

Ces réponses doivent tenir compte non seulement de la vulnérabilité aiguë du continent africain, mais aussi de ses besoins légitimes en matière de développement et des grands principes d'équité et de justice dans un cadre mondial de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Des actions doivent être entreprises à un certain nombre de niveaux différents et des progrès rapides doivent être obtenus dans la réduction des émissions mondiales. L'adaptation au changement climatique et la gestion des risques accrus qui en résultent représentent des défis considérables pour l'Afrique. Pour y faire face, celle-ci aura besoin d'un soutien et de financements plus importants. De même, les besoins du continent dans le domaine de l'énergie doivent être reconnus et pris en compte. Les mécanismes de financement actuels basés sur les marchés du carbone ne donnent pas à l'Afrique les ressources dont elle a besoin, et doivent donc être réexaminés. Pour leur part, les gouvernements africains doivent intégrer pleinement leur riposte au changement climatique dans leurs stratégies de gestion et de planification économiques, aux niveaux national et régional.

Synthèse

Le continent africain dispose de ressources naturelles abondantes : environ 9 pour cent des ressources mondiales en eau douce, soit 3 930 kilomètres cubes par an de ressources renouvelables internes. Les précipitations annuelles moyennes sur le continent atteignent environ 678 mm par an mais demeurent extrêmement variables dans l'espace et dans le temps : l'Afrique centrale et les États insulaires de l'ouest de l'océan Indien sont

plus arrosés que l'Afrique du Nord et certaines zones des régions soudano-sahéliennes. Pour l'heure, les pays d'Afrique (à l'exception de certains en Afrique du Nord) ne sont pas menacés de *pénurie physique d'eau*. Néanmoins, la majorité d'entre eux connaissent une *pénurie économique d'eau*, ce qui signifie qu'ils ne disposent pas des moyens et ressources voulus pour mettre en valeur leurs ressources en eau.

D'après les projections, 25 pays africains souffriront de pénurie d'eau en 2025. Cette donnée souligne les niveaux relativement faibles de mise en valeur et d'exploitation des ressources en eau de l'Afrique, précisément à un moment où le continent est à la traîne au regard des indicateurs hydriques fondamentaux des OMD. Par ailleurs, l'augmentation des besoins accroît les risques de conflits entre les pays riverains, comme entre les différents types d'utilisation (usage domestique, industrie et agriculture). Par conséquent, il est crucial qu'une coopération se mette en place à tous les niveaux – local, régional et international – pour gérer efficacement les ressources en eau du continent. En particulier, il faut investir dans la mise en valeur des ressources en eau (captage, stockage, détournement et distribution) mais aussi renforcer le dialogue de façon à accroître la coopération dans la gestion des ressources aux niveaux local et international. On estime que 300 millions d'Africains ne bénéficient pas d'une alimentation suffisante en eau, et plus encore n'ont pas accès à un assainissement approprié. Cette situation met en lumière le rôle crucial que les autorités publiques doivent tenir dans l'élaboration des politiques et stratégies, ainsi que dans la réalisation des investissements dans le secteur de l'eau.

L'Afrique détient une part significative des forêts mondiales (30 pour cent), dont de nombreuses populations tirent leurs moyens de subsistance, en particulier dans les zones rurales. En dépit d'une répartition variable entre les régions (le gros des forêts se trouvant en Afrique centrale), le sous-secteur de la sylviculture continue de jouer un rôle prééminent dans l'économie africaine toute entière. Récemment, celui-ci s'est même trouvé renforcé, avec la reconnaissance de l'importance des forêts dans les fonctions environnementales. Toutefois, la demande en terres et en produits forestiers est en augmentation et le recul du couvert forestier africain suscite des préoccupations croissantes. Il convient de mettre en œuvre de nouvelles initiatives de gestion pour relever ces défis. Le présent rapport a mis en évidence certains aspects essentiels de telles initiatives.

Les économies africaines restent tributaires des activités liées à la terre : agriculture, exploitation minière et tourisme. L'accès à la terre et la possibilité de négocier les droits fonciers sont loin d'être acquis, alors même qu'ils représentent un facteur essentiel de la lutte contre la pauvreté, de la croissance économique et de l'investissement du secteur privé, mais aussi du renforcement de l'autonomie des pauvres. Les questions d'accès à la terre varient grandement selon les régions, compte tenu des différences dans les pratiques culturelles et les legs coloniaux. Néanmoins, dans tous les cas, la question des terres en Afrique demeure en grande partie politique, et toute solution est dans une large mesure conditionnée à la mise en place d'une bonne gouvernance.

Enfin, le changement climatique apparaît comme une menace majeure pesant sur la

Les ressources naturelles renouvelables du continent africain **77**

gestion des ressources naturelles du continent, en particulier dans le secteur agricole, où il a des implications très graves au regard de la sécurité alimentaire. En conséquence, les politiques et stratégies de gestion des res-

sources naturelles doivent dûment intégrer cette question, notamment la nécessité de s'adapter pour réduire au minimum la vulnérabilité du continent aux conséquences du changement climatique.

— |

| —

— |

| —