



Angola

GÉOGRAPHIE, CLIMAT ET POPULATION

L'Angola, situé en Afrique australe, couvre une superficie de 1 246 700 km². Le pays est limité à l'ouest par l'océan Atlantique et partage ses frontières avec le Congo et la République démocratique du Congo au nord, la Zambie à l'est et la Namibie au sud. Le pays est divisé en 18 provinces; celle de Cabinda, séparée du pays, se situe entre le Congo et la République démocratique du Congo au nord de l'embouchure du fleuve Congo. Sur les 32 millions d'hectares de terres cultivables, seuls 3.3 millions étaient cultivés en 2002 (tableau 1). Quarante pour cent du pays possèdent une végétation boisée alors que les forêts couvrent 23 millions d'ha (18.5 pour cent du territoire), auxquels il faut ajouter 150 000 ha de plantations. Les savanes et un petit désert sur le littoral sud constituent les autres types de paysages angolais.

TABEAU 1
Caractéristiques du pays et population

Superficies physiques			
Superficie du pays	2002	124 670 000	ha
Superficie cultivée (terres arables et cultures permanentes)	2002	3 300 000	ha
• en % de la superficie totale du pays	2002	3	%
• terres arables (cultures temporaires + prairies et jachères temp.)	2002	3 000 000	ha
• cultures permanentes	2002	300 000	ha
Population			
Population totale	2004	14 078 000	habitants
• dont rurale	2004	64	%
Densité de population	2004	11	habitants/km ²
Population active	2004	6 390 000	habitants
• en % de la population totale	2004	45	%
• féminine	2004	46	%
• masculine	2004	54	%
Population active dans le secteur agricole	2004	4 521 000	habitants
• en % de la population active	2004	71	%
• féminine	2004	54	%
• masculine	2004	46	%
Économie et développement			
Produit intérieur brut (PIB)	2003	13 200	millions de \$EU/an
• valeur ajoutée du secteur agricole (% du PIB)	2003	8.8	%
• PIB par habitant	2003	969	\$EU/an
Indice de développement humain (plus élevé = 1)	2002	0.381	
Accès aux sources améliorées d'eau potable			
Population totale	2002	50	%
Population urbaine	2002	70	%
Population rurale	2002	40	%

TABEAU 2
L'eau: ressources et prélèvement

Les ressources en eau renouvelables			
Précipitations moyennes		1 010	mm/an
		1 259	10 ⁹ m ³ /an
Ressources en eau renouvelables internes		148	10 ⁹ m ³ /an
Ressources en eau renouvelables réelles totales		148	10 ⁹ m ³ /an
Indice de dépendance		0	%
Ressources en eau renouvelables réelles totales par habitant	2004	10 513	m ³ /an
Capacité totale des barrages	2005	4 470	10 ⁶ m ³
Prélèvements en eau			
Prélèvement total en eau	2000	343	10 ⁶ m ³ /an
- irrigation + élevage	2000	211	10 ⁶ m ³ /an
- collectivités	2000	76	10 ⁶ m ³ /an
- industrie	2000	56	10 ⁶ m ³ /an
• par habitant	2000	28	m ³ /an
• en % des ressources en eau renouvelables réelles totales	2000	0.2	%
Ressources en eau non conventionnelles			
Volume d'eaux usées produit		-	10 ⁶ m ³ /an
Volume d'eaux usées traité		-	10 ⁶ m ³ /an
Réutilisation des eaux usées traitées		-	10 ⁶ m ³ /an
L'eau dessalée produite		-	10 ⁶ m ³ /an
Réutilisation des eaux de drainage		-	10 ⁶ m ³ /an

Une faible fertilité caractérise la majorité des sols angolais. Des sols ferralitiques et paraferalitiques sont disséminés sur d'importantes surfaces des plateaux centraux. Les sols sableux peu fertiles des plaines côtières ne retiennent pas l'eau et tendent à se saliniser.

Il existe trois principales zones agro-écologiques:

- Le nord, caractérisé par un climat tropical humide avec des précipitations annuelles supérieures à 1 500 mm. La température moyenne annuelle dépasse 22°C. Le manioc occupe les trois quarts des surfaces plantées, le reste étant cultivé en maïs, haricot, millet, arachide, patate douce en association.
- Le centre au climat tropical tempéré modifié par l'altitude (entre 1 000 et 2 500 m au-dessus du niveau de la mer). Ces hauts plateaux sont caractérisés par des pluies qui varient entre 1 250 et 1 500 mm/an et une température moyenne annuelle de 18-20°C. La culture principale est le maïs, principalement planté en association avec une autre culture traditionnelle telle que le haricot, le sorgho ou millet, l'arachide et la patate douce. L'élevage consiste en quelques têtes de bovins, caprins, porcins, ovins ou volailles par famille.
- Le sud au climat sec, allant du tropical désertique (Namibe) au tropical sec (Cunene), avec de faibles précipitations (200 mm/an en moyenne) et une température annuelle de 20-22°C. La culture prédominante est le sorgho ou millet qui couvre environ 80 pour cent des superficies plantées; les 20 pour cent restant accueillant du maïs en association avec des haricots, arachides et patates douces. L'agriculture n'y est possible que sous irrigation. L'élevage constitué par quelques têtes par famille représente une activité parallèle.

Les précipitations moyennes à l'échelle nationale atteignent 1 010 mm/an (tableau 2). Les deux premières régions connaissent deux saisons des pluies: de septembre à décembre et de février à avril. Au sud, une seule saison des pluies intervient d'octobre à mars.

La population, qui était estimée à environ 14.1 millions d'habitants en 2004, est à 64 pour cent rurale (tableau 1). Luanda, la capitale, comptait 500 000 habitants en 1974 contre 2.5 millions en 1998. Cette migration a largement contribué à la concentration de la population sur les zones côtières moins touchées par la guerre. Une très faible

proportion, estimée à 1.13 million en novembre 2002, sont retournés dans leurs régions d'origine depuis les accords de 2002 mettant fin au conflit. La densité de population moyenne est de 11 habitants/km² et la croissance démographique de 2.8 pour cent sur la période 1997-2003. Seuls 50 pour cent de la population, dont 70 pour cent en milieu urbain et 40 pour cent en milieu rural, avaient accès à l'eau potable en 2002. L'espérance de vie à la naissance en 2002 était de 40 ans, alors que, fin 2001, la prévalence du HIV/SIDA atteignait 5.5 pour cent parmi les personnes âgées de 15 à 49 ans. En 2000, 60 pour cent de la population vivaient en dessous du seuil de pauvreté et le taux de chômage était estimé à 45 pour cent de la population active.

ÉCONOMIE, AGRICULTURE ET SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

L'agriculture joue un rôle dominant dans l'économie: avec l'élevage, elle constituait la principale activité économique de 71 pour cent de la population en 2004. Les femmes angolaises tirent leurs revenus en premier lieu du secteur agricole: seules trois femmes actives sur 20 ne travaillent pas dans l'agriculture. Le secteur agricole absorbait 8.8 pour cent du PIB en 2003. Avant la guerre, le pays était autosuffisant vis-à-vis des principales cultures alimentaires, hormis le blé, et exportait des surplus de café, maïs, sisal, banane, tabac, haricot, sucre, huile de palme et riz. Pour le cycle agricole 1999/2000, les 562 000 tonnes de céréales produites n'ont satisfait que 53 pour cent des besoins de consommation nationaux. Le pays a actuellement recours aux importations et à l'aide humanitaire pour nourrir sa population. En 1997-2003, 31 pour cent des enfants souffraient de malnutrition. Du fait de la désorganisation des systèmes de production, l'agriculture a été touchée plus que les autres secteurs. Le budget alloué en 2004 au Ministère de l'agriculture et du développement rural (MINADER) représentait moins de 1 pour cent du budget gouvernemental.

Le système agricole est de deux types. De grandes exploitations spécialisées principalement dans les cultures d'exportation, telles que le café ou le sisal, coexistent avec de petites exploitations familiales. La production est générée à 80 pour cent par les petits producteurs, les producteurs moyens produisent 18 pour cent et les 2 pour cent restants sont le fait de producteurs commerciaux. Sur le plateau central, le maïs domine (fréquemment associé au haricot) et les bas-fonds sont utilisés pour le maïs et les légumes de contre-saison. Avant la guerre, l'élevage jouait un rôle central dans ces systèmes. Le café arabica y est cultivé dans quelques zones. Dans les régions arides au sud du pays, sont cultivés le sorgho ou millet et l'élevage est extensif (le manque de points d'eau étant l'une des principales contraintes). Enfin, la production de fruits et de légumes irrigués se développe près des villes des zones côtières.

RESSOURCES EN EAU ET UTILISATION DE L'EAU

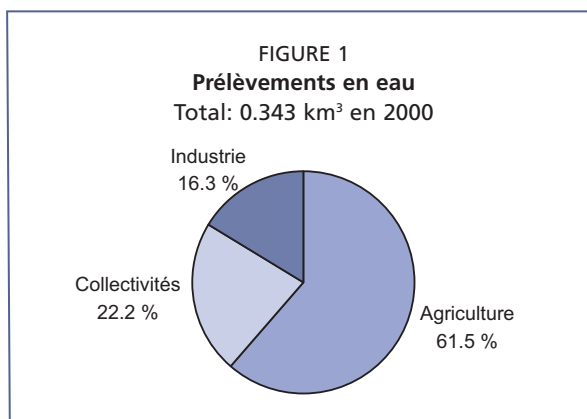
Ressources en eau

Les ressources en eau superficielles sont relativement abondantes. Le réseau hydrographique est composé de 47 bassins regroupés en 6 bassins régionaux (tableau 3). Les fleuves de l'ouest prennent naissance dans le plateau central et ont un régime permanent. Ils s'écoulent vers l'océan approvisionnant les zones côtières. Plusieurs fleuves, principalement dans le sud-ouest, sont intermittents n'ayant de l'eau qu'en saison des pluies.

Les eaux de surface disponibles sont estimées à 4 598 m³/s, soit 145 km³/an, ce qui représente 10 300 m³/habitant par an.

TABLEAU 3
Bassins versants en Angola

Bassin	Superficie (km ²)	En % de la superficie totale du pays
Bassin du Congo	285 395	22.9
Bassin du Zambèze	235 423	18.9
Bassins côtiers dans l'ouest	498 651	40.0
Okavango (bassin endoréique)	166 963	13.4
Bassins endoréiques dans le sud	53 118	4.2
Bassins dans la province de Cabinda	7 150	0.6
Total	1 246 700	100.0



La plupart des cours d'eau proviennent de la région des plateaux. Jouant le rôle de château d'eau, l'Angola fournit à tous les pays voisins un volume d'eau estimé à 119 km³/an au total (84 km³ à la République démocratique du Congo, 25 km³ à la Zambie et 10 km³ à la Namibie), mais elle n'en reçoit pas.

Les eaux souterraines renouvelables sont estimées à 58 km³/an et la partie commune entre eaux de surface et eaux souterraines est évaluée à 55 km³/an, soit un volume total d'eaux renouvelables internes de 148 km³/an. Les aquifères les plus importants sont

localisés dans les roches sédimentaires. Généralement, la nappe phréatique le long du littoral varie entre 5 à 30 m de profondeur et dans le plateau central entre 10 et 30 m. Néanmoins, dans la province de Cunene elle peut atteindre 220 m de profondeur loin des fleuves et des sources d'eau. L'inventaire des puits de 1975 montre qu'il en existe dans presque toutes les provinces, excepté dans le nord-ouest. La majorité (plus de 2000) se situe dans le sud-ouest du territoire où sévit une pénurie de sources d'eau et où la pluviométrie est très faible (climat tropical aride et semi-aride). Les puits sont principalement à vocation domestique et agropastorale.

Utilisation de l'eau

L'irrigation est la première consommatrice des eaux superficielles. En 2000, les prélèvements totaux en eau s'élevaient à 343 millions de m³, dont 211 millions, ou presque 62 pour cent, allaient à l'agriculture (tableau 2 et figure 1).

Eaux internationales: enjeux

Les fleuves Congo, Zambèze, Cuando, Cubango, Cuanhama, Cunene et Okavango sont internationaux. Un accord signé en 1969 entre la Namibie et l'Angola fixe les prélèvements pour chacun des pays sur le Cunene. Cette rivière a ses origines dans les montagnes centrales de l'Angola et son débit à la frontière avec la Namibie est d'environ 5 km³/an. Selon l'accord signé, la Namibie a accès à 0.18 km³/an dont 0.13 km³/an est affecté à l'agriculture. Le barrage de Gove, situé en Angola (2.574 km³) sur cette même rivière, lui procure en effet de l'eau pour l'approvisionnement de sa population.

L'Angola est membre de la Commission technique permanente conjointe du fleuve Cunene (PJTC) avec la Namibie, de la «Zambezi Watercourse Commission» (ZAMCOM) créée en 2004 avec les sept autres pays partageant le bassin versant (Botswana, Malawi, Mozambique, Namibie, Tanzanie, Zambie, Zimbabwe), et de la Commission permanente du bassin du fleuve Okavango (OKACOM) créée en 1994 avec la Namibie et le Botswana.

DÉVELOPPEMENT DE L'IRRIGATION ET DU DRAINAGE

Le potentiel de terres irrigables est de 3.7 millions d'ha. Les projets hydro-agricoles se concentrent dans les régions climatiques considérées comme tropicale désertique, tropicale sèche et tropicale semi-humide (pour cette dernière, l'irrigation est complémentaire). Il existe deux types d'irrigation: l'irrigation publique (ou irrigation formelle), et l'irrigation privée.

Avant l'indépendance en 1975, l'irrigation à grande échelle était considérablement développée au sein de grands périmètres ou fermes commerciales (produisant canne à sucre, bananes et légumes) ou de petites exploitations, totalisant environ 80 000 ha (tableau 4 et figure 2). La longue période de guerre (1975-1994) a rendu difficile le développement de nouveaux périmètres ainsi que la gestion et l'entretien des

infrastructures existantes. La majorité des périmètres publics s'est donc dégradée. Les superficies réellement irriguées étaient estimées à 35 000 ha en 1996 (figure 3). Sur ces 35 000 ha, 25 000 ha étaient irrigués par le secteur privé. Avant l'indépendance, les systèmes d'irrigation «traditionnels» à petite échelle par gravité à partir de sources d'altitude couvraient 320 000 ha.

L'irrigation privée s'est développée principalement près des sources ou des cours d'eau sur le plateau central (provinces de Cuanza Sud, Huambo et Bié et, partiellement, provinces de Benguela et de Huila). Dans quelques zones, l'utilisation de petites motopompes à partir de sources superficielles pose le problème du renouvellement de l'équipement. Dans la région sud-ouest, une grande partie des périmètres utilise l'eau souterraine grâce à des puits. Les moyens et grands projets d'irrigation privée ont leur propre dynamique de conception et d'implantation: ce sont des projets techniques bien conçus qui utilisent des technologies modernes d'irrigation, ont des sources de financement privées, produisent des cultures plus rentables (principalement du maraîchage et des fruitiers) et réalisent directement la commercialisation de leurs produits (à l'aide de camions et d'un réseau de distribution). Un exemple typique est le périmètre bananier de la province de Benguela irrigué par aspersion, qui commercialise ses produits à Luanda malgré le mauvais état des routes. Cependant, l'irrigation privée se rencontre surtout en petits périmètres construits de diverses manières: barrage sur le fleuve et canaux en terre jusqu'à la parcelle, dérivation de fleuve et utilisation de motopompe, ou pressurisation à partir des fleuves ou lacs pour une irrigation par aspersion.

Bien que la majeure partie de l'agriculture soit dépendante des pluies qui tombent six mois par an, l'irrigation a aussi un rôle important à jouer dans l'autosuffisance alimentaire.

GESTION DE L'EAU, POLITIQUES ET DISPOSITIONS LÉGISLATIVES RÉGISSANT L'UTILISATION D'EAU EN AGRICULTURE

Institutions

La gestion de l'eau incombe à un réseau complexe d'institutions publiques:

- la Direction nationale de l'hydraulique agricole et du génie rural (DNHAER) du Ministère de l'agriculture et du développement rural (MINADER), constituée d'un service d'études hydrauliques (SHE) et d'un service du cadastre agricole (SCA Prov.). Ses fonctions principales sont la conception, la coordination, l'étude et le contrôle des infrastructures agricoles pour l'irrigation, le drainage, l'hydraulique agricole, l'approvisionnement en eau des zones agricoles à l'intérieur des périmètres irrigués et l'infrastructure sanitaire pour le bétail. Elle est responsable du programme, du développement et de la gestion des systèmes d'irrigation publics;

FIGURE 2
Répartition des superficies avec contrôle de l'eau
Total: 400 000 ha en 1975

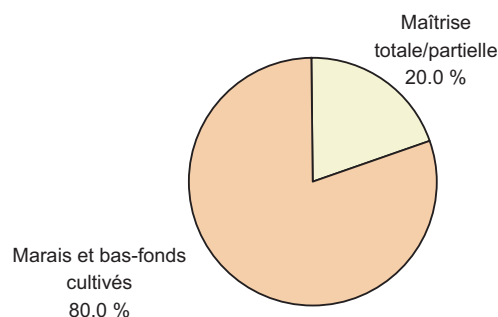


FIGURE 3
Part des périmètres en maîtrise totale/partielle
réellement irrigués
Total: 35 000 ha irrigués sur 80 000 ha équipés
en 1996

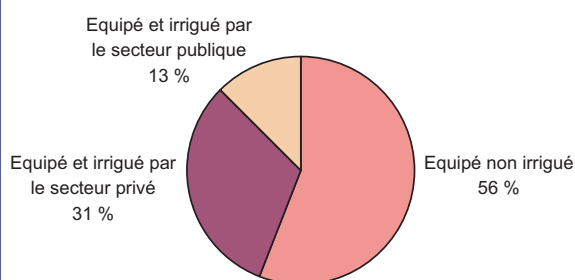


TABLEAU 4
Irrigation et drainage

Potentiel d'irrigation		3 700 000	ha
Contrôle de l'eau			
1. Irrigation, maîtrise totale/partielle: superficie équipée	1975	80 000	ha
- irrigation de surface		-	ha
- irrigation par aspersion		-	ha
- irrigation localisée		-	ha
• partie irriguée à partir des eaux souterraines	1974	0	%
• partie irriguée à partir des eaux de surface	1974	100	%
2. Zones basses équipées (marais, bas-fonds, plaines, mangroves)		-	ha
3. Irrigation par épandage de crues		-	ha
Superficie totale équipée pour l'irrigation (1+2+3)	1975	80 000	ha
• en % de la superficie cultivée		2.4	%
• augmentation moyenne par an sur les dernières années		-	%
• superficie irriguée par pompage en % de la superficie équipée		-	%
• partie de la superficie équipée réellement irriguée	1996	44	%
4. Marais et bas-fonds cultivés non équipés	1975	320 000	ha
5. Superficie en cultures de décrue non équipée		-	ha
Superficie totale avec contrôle de l'eau (1+2+3+4+5)	1975	400 000	ha
• en % de la superficie cultivée		12.1	%
Périmètres en maîtrise totale/partiel		Critère	
Périmètres d'irrigation de petite taille	< ha	-	ha
Périmètres d'irrigation de taille moyenne	> ha et < ha	-	ha
Périmètres d'irrigation de grande taille	> ha	-	ha
Nombre total de ménages en irrigation		-	
Cultures irriguées dans les périmètres en maîtrise totale/partielle			
Production totale de céréales irriguées		-	tonnes
• en % de la production totale de céréales		-	%
Superficie totale en cultures irriguées récoltées		-	ha
• Cultures annuelles/temporaires: superficie totale		-	ha
- canne à sucre	1972	12 500	ha
- tabac	1972	9 100	ha
• Cultures permanentes: superficie totale		-	ha
- bananes	1972	7 700	ha
- agrumes	1972	3 500	ha
Intensité culturale des cultures irriguées		-	%
Drainage - Environnement			
Superficie totale drainée		-	ha
- partie de la superficie équipée pour l'irrigation drainée		-	ha
- autres surfaces drainées (non irriguées)		-	ha
• superficie drainée en % de la superficie cultivée		-	%
Superficie protégée contre les inondations		-	ha
Superficie salinisée par l'irrigation		-	ha
Population touchée par les maladies hydriques liées à l'eau		-	habitants

- la Direction nationale pour le développement rural (DNDR) au sein du MINADER et ses services provinciaux: Direction provinciale pour l'agriculture, le développement rural, la pêche et l'environnement (DPADRPA);
- la Direction nationale des eaux (DNA), organe du Secrétariat d'État de l'énergie et de l'eau, qui est l'agence exécutive de la gestion des eaux. Elle gère les ressources hydriques et l'assainissement à l'échelle nationale. Elle conçoit, programme, exécute et surveille les projets d'approvisionnement en eau, et reçoit l'appui des provinces par le biais des directions provinciales des eaux, à l'exception des villes de Luanda, de Benguela et de Lobito qui possèdent leurs propres sociétés de distribution de l'eau. La DNA est organisée en trois départements: i) gestion des ressources hydriques, ii) hydraulique, chargé de l'approvisionnement en eau du secteur agricole, et iii) développement;

- le Ministère de la géologie et des mines, qui a lui aussi une juridiction sur l'eau à travers la Société nationale d'eaux souterraines (Hidrominas) dotée d'une autonomie administrative, et qui réalise des études hydrogéologiques et géophysiques pour la construction des puits;
- le Ministère de l'urbanisme et de l'environnement (MINURA);
- le Ministère de la santé, avec la Direction nationale de santé publique (DNSP) dont la mission principale est la promotion de l'assainissement et de l'éducation en milieu agricole;
- le Ministère des travaux publics (MINOPU) responsable de la construction des barrages et des digues.

En ce qui concerne les recherches, elles sont à la charge du MINADER qui les mène par l'entremise de diverses institutions:

- l'Institut de recherche agronomique (IIA), qui a pour principale activité la recherche appliquée et participative en matière de céréales, racines et tubercules, légumes, fruits et horticulture. La Faculté de sciences agronomiques de l'Université de Neto (FAS) collabore étroitement avec l'IIA;
- l'Institut de développement agricole (IDA) à l'échelle des provinces;
- les stations de développement agricole (EDA) à l'échelle municipale.

Gestion de l'eau

Les périmètres publics ont été construits et sont gérés et entretenus par l'État (infrastructures communes telles que barrages, digues, dérivations, portes d'écluse, canaux et drains et postes de pompage). Ils ont été conçus pour irriguer des surfaces de 1 000-5 000 ha. Certains d'entre eux ont été construits par des ex-colons portugais puis expropriés par l'État. Les bénéficiaires des périmètres publics sont de petits agriculteurs (3-4 ha) ou de moyens à grands agriculteurs (15-50 ha). En général, il n'existe pas d'association d'usagers d'eau, mais celles des périmètres de Bon Jésus et Humpata sont chargées des tarifs de l'eau. Néanmoins, le recouvrement des redevances est faible. Le périmètre de Humpata est particulier car l'État a construit les infrastructures communes et le secteur privé a développé l'infrastructure individuelle. Entre 2000 et 2002, 32 pour cent du budget du MINADER ont été alloués à l'hydraulique et aux infrastructures.

Les périmètres privés, notamment moyens à grands, ont leur propre organisation gestionnaire, technique, productive et opérationnelle.

Politiques et dispositions législatives

Un processus de définition des politiques au sein du secteur agricole a été initié par le MINADER à travers «l'examen des options de développement et de redressement agricole». De plus, lors du cycle agricole 2003/2004, le «Programme d'exécution globale pour l'agriculture» (GEPA) du MINADER a tenté de relancer l'agriculture.

Le secteur de l'eau était caractérisé, jusqu'en 2003, par un cadre juridique rudimentaire datant de la colonisation, et régissant l'usage, la conservation, les politiques, le traitement et la gestion des ressources en eau. En 2003 a été promulguée la loi relative à l'eau, qui définit la politique de gestion intégrée des ressources hydriques du pays. Elle devrait permettre l'optimisation de l'utilisation, de la gestion et de la conservation des ressources hydriques pour tous les usages, ainsi que la régularisation de l'utilisation à travers les concessions. Néanmoins, cette loi attend encore une réglementation. Elle représentera une étape importante pour la gestion des ressources, l'utilisation actuelle des eaux superficielles et souterraines étant pratiquement libre.

Un groupe de travail au sein du MINADER analyse et examine actuellement un texte de loi pour l'irrigation nécessaire pour contrôler le développement de l'agriculture irriguée qui accapare les volumes d'eau les plus importants.

PERSPECTIVES POUR LA GESTION DE L'EAU EN AGRICULTURE

À moyen terme, étant donné l'énorme potentiel hydrique du pays, il serait avantageux d'augmenter les superficies irriguées, condition essentielle pour une croissance significative de la production agricole et pour la réduction des variations annuelles.

Les projets publics sont de la plus grande importance parce qu'ils représentent une possibilité concrète d'améliorer la situation productive au niveau national à court et moyen terme. Il existe déjà des infrastructures d'irrigation et des agriculteurs compétents en matière de cultures irriguées. Le gouvernement étudie la possibilité de réactiver certains périmètres d'irrigation et de les transférer aux usagers qui seraient responsables de leur entretien et de leur utilisation, l'objectif étant d'étendre les superficies irriguées qui passeraient des 35 000 ha actuels à 85 000 ha en 2010.

En outre, le processus de planification de l'irrigation et du drainage dépend de la formulation et de la mise en oeuvre de plans directeurs de bassin hydrographique. Seul le bassin du fleuve Cunene, qui est partagé avec la Namibie, est à l'étude pour la mise en place d'un plan coordonné et intégré appelé PLANAGUA. S'inspirant de cette expérience, d'autres bassins devraient en faire de même.

PRINCIPALES SOURCES D'INFORMATION

- Banque mondiale.** 1997. *Angola-Water Sector Development. Report N°. PID8331*
- Executive Board of UNDP and UNFPA.** 2002. *Second country cooperation framework for Angola (2001-2003).*
- FAO.** 1980. *Angola. Mission de formulation pour le secteur agricole.* Rapport préparé par PNUD/FAO, projet ANG/79/016. Deux volumes. Rome.
- FAO.** 1992. *République populaire d'Angola. Mission d'identification générale de projets dans le secteur agricole.* FAO Centre d'investissement. Programme de coopération FAO/Banque mondiale/Banque africaine de développement. Rapport N° 3/92 CP/ADB-ANG 11. Rome.
- FAO.** 1996. *Angola - Suivi du Sommet mondial de l'alimentation – Projet de stratégie pour le développement agricole national – Horizon 2010.*
- FAO.** 2003. *Réactivation du petit élevage villageois par les femmes chefs de ménage.* TCP/ANG/2906.
- FAO.** 2004b. *Strengthening a decentralized land administration intervention to promote equitable rural development in Huila province.* MTF/ANG/031/NET
- MINADER.** 1993. *Plano director de irrigação em Angola.*
- MINADER, FAO, PNUD, Banque mondiale, PAM.** 2004. *Review of agricultural sector and food security strategy and investment priority setting (TCP/ANG/ 2907) – Volume I.*
- MINADER, FAO, PNUD, Banque mondiale, PAM.** 2004. *Review of agricultural sector and food security strategy and investment priority setting (TCP/ANG/ 2907) – Working paper n° 9: Irrigated agriculture development.*
- République d'Angola, FAO.** 2003. *National agricultural development horizon 2015 – Draft strategy brief.*
- Union européenne.** 2001. *Support to the food security department (Angola) - Phase II.*