

RÔLES ET PLACE DES SOCIÉTÉS D'AMÉNAGEMENT DANS LE DÉVELOPPEMENT DE L'IRRIGATION EN AFRIQUE DE L'OUEST

DIAGNOSTIC INSTITUTIONNEL SPÉCIFIQUE DE L'AGENCE
NATIONALE D'APPUI AU DÉVELOPPEMENT RURAL (ANADER)

- Diagnostic institutionnel spécifique de l'Autorité de mise en valeur du Sourou (AMVS)
- Diagnostic institutionnel spécifique de l'Agence Nationale d'Appui au Développement Rural (ANADER)
- Diagnostic institutionnel spécifique de Bagrèpôle
- Diagnostic institutionnel spécifique de l'Office de développement rural de Sélingué (ODRS)
- Diagnostic institutionnel spécifique de l'Office du Niger (ON)
- Diagnostic institutionnel spécifique de l'Office nationale des aménagements hydro-agricoles (ONAHA)
- Diagnostic institutionnel spécifique de l'Office du périmètre irrigué de Baguinéda (OPIB)
- Diagnostic institutionnel spécifique de l'Office riz Ségou (ORS)
- Diagnostic institutionnel spécifique de la Société nationale d'aménagement des terres du Delta et de la vallée du Fleuve Sénégal (SAED)
- Diagnostic institutionnel spécifique de la Société de développement agricole et industriel du Sénégal (SODAGRI)
- Diagnostic institutionnel spécifique de la Société nationale pour le développement rural (SONADER)
- Diagnostic comparé de 11 Sociétés d'Aménagement et de Gestion d'Irrigation (AMVS, ANADER, Bagrèpôle, ODRS, ON, ONAHA, OPIB, ORS, SAED, SODAGRI, SONADER)

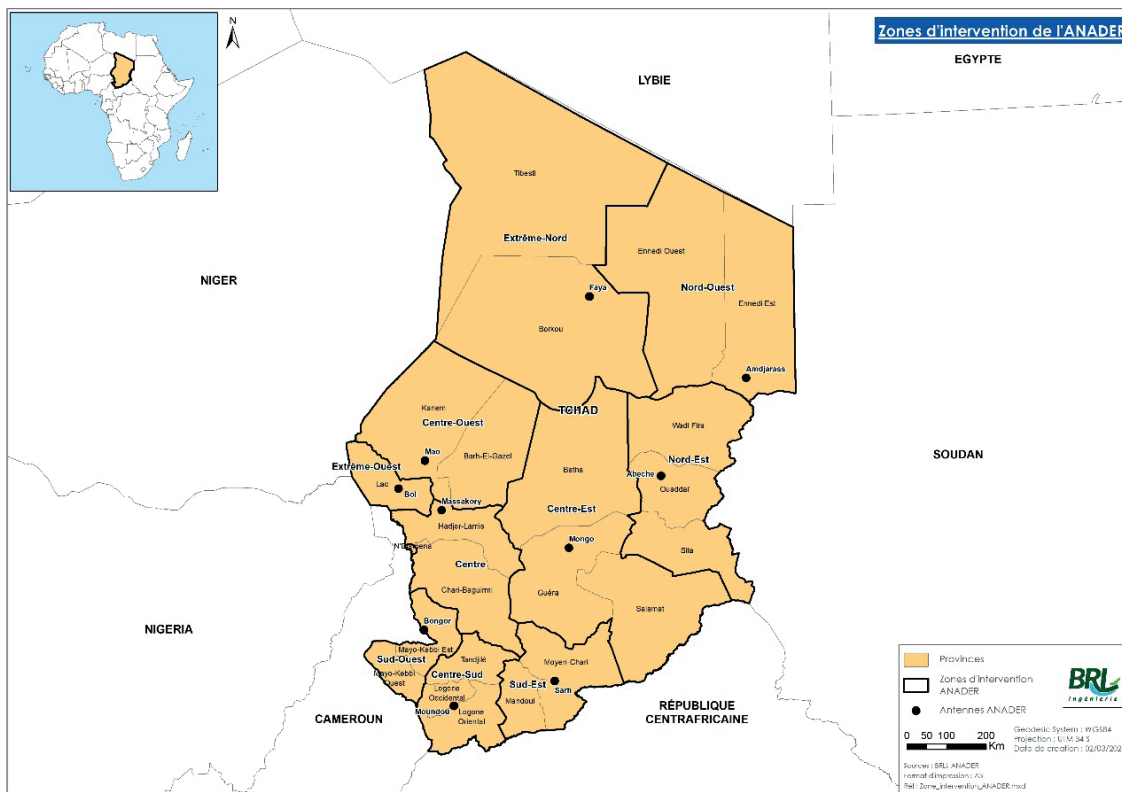
AUTEURS : Anna Christina Bazile, Jérôme Enjalbert, Mathilde Mary et Benjamin Vennat (BRLi)

RELECTEURS : Sidy Seck, Hassan Guihini Dadi et Pison Dousoue



COSTEA

Ensemble pour relever les défis de l'agriculture irriguée



Ce diagnostic comparé de onze Sociétés d'Aménagement et de Gestion d'Irrigation (SAGI), est le résultat d'un travail conduit dans le cadre du chantier Rôles et place des sociétés d'aménagement dans le développement de l'irrigation en Afrique de l'Ouest, qui s'ancre dans l'axe Gouvernance des Systèmes Irrigués du COSTEA, Comité Scientifique et Technique Eau Agricole, financé par l'AFD et animé par l'AFEID. Ce chantier intervient au moment où les états sahéliers connaissent une relance des investissements dans l'irrigation mais où les modèles existants sont questionnés. Ce travail vise à partager une analyse des forces et faiblesses d'un type d'organisation au travers de laquelle les politiques publiques de l'irrigation sont mises en place dans le territoire, la 'Société d'Aménagement'.

Les Sociétés d'Aménagement et de Gestion d'Irrigation (SAGI) objets et parties-prenantes de cette analyse sont :

- L'Autorité de mise en valeur du Sourou (AMVS), Burkina Faso ;
- L'Agence Nationale d'Appui au Développement Rural (ANADER), Tchad ;
- Bagrépôle, Burkina Faso ;
- L'Office de développement rural de Sélingué (ODRS), Mali ;
- L'Office du Niger (ON), Mali ;
- L'Office national des aménagements hydro-agricoles (ONAHA), Niger ;
- L'Office du périmètre irrigué de Baguinéda (OPIB), Mali ;
- L'Office riz Ségou (ORS), Mali ;
- la Société nationale d'aménagement des terres du Delta et de la vallée du Fleuve Sénégal (SAED), Sénégal ;
- la Société de développement agricole et industriel du Sénégal (SODAGRI), Sénégal ;
- la Société nationale pour le développement rural (SONADER), Mauritanie.

Plus précisément, ce diagnostic comparé a été élaboré sur la base de recherches bibliographiques et de documents mis à disposition par les membres du COSTEA ayant travaillé dans cette géographie ainsi que par les agents des SAGI concernées (ayant joué le rôle de points focaux dans cette étude), d'entretiens avec des personnes ressources, et des résultats de deux ateliers de travail, un premier, à mi parcours du chantier, organisé à Bamako les 10 et 11/06/2015 en marge de la 4ème rencontre de la Task Force de l'Initiative pour l'Irrigation au Sahel, et un second en fin de chantier, organisé à Montpellier le 14/10/2015, en marge de la conférence ICID 2015.

Ce diagnostic s'insère dans un corpus de livrables produits par ce chantier, qui comporte un (i) Diagnostic comparé des dix Sociétés d'Aménagement et de Gestion d'Irrigation qui fait une analyse historique et institutionnelle croisée, et porte un regard sur les enjeux auxquels elles font face, et (ii) les dix diagnostics institutionnels spécifiques pour chacune des dix SAGI. La dernière partie du présent rapport « Enjeux Transversaux » fait également l'objet d'un livrable indépendant intitulé « Sociétés d'aménagement d'Afrique de l'Ouest: Enjeux et positionnement dans le secteur de l'irrigation ».

Les diagnostics des SAGI, ainsi que le diagnostic comparé, ont été réalisés en deux temps : en 2015 pour Bagrépôle, l'ON, l'ONAHA, la SAED, la SODAGRI et la SONADER et en 2017 pour l'AMVS, l'ODRS, l'OPIB et l'ORS (A l'époque, les SAGI étaient évoquées sous le nom de SAAO : Sociétés d'Aménagement en Afrique de l'Ouest).

Le présent travail a été piloté par BRLi, et supervisé par un comité de suivi du chantier composé de membres du COSTEA.

RÔLES ET PLACE DES SOCIÉTÉS D'AMÉNAGEMENT DANS LE DÉVELOPPEMENT DE L'IRRIGATION EN AFRIQUE DE L'OUEST

DIAGNOSTIC INSTITUTIONNEL SPÉCIFIQUE DE L'ANADER

1	HISTORIQUE	5
2	STATUT ET MISSIONS DE L'ANADER	6
2.1	Statut juridique	
2.2	Missions de l'ANADER	
2.3	Organisation structurelle	
2.4	Ressources financières de l'ANADER	
3	PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES PÉRIMÈTRES ÉQUIPÉS POUR L'IRRIGATION DANS LA ZONE DE L'ANADER	6
3.1	Environnement	
3.2	Infrastructures	
3.3	Productions agricoles et diversité des systèmes de culture	
3.4	Statut foncier et modes d'attribution des parcelles	
3.5	Commercialisation	
4	ENVIRONNEMENT INSTITUTIONNEL DE L'ANADER	11
4.1	Les acteurs et institutions présents à l'échelle locale	
4.1.1.	Les producteurs et groupements de producteurs	
4.1.2.	Les collectivités territoriales	
4.2	Les institutions nationales : le Ministère de la Production, de l'Irrigation et des Equipements Agricoles	
4.3	Les organismes régionaux et sous régionaux de gestion des eaux du bassin du Niger : la Commission du Bassin du Lac Tchad (CBLT)	
4.4.	Contexte réglementaire	
4.4.1.	Convention du 22 mai 1964 (Convention de Fort-Lamy)	
4.4.2.	Protocole d'accords entre le Cameroun et le Tchad (1970, puis 1976)	
4.4.3.	Accord d'Enugu (1977)	
4.4.4.	Charte de l'eau (2012)	
4.4.1.	Le Code de l'eau (1999)	
4.5.	Fonctions actuelles et rôle de l'ANADER dans les périmètres publics équipés pour l'irrigation	
4.5.1.	Programmation des aménagements	
4.5.2.	Réalisation des aménagements	
4.5.3.	Gestion du service de l'eau et maintenance des ouvrages	
	RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	15

TABLE DES ACRONYMES

Programme ADER	Programme d'Appui au Développement de l'Économie Rurale
AHA	Aménagements Hydr-Agricoles
ANADER	Agence Nationale d'Appui au Développement Rural
CBLT	Commission du Bassin du Lac Tchad
ONDR	Office National du Développement Rural
PNSA	Programme National de Sécurité Alimentaire
PRDRL	Programme de Relance du Développement de la Région du Lac
PDRPL	Projet de Développement Rural de la Préfecture du Lac
P-SIDRAT	Programme Système d'Information pour Développement Rural et l'Aménagement du Territoire
RAOB	Réseau Africain des Organisations de Bassin
RIOB	Réseau International des Organisations de Bassin
SEMABLE	Secteur d'Expérimentation et de Modernisation Agricole de Blé
SODELA	Société de Développement du Lac

1 HISTORIQUE

Au Tchad, la zone du Lac fût perçue après l'indépendance comme une zone pionnière, grâce à ses énormes potentialités agricoles liées aux ressources en eau et à la fertilité exceptionnelle des sols. Ces ressources font de cette région un véritable pôle de développement intégrant à vocation agro-pastorale.

Pour augmenter la production de blé, moderniser l'activité et établir des relations moins inégalitaires entre travailleurs et encadrement, l'administration coloniale française puis l'État tchadien indépendant ont tenté de réformer cette filière par l'intermédiaire de plusieurs sociétés publiques. C'est ainsi qu'à partir de 1958 le village de Bol devint peu à peu en raison de ses conditions topographiques très favorables pour les aménagements, la capitale des polders du Lac, où en 1961 fut créé un Secteur d'Expérimentation et de Modernisation Agricole de blé (SEMABlé). En 1967, le SEMABlé, qui faisait face à de nombreux problèmes (techniques, de commercialisation, de main d'œuvre, etc.), fut remplacé par la SODELAC (Société de Développement du Lac). Cette société nationale avait pour objectif de contribuer à l'autosuffisance alimentaire nationale et surtout de développer la région du Lac.

Un Projet d'aménagement des polders du Lac a débuté en 1976. Il comprenait la réalisation d'un réseau d'irrigation gravitaire et de drainage ainsi que l'aménagement des parcelles (terrassement, planage). Il a été interrompu au plus fort de la période de guerre civile (1979-82). À cette date, seul le polder de Guini était presque terminé (250 ha équipés).

La SODELAC s'occupait particulièrement de la gestion du patrimoine national constitué des polders et ouadis (les ouadis se différencient des polders coupés du Lac par des barrages artificiels ; les ouadis en sont séparés par des seuils naturels ou des dunes) dont la charge lui est confiée par le gouvernement. Elle était le seul organisme habilité à planifier le développement des zones des ouadis et polders, à répartir les champs d'activités entre les partenaires qui interviennent dans la région du Lac.

La SODELAC a orienté ses activités de développement vers le secteur de développement rural surtout le développement de l'agriculture et l'organisation du monde rural.

C'est ainsi que de 1975 à 2014, la SODELAC a réalisé plusieurs aménagements hydro-agricoles et des infrastructures socio-économiques dans la région du Lac. Grâce aux financements de différents bailleurs de fonds des polders et ouadis sont

aménagés pour des exploitations en maîtrise totale et partielle d'eau réparties sur l'ensemble de la zone du Lac.

Le tableau 1 ci-dessous présente les périmètres aménagés dans la zone du Lac.

Ces projets avaient pour objectif l'augmentation de la productivité par l'intensification des cultures traditionnelles et la promotion de la culture irriguée. La stratégie visait également la modernisation progressive du sous-secteur élevage.

Le projet avait entre autres objectifs spécifiques : i) l'augmentation des productions céréalières et de viande bovine, ii) l'amélioration générale des conditions de vie des populations, via la réhabilitation de polders, la production de semences de blé et de maïs, la formation d'animateurs, la création de groupements et associations villageoises, le développement d'un centre de sauvegarde de la race bovine Kouri, et d'infrastructures sociales (écoles et centres de santé), iii) la construction de 87 magasins collectifs de stockage et l'installation de 10 moulins à céréales, et iv) la création de 188 nouveaux groupements, 108 associations villageoises et 99 groupements de services.

L'archipel de la région de Bol qui, avait fait l'objet de projets de développement dès les premières années de l'Indépendance du Tchad (1960), a alors été modernisé tant au niveau des techniques que des matériaux et outillages utilisés.

Avec la crise socio-économique engendrée par la baisse du prix du baril de pétrole, le Gouvernement a procédé à une réforme des structures agricoles sous tutelles du Ministère en charge de l'Agriculture.

C'est dans ce contexte que l'Agence Nationale d'Appui au Développement Rural (ANADER) a été créée le 31 décembre 2016 par la loi N°035/PR/2016 en lieu et place de l'Office National de Développement Rural (ONDR), de la Société de Développement du LAC (SODELAC) et du Programme National de Sécurité Alimentaire (PNSA).

Cette nouvelle structure, de portée nationale dont la création a été saluée par l'ensemble des partenaires techniques et financiers, constitue le principal outil de la politique du Gouvernement en matière de développement rural. Elle s'inscrit dans une dynamique d'intégration agro-sylvo-pastorale et halieutique et se veut un véritable levier de la croissance économique du pays.

Son démarrage n'a été effectif qu'à partir de juin 2017 par la mise en place de ses organes tant au niveau central que régional et la nomination de son personnel technique et administratif.

Tableau 1 : Aménagements réalisés par la SODELAC entre 1975 et 2014

Désignation	Superficie brute (ha)	Superficie nette irriguée en eau de surface (ha)	Superficie nette irriguée en eau souterraine (ha)
Polder Guini	400	350	
Polder Bérim	800	712	
Polder Mamdi	1 800	1 660	
Ouadis Doum-Doum	17		10
Ouadis Malloum	20		10
Ouadis Keroua	21		15
Ouadis Ngouri	1 000		694,7 en cours
Total	4 058	2 722	730

Les principaux enjeux actuels des périmètres aménagés par l'État sont :

- 1) Mettre à disposition du monde rural des périmètres aménagés afin qu'ils produisent suffisamment de produits agricoles ;
- 2) Faire face au changement climatique qui engendre des pluies aléatoires affectant les campagnes agricoles ;
- 3) Développer les filières agricoles et la transformation des produits, permettant la création d'emplois pour les jeunes et les femmes.

2 STATUT ET MISSIONS DE L'ANADER

2.1 Statut juridique

À travers la [loi n° 035/PR/2016 du 31 décembre 2016](#), le Président de la république du Tchad a créé l'Agence Nationale d'Appui au Développement Rural (ANADER). Elle est un établissement public à caractère administratif et technique dotée de la personnalité morale et de l'autonomie de gestion.

C'est une structure multisectorielle placée sous la tutelle du Ministère en charge de l'Agriculture.

2.2 Missions de l'ANADER

L'ANADER a notamment pour missions, d'appuyer l'intensification et la diversification des productions agricoles, animales, halieutiques et forestières, de promouvoir les filières agricoles, animales, halieutiques et forestières et d'appuyer la formation et la structuration des organisations paysannes capables de gérer des actions collectives dans la région du Lac Tchad. La création de cette nouvelle structure, de portée nationale est motivée par le souci de fédérer toutes les actions d'appui au développement rural en faveur des producteurs ruraux. Elle constitue le principal outil de la politique du Gouvernement en matière de développement rural à l'échelle du pays. Sa mission s'inscrit dans une dynamique d'intégration agro-sylvo-pastorale et halieutique et se veut un véritable levier de la croissance économique du pays.

2.3 Organisation structurelle

Basée à N'Djamena, cette Agence est administrée par un conseil d'administration et une Direction Générale. Elle est placée sous la tutelle du Ministère de la Production, de l'Irrigation et des Équipements Agricoles.

À sa création, l'ANADER était structurée en une Direction Générale, six (6) Directions Techniques, et dix (10) Antennes Régionales réparties selon les zones agro-écologiques. Puis, par décret N° 1421/PR/MPIEA/2018 du 09 Juillet 2018 portant sur l'organisation et le fonctionnement de l'ANADER, elle a été restructurée en une (1) Direction Générale, quatre (4) Directions Techniques et (dix) 10 Antennes Régionales.

Les nouvelles Directions Techniques issues de la restructuration se présentent comme suit:

- Une Direction de Formation, de Vulgarisation et d'Appui Conseil ;
- Une Direction des Opérations ;
- Une Direction de Suivi- Évaluation et des Statistiques Agro – Sylvo – Pastorales et Halieutiques ;
- Une Direction des Ressources Humaines, Financières et Matérielles.

Au niveau régional, les antennes sont maintenues au nombre de dix (10) suivant la même configuration spatiale. Chaque Antenne dispose d'un démembrement composé des secteurs (au niveau départemental), des sous-secteurs (au niveau sous-préfectoral) et des zones de développement rural (à l'échelle de canton ou groupe de villages).

Sur le plan spatial, les Antennes couvrent 22 Régions (Provinces) sur les 23 que compte le pays, sachant que la province de N'Djaména est considérée comme une zone urbaine.

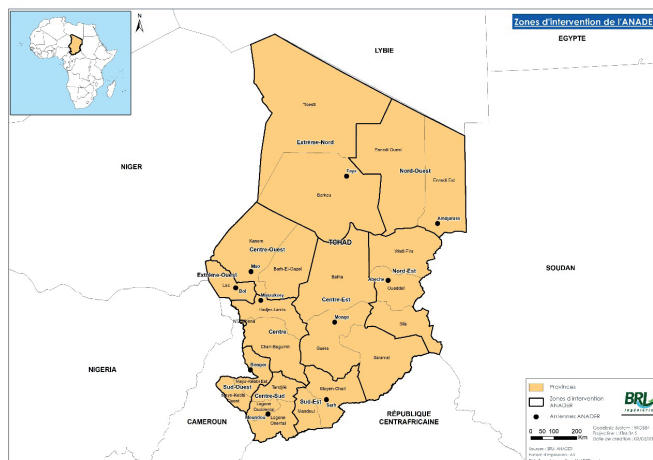


Figure 1 : Zones d'intervention de l'ANADER

La couverture géographique d'une Antenne varie selon la dimension territoriale et le zonage agro écologique. Ainsi, certaines antennes couvrent une (1) à deux (2) provinces, d'autres jusqu'à trois (3) provinces (cf. carte ci-dessus).

2.4 Ressources financières de l'ANADER

Les ressources de l'ANADER sont constituées des subventions et autres apports de l'État, les rémunérations dues aux prestations de services, toutes autres ressources provenant d'organismes nationaux et internationaux, des dons et legs, des actifs de l'Office National de Développement Rural (ONDR), de la Société de Développement du Lac (SODELAC) et celui du Programme Nationale de Sécurité Alimentaire (PNNSA).

3 PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES PÉRIMÈTRES ÉQUIPÉS POUR L'IRRIGATION DANS LA ZONE DE L'ANADER

3.1 Environnement

Le bassin du Lac Tchad est une dépression endoréique qui couvre près de 8 % du continent africain et qui est entourée de huit pays, dont quatre ont un accès direct au Lac : le Nigeria, le Niger, le Tchad et le Cameroun. Le Niger et le Tchad sont ceux qui occupent la plus grande partie du territoire partagé, à savoir 29 % et 44 % de la superficie totale du bassin versant. Le Cameroun et la République centrafricaine n'occupent qu'environ 2 % et 9 % de la superficie du bassin, mais les trois quarts des apports en eau du Lac proviennent des régions humides de ces deux pays. Les deux principales rivières qui se jettent dans le Lac sont le réseau hydrographique du Chari-Logone (Tchad) qui fournit environ 95 % du volume annuel des apports d'eau au Lac et le réseau du Komadougou Yobé (Niger) qui fournit environ 3 % de l'apport annuel.

Le Lac Tchad fait face à un rétrécissement exceptionnel depuis la sécheresse des années 1970-1980. En 1970, le Lac Tchad était comparable à une mer d'eau douce de 25 000 km². Actuellement le Lac a rétréci de façon drastique, ne couvrant plus qu'environ 2 500 km². Alors que l'arrière-pays se trouve frappé par la sécheresse, les abords immédiats du Lac et les espaces découverts par la baisse du Lac constituent des milieux humides et fertiles propices à la fois à la culture et à l'élevage. Les sécheresses ont ainsi amplifié des migrations antérieures liées à la pêche, créant sur les rives et dans les îles du Lac un peuplement cosmopolite. Des berges autrefois désertes voient leurs densités démographiques augmenter pour atteindre à certains endroits plus de 60 habitants/km².

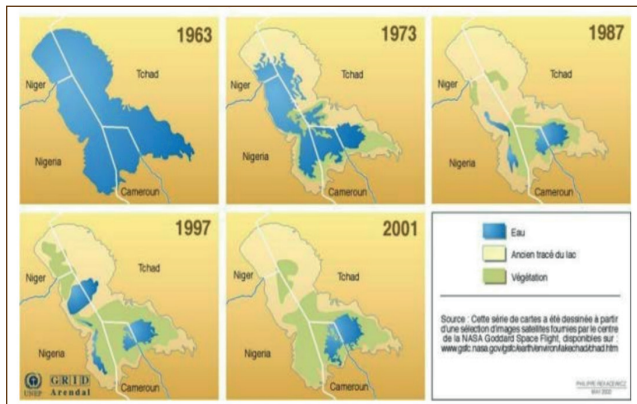
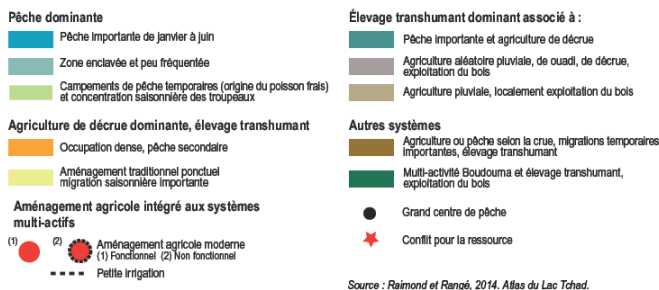
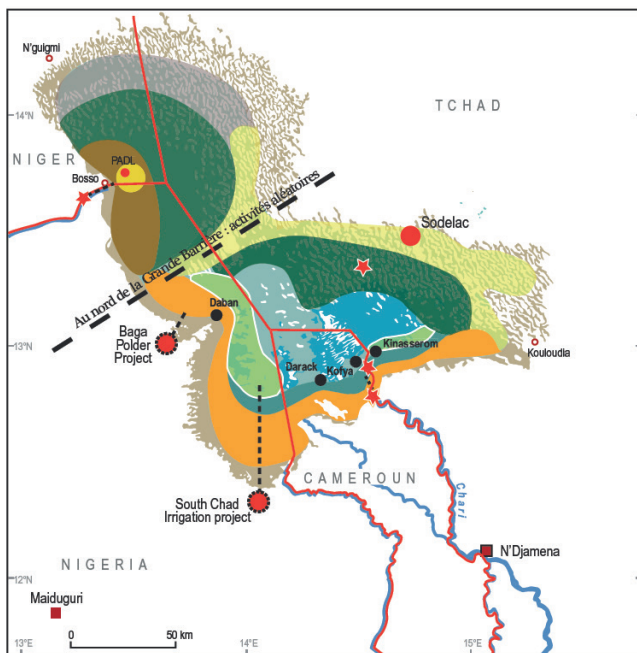


Figure 2 : Évolution du Lac Tchad de 1963 à 2001



Source : Raimond et Rangé, 2014. Atlas du Lac Tchad.

Figure 3 : Les espaces multifonctionnels du Lac Tchad

L'environnement du Petit Tchad actuel fonctionne comme une oasis au sein du Sahel : les services écosystémiques qu'il fournit en font une aire de polarisation démographique. L'afflux des populations de l'arrière-pays proche et éloigné a modifié les activités et le peuplement du Lac et de ses rives. Plus de 2 millions de personnes y vivaient en 2013. Les rives méridionales, densément occupées (50 à 100 habitants au km²) s'opposent aux rives nord, qui offrent encore des potentiels fonciers importants. Le Lac est une des rares régions rurales sahéliennes à solde migratoire positif au cours des dernières décennies. Il contribue à la sécurité alimentaire d'un arrière-pays qui s'étend sur un rayon d'un peu plus de 300 km, dont la population est estimée à 13 millions de personnes en 2013. Il contribue pour une large part à l'approvisionnement de la capitale en maïs et en légumes.

D'après l'ONG COOPI, environ 11 millions de personnes vivaient en 2017 dans la région du Lac Tchad dans une situation de malnutrition et d'extrême insécurité alimentaire. Beaucoup d'entre eux, étant des réfugiés en provenance du Nigéria, du Niger et du Cameroun. Certains étant également des réfugiés internes en provenance d'autres zones du Lac et de l'entre terre du Pays qui ont été obligés d'abandonner leur terre d'origine pour fuir les attaques du groupe de Boko Haram qui sévit dans la région depuis le 2013.

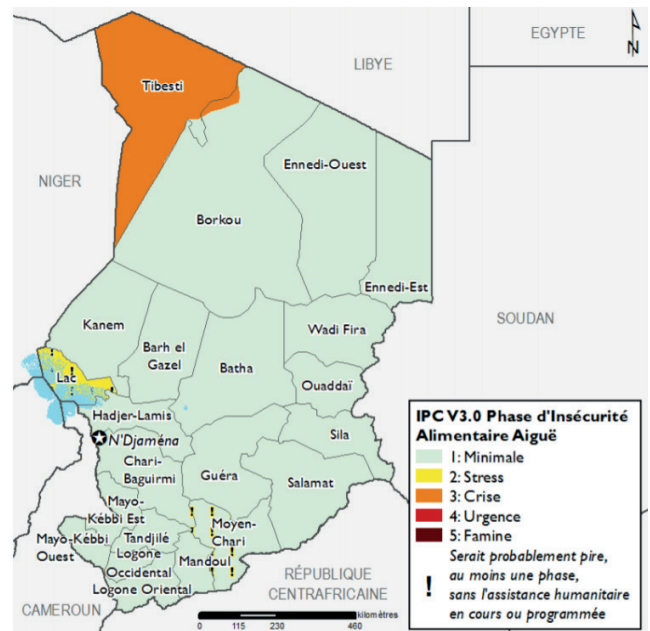


Figure 4 : Sécurité alimentaire courante, février 2019 - Source : FEWS NET

3.2 Infrastructures

La superficie des périmètres hydroagricoles sous la supervision de l'ANADER est estimée à 35 532 ha.

Polders modernes (maîtrise totale de l'eau)

- Réhabilitation du polder de Guini en 1989 : 350hectares.
- Réhabilitation du polder de Berim de 1989 à 1997 : 700 hectares.
- Aménagement du polder de Mamdi de 1998 à 2005 : 1 600 hectares.

La surface totale des polders modernes en maitrise totale de l'eau est estimée à 2 650 ha.

Ce sont des périmètres conçus pour être exploités au moins deux fois par an. La modernisation des polders repose sur les mêmes principes d'aménagement que pour les polders traditionnels avec plusieurs innovations majeures : la construction de digues plus solides constituées de sables compactés ou de barrages, le planage mécanique des casiers et la mise en place de réseaux d'irrigation par pompage dans la nappe et de drainage.

Polders semi modernes (contrôle partiel de l'eau)

- Aménagement du polder de Kindjiria de 1989 : 500 hectares
- Aménagement du polder de Laourom de 2005 : 650 hectares
- Aménagement du polder de kangalom de 2005 : 350 hectares
- Aménagement du polder d'Iriri de 2005 : 600 hectares
- Aménagement du polder d'Artomossi de 2005 : 1 150 hectares.
- Aménagement du polder de Guifidja de 2005 : 150 hectares

La surface totale des polders semi modernes (contrôle partiel de l'eau) est estimée à 3 400 ha.

Les périmètres à maîtrise partielle d'eau sont des périmètres en submersion contrôlée qui sont destinés aux cultures de décrues et aux cultures pluviales.

Les polders traditionnels suivants sont aménagés dans le cadre du projet PDRPL :

- Baga – Sola : 345hectares
- Goumacherom : 230 hectares
- Bibi : 700 hectares
- Tchnigam : 315 hectares
- Wolerom : 485 hectares
- Méléa : 1 000 hectares
- Kagou : 230 hectares
- Médi-Koura : 510 hectares
- Broumtchouloum I : 280 hectares
- Kala-kola : 350 hectares
- Djiboulboul : 510 hectares
- Broumtchouloum II : 715 hectares
- Noh : 520 hectares

La surface totale des polders traditionnels est estimée à 6 190 ha.

Les budgets pour le développement agricole font défaut dans le cadre d'une économie de guerre (année 1970-80). La SODELAC met au point un système de poldérisation moderne sans irrigation, qu'elle nomme « polder semi-moderne ». Ce système fonctionne par submersion contrôlée grâce à un système de vannes aménagées dans le barrage, ce qui représente une innovation majeure par rapport aux polders traditionnels qui imposent régulièrement aux paysans de détruire le barrage pour amener l'eau dans la cuvette, puis de le reconstruire lors de sa remise en fonction.

Ces polders ne comportent aucune installation de pompage en réseau. Comme la submersion se fait toujours gravitairement, la prise d'eau dans le Lac doit être suffisamment haute pour que le polder soit régulièrement alimenté ; l'aménagement demeure

donc en partie tributaire du niveau du Lac et donc, indirectement, des précipitations en zone soudanienne.

Polders traditionnels aménagés par les producteurs

Les polders traditionnels aménagés par les producteurs sont des polders sur lesquels les producteurs ont construits un barrage en terre. Ils sont exploités deux à trois ans et puis remis en eau s'ils sont secs.

- Polder de Brandal (1997) : 1 000 hectares ;
- Polder de Kolorom (1997) : 500 hectares
- Polder de Iris de Kagou (1999) : 600 hectares
- Polder de Méléa (1999) : 1 000 hectares

La surface totale des polders traditionnels aménagés par les producteurs est estimée à 3 100 ha.

À ces polders traditionnels il faut ajouter les faux polders qui sont des terres libérées par les décrues du Lac à chaque année de mars à juillet. La disponibilité de ces polders en surface et dans le temps, dépend de l'importance de la pluviométrie de l'année surtout du niveau de la crue du Lac.

Si le système moderne a l'avantage d'être plus ingénieux en matière de maîtrise de l'eau, il induit des coûts d'investissement et de fonctionnement beaucoup plus élevés que dans les systèmes simples. Le système semi-moderne, plus proche du système traditionnel, est au final plus souple et moins coûteux. Il apparaît à ce titre nettement plus rentable que les premiers. Comme la submersion se fait par gravité à partir d'une prise d'eau dans le Lac, ce système reste tributaire du niveau du Lac et comporte toutefois des risques de non alimentation en eau si la crue n'est pas suffisamment importante. Il faut remarquer qu'avec ces aménagements légers, la SODELAC a su adapter ses interventions à l'état actuel du Lac Tchad. Dans les deux cas, les difficultés liées au drainage conduisent à une salinisation qu'il est difficile de maîtriser, d'autant plus grave dans les polders sans irrigation où le système de drainage n'est pas prévu en dehors d'une remise en eau régulière.

3.3 Productions agricoles et diversité des systèmes de culture

Forme très ancienne d'agriculture, la culture sur polder dans les archipels s'est développée dans le cadre de sociétés avec un pouvoir central fort et a toujours été complémentaire, dans les systèmes de production paysans, de l'agriculture de décrue, de l'agriculture pluviale, de l'élevage et de la pêche. Afin de diversifier leurs productions et leurs revenus, les exploitations familiales sont amenées à exploiter successivement différents terroirs avec des systèmes de culture et des structures d'encadrement différents : terres pluviales, terres de décrue et terres dans un polder moderne ou traditionnel¹.

1. IRD (2012), Le développement du lac Tchad. Situation actuelle et futurs possibles. Collection expertise collégiale. Marseille, 2014. 855p.

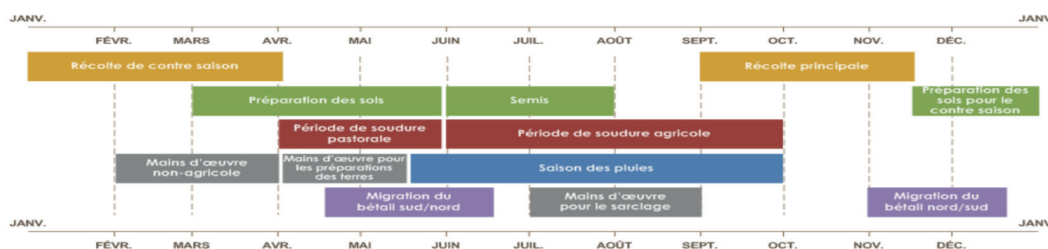


Figure 5 : Calendrier saisonnier pour une année typique - Source : FEWS NET

Figure 6 : Calendrier cultural des cultures dans la province du Lac

Cultures	Campagne Contre Saison Froide (CCSF)						Campagne Pluviale (CP)					
	Nov.	Déc.	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Jun.	Jul.	août	Sept.	Oct.
Maïs												
Blé												
Riz												
Penicillaire												
Fève												
Fenugrec												
Nigela												
Manioc												
Niébé												
Oignon												
Tomate												
Gombo												
Piment												
Oseille												
Laitue												
Carotte												
Pastèque												
Chou												
Betterave												
Concombre												
Aubergine												
Poivron												

Les exploitations sont de type familial avec une taille moyenne de 0,5 à 1,0 hectares.

Une enquête de terrain récente (2020) réalisée sur la zone des polders de Guini et de Tandal dans le cadre de l' « Étude socio-économique du projet d'aménagement hydro-agricole des polders de Tandal et Guini », fournit les informations suivantes relatives aux exploitations agricoles de la zone.

Tirant les leçons de l'échec de la monoculture de blé et des difficultés d'approvisionnement de la minoterie qu'avait connu la SEMAblé, la SODELAC puis l'ANADER se sont tournés vers la diversification des cultures. Ainsi dans les polders modernes avec ou sans irrigation, tout comme dans les polders traditionnels, la polyculture est aujourd'hui largement dominante : dans le fond du polder se développent les céréales (blé et surtout maïs), tandis qu'à la périphérie se concentrent les vergers (papayer, manguié, goyavier, bananier). Le tout est parsemé de petites parcelles maraîchères qui se diversifient (salade, chou, ail, oignon, poivron, petits pois, pois chiche, tomate, gombo, aubergine, betterave, carotte, patate douce, cumin). Une gamme de légumineuses est apparue indépendamment de la SODELAC ces dix dernières années, avec notamment la fève et le fenugrec qui rapportent le plus². Les rendements sont importants : 4 tonnes/ha pour le maïs à Mamdi, le tout sans aucun intrant sur des sols naturellement très fertiles grâce à leur forte teneur en matière organique.

2. IRD (2012), Le développement du lac Tchad. Situation actuelle et futurs possibles. Collection expertise collégiale. Marseille, 2014. 855p.

Tableau 2 : Caractéristiques des exploitations dans les polders aménagés - Source : Étude socio-économique du projet d'aménagement hydro-agricole des polders de Tandal et Guini, BRLi, 2020

Principales cultures pluviales	Légumes et fruits : concombre ; haricot ; arachide ; gombo ; pastèque Légumes feuilles : oseille ; épinard Céréales : maïs ; mil ; sorgho Tubercules : manioc ; patate ; taro ; igname
Principales cultures irriguées	Légumes et fruits : fève ; piment ; tomate ; cumin ; fenugrec ; petit pois ; gombo ; pastèque Légumes feuilles : chou ; laitue ; épinard Céréales : blé ; maïs ; riz Tubercules : betterave ; manioc ; patate ; pomme de terre ; taro ; igname Remarque : aux abords des parcelles, il se pratique une arboriculture fruitière dont quelques pieds de bananier, citronnier, manguié, oranger, papayer et goyavier. Les arbres sont plantés aux limites des champs. Ce qui constitue à la fois un brise-vent protégeant les cultures et aussi, une contribution à la restauration de l'environnement et à la lutte contre la désertification.
Répartition de la main d'œuvre	75 % main d'œuvre familiale et 16 % main d'œuvre salariale
Surface moyenne des exploitations	en moyenne 0,148 ha par exploitant hors polder et 0,95 ha par exploitant dans polders
Pratique de l'élevage	les caprins, les ovins et les bovins sont les principaux animaux élevés dans la zone, il s'agit principalement d'un élevage de ce qui se traduit par un faible niveau de exploitation (vente annuelle de têtes). En moyenne seulement 2 à 3 têtes de caprins par an sont vendues pour subvenir à des besoins alimentaires complémentaires
Cultures souhaitées par les agriculteurs en situation avec projet	les producteurs enquêtés ont des préférences par ordre d'importance pour les cultures de maïs, de blé, de haricot, de manioc, de gombo et de canne à sucre.

La production et conservation de fourrages a été explorée pour reporter leur utilisation aux périodes de disette en complément alimentaire (fauchage, stockage de foin, traitement des résidus de récolte à l'urée, etc.) par la SODELAC et par le Programme d'appui au développement de l'économie rurale (ADER) sur des échantillons d'animaux du Lac. Les réponses techniques à ces actions sont connues mais elles n'ont pas été évaluées dans le contexte particulier du Lac sauf pour certaines probablement à la circonscription vétérinaire de Karal. Leur mise en œuvre durable aux échelles des systèmes d'élevage régionaux est rarement réussie pour deux raisons essentielles : la discontinuité de services d'appui pour leur mise en œuvre à des échelles économiques et, surtout, leur conception en dehors des projets des éleveurs et de la prise en compte de leurs logiques d'organisation et d'innovation surtout basées sur la flexibilité par rapport à des aléas.

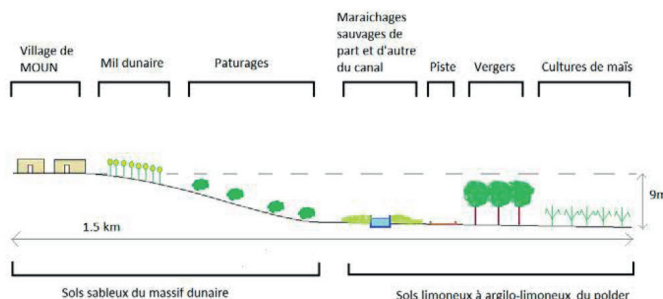


Figure 7 : Cohabitation des deux systèmes agricoles à Mamdi : l'un autonome sur l'espace sable, l'autre encadré dans le polder (transect réalisée le 30/02/2012 - Source : IRD, 2012, Le développement du lac Tchad. Situation actuelle et futurs possibles. Collection expertise collégiale. Marseille, 2014. 855p.

Le secteur entre Bol et Baga Sola est peuplé principalement de Kouri et Kanembou qui possèdent un peu de bétail et est régulièrement fréquenté par les troupeaux de bovins et dromadaires des Toubou et Kréda qui viennent exploiter les pâturages de décrue exondés en plus du pâturage aérien et sec, et exploiter les polders modernes. On note aussi le passage des éleveurs Peuls qui rejoignent vite les îles Boudouma. La pêche est très secondaire dans les dépressions inter-dunaires de l'archipel. Depuis le passage au Petit Lac, quelques Boudouma s'investissent sur les polders modernes et en revendiquent le contrôle en mettant en avant le fait que cette zone était auparavant en eau et donc sous leur contrôle. Dans certains secteurs de Baga Sola, on observe un développement de l'activité d'élevage qui devient aussi importante que l'agriculture dans les systèmes d'activité.

Dans le secteur de Doum, à l'est, on observe le même système ;

l'ANADER n'a pas encore aménagé de polder mais il existe déjà quelques polders traditionnels. Au niveau de la Grande Barrière, où les Kanembou sont majoritaires, se développe une zone agricole avec des aménagements semi-modernes réalisés par la SODELAC, l'élevage y est important mais secondaire par rapport à l'agriculture et la pêche plus encore.

Au Nord de la grande barrière, le système dunaire très éloigné des eaux libres actuellement très peu peuplé et exploité, fait partie des zones où il est envisageable de développer une activité agricole exportatrice moyennant un aménagement du territoire intégré comprenant canaux, polders, routes, marchés, villages, écoles etc. d'après le Programme Système d'Information pour Développement Rural et l'Aménagement du Territoire (P-SIDRAT), lancé en 2012, qui a pour objectif de mutualiser et de coordonner l'ensemble des données liées à l'aménagement du territoire. Cette zone est aujourd'hui fréquentée essentiellement par des chameliers Toubou et Kréda transhumants. Les populations sédentaires sont investies dans l'agriculture de décrue, aléatoire sur place et motivant régulièrement des migrations saisonnières vers le Sud, de même que dans la pêche à travers les migrations dans la cuvette sud.

3.4 Statut foncier et modes d'attribution des parcelles

Groupes ethniques

Pour comprendre la problématique foncière et les enjeux d'attribution des parcelles, un rappel de la diversité ethnique de la zone aménagée est nécessaire. Au nord et à l'est de la partie tchadienne du lac Tchad, le peuplement comprend trois groupes, qui se distinguent nettement des autres par l'ancienneté de leur présence. Ce sont les Boudouma, les Kanembou et les Kouri. Comme au sud du Lac, les sécheresses ont aussi donné lieu à l'installation des pasteurs Kréda, Arabes et Peul venus, les uns, du Barh el Ghazal et du Nord Kanem, les autres, du Batha et du Chari Baguirmi. Outre ces populations d'éleveurs, le peuplement de cette partie du Lac intègre les agriculteurs Boulala du Batha, des pêcheurs de différentes origines ethniques, dont les Massa, Ngambaye et Kabalaye, originaires du sud du Tchad, ainsi que des ouvriers agricoles employés saisonnièrement dans les polders aménagés par la SODELAC puis l'ANADER.

Statut foncier

Le régime «moderne» (Loi n°24 du 22 juillet 1967 relative à la propriété foncière et aux droits coutumiers) coexiste avec le droit coutumier. Traditionnellement, l'accès à des ressources comme la terre et tout ce qui est lié à elle est soumis à une gestion traditionnelle. Le droit de propriété revenait toujours aux premiers occupants. Les populations paysannes considèrent ces droits transmis aujourd'hui par héritage et les font jouer en combinaison avec les lois écrites, dans la mesure où elles sont connues. Tout peuple ayant occupé une zone initialement se réserverait un droit prééminent sur les ressources foncières de la zone. Conformément au droit foncier moderne, la propriété de la terre est attestée par son immatriculation (article 1 de la loi) et peut l'être par sa mise en valeur (droit coutumier). L'article de la loi stipule que « *Toute terre non immatriculée est réputée vacante et sans maître, à moins que ne soit rapportée la preuve du contraire.* » et l'article 14 précise que « *Cette preuve peut résulter de la constatation officielle d'une mise en valeur dont les caractères peuvent varier suivant les régions et les modes d'exploitation du sol.* ». En milieu rural, c'est donc le droit coutumier qui prédomine. L'accès à la terre se fait par héritage, don et achat. L'institution d'un droit

écrit a superposé des modes de gestion sans pour autant régler les problèmes d'accès aux ressources de certaines populations paysannes.

Les aménagements hydro-agricoles ont pour leur part été réalisés à partir des années 1960, avec des modalités de gestion qui ont évolué au cours du temps, une gestion directe assurée par des structures sous responsabilité du Ministère en charge de l'agriculture, puis des sociétés d'aménagement (SODELAC), offices (OMVSD, ONDR) et ONG, qui n'ont pas encore délégué la gestion aux producteurs. Ces ouvrages comme toute terre aménagée par la puissance publique, appartiennent au domaine public de l'État. Les exploitants étaient, avant la création de l'aménagement, détenteurs des droits coutumiers reconnus par l'État. Avec l'aménagement, les terres des polders modernes, suivant la loi en vigueur, deviennent la propriété de la SODELAC, puis de l'ANADER, et donc de l'État, qui en rétrocède l'usage moyennant certains engagements aux paysans touchés par l'opération.

Depuis les années 1980, la SODELAC (actuel ANADER) a instauré une dynamique genre sur la zone de polder aménagée, permettant à quelques femmes d'accéder à la propriété. Ces dernières ont alors bénéficié de parcelles aménagées des polders de Guini, de Mamdi, etc. Les surfaces qui leur sont attribuées restent toutefois minimales. Elles disposent généralement de parcelles allant de ¼ à un 1 ha tandis que les hommes, de ¼ à un 2 ha. En d'autres termes, les hommes disposent en moyenne du double des superficies gérées par les femmes.

Attribution des parcelles

Les règles et pratiques d'accès aux polders et terres de décrue sont largement dépendantes des conditions imposées par l'ANADER et les chefs traditionnels. En plus des redevances dues à l'ANADER et aux chefs coutumiers, les exploitants des polders sont soumis à un certain nombre de conditions, dont l'affiliation à un groupement villageois, l'ancienneté, la participation à certains travaux collectifs et la soumission aux directives de l'ANADER. Les parcelles dans les polders sont très convoitées et font l'objet d'accès sélectif de la part des détenteurs légaux et légitimes de ces espaces que sont l'ANADER et les Boulama (représentants de la chefferie de Bosso qui assurent un contrôle foncier et distribuent les parcelles aux habitants de Bosso et aux migrants haoussa venus de plus en plus nombreux de l'ouest du Niger pour cultiver dans les zones de décrue du Lac). Ces derniers exercent un poids important dans la cession de ces parcelles, ce qui entraîne des mécontentements de la part de certains paysans notamment les autochtones du Lac (Les Boudouma) qui remettent en cause l'impartialité de la sélection des bénéficiaires³.

Il se développe par ailleurs des transactions nouvelles autour de ces polders, notamment la vente ou le gage. Les inégalités sociales sont omniprésentes sur les polders de l'ANADER. Elles soulèvent des revendications croissantes, notamment contre le pouvoir des notables, qui se partagent les meilleures terres sans payer de redevances. L'intervention des pouvoirs publics, via la SODELAC, a permis de limiter l'emprise foncière des sultans Kanembou et de faciliter l'accès des autres populations aux polders (À l'exception des plaines de sorgho repiqué, l'exploitation des zones humides de l'arrière-pays du Lac et celle, tardive et timide, de ses rives s'est d'abord faite sous l'impulsion

3. IRD (2012), Le développement du lac Tchad. Situation actuelle et futurs possibles. Collection expertise collégiale. Marseille, 2014. 855p.

de l'empire du Bornou, contrôlé par les Kanouri à l'Ouest et au Sud et des Sultans kanembou à l'Est). Néanmoins, aujourd'hui encore, des individus natifs du sud du Tchad en poste depuis plusieurs années à Bol préfèrent confier leur champ à des autochtones Kanembou pour limiter les intimidations. Par ailleurs, certains citadins influents (hauts fonctionnaires, militaires, hommes politiques, commerçants) parviennent à obtenir les meilleures parcelles, quand les riverains, autochtones ou migrants, doivent parfois se contenter de terres à risque.

Redevance

L'ANADER assure la fourniture d'eau et l'encadrement technique (zone de polder moderne et semi moderne). En contrepartie, les bénéficiaires payent une redevance destinée à couvrir certaines charges occasionnées par les opérations culturales : la préparation du sol au tracteur, l'entretien du périmètre et la distribution de l'eau. Celle-ci est dans la plupart des cas payée en nature selon un taux annuel variable, calculé en fonction des travaux fournis. Elle correspond en général à 40 à 50 % de la production. Les producteurs réticents à payer les redevances sont soumis à des sanctions décrites dans les cahiers de charge établis entre les gestionnaires et les exploitants. Il existe des contrats d'exploitation de périmètre aménagés entre l'exploitant et les gestionnaires des périmètres sous la responsabilité de l'ANADER.

Les redevances sont versées par les producteurs qui exploitent les polders modernes et semi-modernes puisque ces deux types de polders ont bénéficié des aménagements de l'État. Dans les polders semi-modernes les taux de redevances sont généralement bas puisque les coûts des aménagements sont moindres.

Exemple : Sur un hectare exploité au cours d'une campagne agricole, si les coûts de prestations s'élèvent à 140 000 FCFA et la production de maïs sur la même parcelle est estimée à 40 sacs de 100 kilos, la redevance sur la production est de 20 sacs de 100 kilos.

Exclusion des éleveurs des périmètres de l'ANADER

Les éleveurs et leur bétail sont exclus des périmètres de l'ANADER, la raison invoquée étant qu'ils contribueraient à la dégradation des aménagements, en plus des risques classiques de dégâts aux cultures. Cette interdiction génère un risque d'exclusion pour les éleveurs qui ont longtemps misé sur des espaces interstitiels à l'agriculture (bordures de champs, éventuelles jachères). Les conflits entre agriculteurs et éleveurs existent, mais ils sont dans

l'ensemble maîtrisés par des pouvoirs coutumiers respectés.

Malgré l'existence d'un cadre légal, la sécurisation foncière des aménagements existants et futurs au Tchad devient progressivement une préoccupation majeure pour leur durabilité.

3.5 Commercialisation

Les rives nord alimentent des flux commerciaux réguliers mais relativement limités. Les rives nord de la cuvette sud – c'est-à-dire l'archipel de Bol – sont à l'origine de flux commerciaux assez modestes, constitués par ce que la SODELAC, et maintenant l'ANADER, vend à l'Office national pour l'alimentation et la sécurité alimentaire (ONASA) à partir du paiement en nature de la redevance et d'autre part, par les achats ponctuels de rares commerçants qui viennent de N'Djaména⁴. Des flux de maïs s'organisent, à dos de chameau, vers le nord (Kanem, Bahr El Gazal, Borkou) ou vers le Niger. Une autre part de cette production, modeste apparemment, est transportée vers le Nigeria et le Cameroun en pirogue à travers le Lac. Dans la cuvette nord, la partie tchadienne est peu cultivée et les cultures commerciales sont découragées par le contexte d'enclavement. Depuis les rives sud tchadiennes du Lac, une grande variété de produits agricoles, surtout maraîchères (patate douce, manioc, niébé, gombo, tomate, laitue, pastèque, canne à sucre, aubergine, carotte, pomme de terre, etc.) est vendue en très large part à N'Djaména, secondairement vers l'État du Bornou au Nigeria en cas de trop plein sur le marché. Les céréales (maïs surtout, sorgho, un peu de riz) prennent le même chemin.

4 ENVIRONNEMENT INSTITUTIONNEL DE L'ANADER

Cette partie présente les acteurs institutionnels, ainsi que les principaux textes législatifs qui régissent le secteur agricole et rural au Tchad.

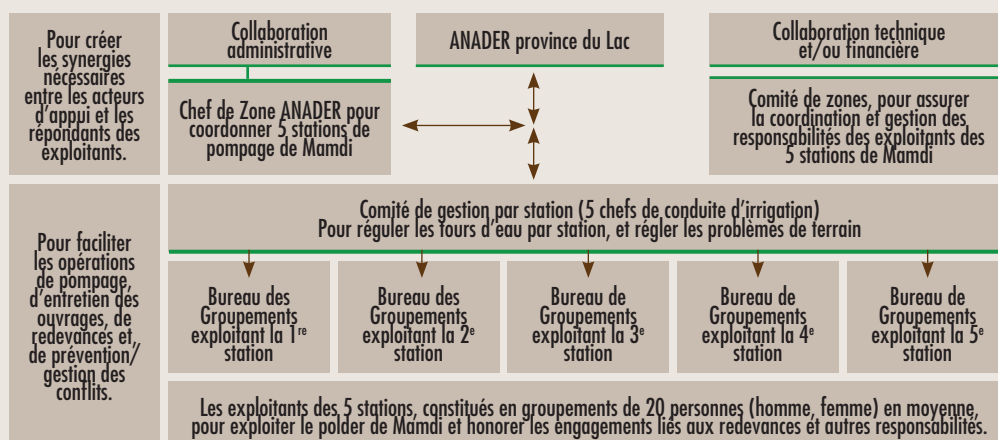
4.1 Les acteurs et institutions présents à l'échelle locale

4.1.1 Les producteurs et groupements de producteurs

Plusieurs organisations paysannes interviennent dans le domaine de l'agriculture irriguée au Tchad. La structure de ces organisations

4. Magrin et al. (2011), Note prospective sur les enjeux du développement rural au Tchad. 49p.

Figure 8 : Système d'organisation et gestion du Polder de Mamdi mis en place par SODELAC/ ANADER depuis 2003



paysannes diffère en fonction de leur domaine d'intervention et/ou de leur niveau d'organisation. Ainsi, il existe : i) des comités des exploitants AHA qui regroupent un ensemble de producteurs ; ii) des Groupements d'Intérêt Économiques qui s'organisent dans le but de développer des actions ayant un intérêt général pour les villages ; iii) des associations et ONG qui interviennent pour appuyer les producteurs selon les types de besoins identifiés.

Groupements de producteurs

Dans les zones de polders, les paysans sont pour certains organisés en groupements, les groupements pré coopératifs et les coopératives, régies par l'ordonnance N°25/PR/92 du 7 décembre 1992 et son décret d'application N° 066/PR/MET/94 du 1er avril 1994. Ce sont ces formes d'organisations gérées par leurs comités de gestion qui sont mis en place et appuyés par l'ANADER, pour gérer les périmètres, collecter les redevances, entretenir les aménagements, répartir les tours d'eau. Ils s'impliquent notamment dans la résolution des conflits entre éleveurs et agriculteurs, ou dans la distribution de crédits ou de l'aide alimentaire. A ce jour il n'existe toutefois pas encore au Tchad de coopératives à proprement dit (statut légal/règlement interne/contrat/etc.). Les cahiers des charges auxquels sont soumis les producteurs permettent d'établir une relation contractuelle entre les producteurs et l'ANADER.

Remarquons qu'après plusieurs expériences la SODELAC (actuel ANADER) a réussi à travers les groupements, à mettre en place des comités de gestion du polder de Mamdi, qui peuvent servir de référence pour d'autres polders. La figure ci-dessous synthétise pour exemple le système d'organisation mis en place dans le polder de Mamdi et qui semble être bien apprécié par les riverains de certains polders (Tandal, Guini, etc.).

Associations et ONG

Il y a aussi quelques associations, nées sur initiatives des populations locales et, qui sont régies par l'ordonnance n°27/INT-SUR du 28 juillet 1962 et son décret n°165 du 25 août 1962, portant modalités de création et de réglementation des associations en République du Tchad. On peut citer en exemple :

- L'Association pour la Solidarité et le Développement Durable (ASDED), qui appuie en actions de développement dont du crédit.
- L'Association de Développement Economique et Social du Lac (ADESOL) qui promeut les cultures de rente (fève, fenugrec, etc.) dans les polders.
- la Coordination des Associations pour le Développement du Lac (CADELAC) qui est une faïtière des organisations locales des jeunes ;
- L'Association pour le développement socioéconomique de la province du Lac (ADSEP-Lac).

Toutes ces structures sont en quelques sortes des faïtières en quête de défense des intérêts stratégiques des populations, mais dont les membres se trouvent aussi dans des organisations de producteurs qui gèrent les réseaux d'irrigation, telles que l'Union des sociétés d'action rurale des périmètres irrigués du lac (USARPAL).

En termes de création/gestion de réseaux d'irrigation et questions de redevance⁵ dans la zone de polder, on peut citer outre le

5. C'est-à-dire les différentes dettes, taxes et charges liées au processus de production que doivent rendre les producteurs, pour assurer l'approvisionnement en intrants, l'entretien des ouvrages et l'exploitation durable des polders.

cas de Mamdi déjà présenté dans cette section, l'exemple de l'USARPAL, née depuis le 27 avril 2004. Il s'agit d'un fruit de l'appui technique et financier de la SODELAC (actuellement ANADER) et de ses différents partenaires au fil du temps⁶ quant aux aménagements et à la mise en valeur des polders.

Affiliée au Conseil National de Concertation des Producteurs Ruraux du Tchad (CNCPR), l'USARPAL est depuis 2012, le gérant du système autonome de gestion des intrants qui l'était jusqu'alors par la SODELAC (actuelle ANADER) dans le polder de Guini. Composée de 24 groupements de 360 membres dans le polder de Guini dont 100 femmes et 80 jeunes (hommes et femmes de moins de 35 ans), l'USARPAL joue depuis 2012, le rôle d'acquisition des intrants, gestion de la campagne de production, calcul et collecte de redevance en nature, et commercialisation des céréales collectées. En somme, les principales activités de l'USARPAL portent sur :

- La planification de campagne ;
- La négociation de convention de crédit de campagne à la banque ;
- Les achats et la distribution des intrants ;
- La gestion de la station de pompage et des canalisations à travers un comité de gestion dont les membres se relaient pour assurer la maintenance des équipements et machines, entretenir les canaux et tuyaux PVC ;
- Le suivi de campagne, ensemble avec les techniciens de l'ANADER ;
- Le calcul de la redevance ;
- La collecte de la redevance en nature ;
- Le stockage et revente des céréales ;
- Le remboursement de prêt bancaire ;
- La tenue des assemblées statutaires ;
- La représentation de l'USARPAL auprès de la CNCPR.

Le mode de décision des opérations de production dont le préfinancement d'achat d'intrants qui était de la responsabilité de la SODELAC a été rétrocédé progressivement à l'USARPAL. Dans ce contexte la SODELAC a eu alors pour rôles de (i) fournir gratuitement un appui conseil auprès des producteurs grâce à ses techniciens déployés dans les zones de production ; (ii) mettre à la disposition des producteurs son garage et son atelier d'entretien de machinerie agricole, pour y faire faire des réparations de moteurs ou équipement contre rémunération ; (iii) être garante des producteurs auprès des Banques Agricoles et Commerciales, pour faciliter l'allocation des crédits de campagne à l'USARPAL ; (iv) réaliser des travaux mécanisés de labours, hersage et semis moyennant un paiement forfaitaire⁷ à l'hectare et par opération ; (v) dans la mesure du possibles, le stockage des sacs récupérés par l'USARPAL à titre de redevance se fait dans un magasin de la SODELAC qui prête gratuitement son bâtiment ; (vi) suivre et évaluer les activités des producteurs.

4.1.2 Les collectivités territoriales

L'ANADER est présente dans les collectivités territoriales via ses antennes régionales, réparties sur tout le territoire. Jusqu'à présent il n'existe toutefois pas vraiment de lien entre l'ANADER et les Collectivités territoriales pour le développement de l'irrigation et de façon générale dans le développement rural.

6. Fonds d'Action de Coopération (FAC), BAD, Banque mondiale, CICR, Conseil National d'Appui au Mouvement Associatif et coopératif (CONAMAC), etc. dans les années 1970-90 et, AFD, FIDA, Union européenne, Coopération suisse de façon plus récente.

7. Dans la mesure des possibles. Durant l'existence du Programme National de Sécurité Alimentaire (PNSA), les travaux mécanisés sont taxés à 10 000 FCFA/ ha

Tableau 3 : Répartition des Antennes Régionales sur le territoire national

Zones	Antennes	Provinces Couvertes
Saharienne	1. Extrême-Nord Chef-lieu : FAYA	Borkou Tibesti
	2. Nord-Ouest Chef-lieu : AMDJARASS	Ennedi-Est Ennedi-Ouest
	3. Nord-Est Chef-lieu : ABECHE	Ouaddaï Sila Wadi-Fira
Sahélienne	4. Centre-Est Chef-lieu : MONGO	Batha Guéra Salamat
	5. Centre-Ouest Chef-lieu : MAO	Kanem Bahar El Gazal
	6. Extrême-Ouest Chef-lieu : BOL	Lac
	7. Centre Chef-lieu : MASSAKORY	Chari-Baguirmi Hadjer-Lamis
	8. Centre-Sud Chef-lieu : MOUNDOU	Logone Occidental Logone Oriental Tandjilé
Soudanienne	9. Sud-Est Chef-lieu : SARH	Mandoul Mayen Chari
	10. Sud-Ouest Chef-lieu : BONGOR	Mayo Kebbi-Est Mayo Kebbi-Ouest

4.2 Les institutions nationales : le Ministère de la Production, de l'Irrigation et des Équipements Agricoles

L'ANADER travaille en étroite collaboration avec la Direction du Génie Rural et de l'Hydraulique Agricole du ministère en charge de l'agriculture sur les aspects se rapportant à la conception des ouvrages, les études et le suivi des réalisations des travaux d'aménagement hydro-agricoles. La collaboration est aussi assurée à travers la conception des modules de formation sur l'entretien des ouvrages et réseaux hydrauliques.

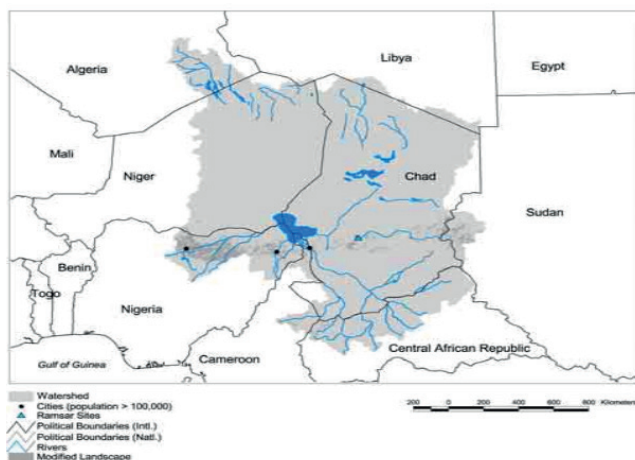
4.3 Les organismes régionaux et sous régionaux de gestion des eaux du bassin du Niger : la Commission du Bassin du Lac Tchad (CBLT)

La CBLT a été créée le 22 mai 1964 par quatre pays riverains du Lac Tchad : le Cameroun, le Niger, le Nigeria et le Tchad. Mais le nombre de pays membres est passé à six pays depuis l'adhésion de la République Centrafricaine en 1996 et de la Libye en 2008. Le Soudan, l'Égypte, la République du Congo et la RD Congo sont membres observateurs. Le siège de l'Organisation est à N'Djaména.

Il s'agit d'une structure permanente de concertation destinée à coordonner les différentes actions concernant le Lac, acteur principal de la gestion des ressources du bassin du Lac Tchad.

En tant qu'Organismes de Bassin, la CBLT a pour mandat (i) la gestion durable et équitable du Lac et des autres ressources en eaux partagées du bassin du Lac Tchad, (ii) la préservation des écosystèmes du Bassin Conventionnel du Lac Tchad (Le bassin conventionnel est une entité juridique délimitée par la

Figure 9 : Carte du bassin hydrographique du Lac Tchad - Source : La commission du bassin du Lac Tchad et le processus de la GIRE



CBLT pour gérer les ressources en eau communes aux pays membres. Il couvrait à sa création en 1964 une superficie de 427 300 km² entre 9° 30' et 16° de latitude nord et entre 11° et 17° de longitude Est. Ses limites ont été étendues avec l'adhésion à la CBLT de la République Centrafricaine en 1994. Il couvre 967 000 km², (iii) la promotion de l'intégration et la préservation de la paix et de la sécurité transfrontalières dans le Bassin du Lac Tchad.

La CBLT est une organisation de bassin membre du Réseau Africain des Organisations de Bassin (RAOB) et du Réseau International des Organisations de Bassin (RIOB). La Commission est financée par les contributions des États membres, mais une réflexion pour un financement autonome est en cours.

L'ANADER collabore de façon informelle sans convention avec la CBLT dans le cadre de l'utilisation des eaux du Lac à de fins agricoles.

4.4 Contexte réglementaire

Le cadre réglementaire qui encadre la gestion des ressources du bassin du Lac Tchad, trouve son ancrage principal dans les textes de la CBLT et le cadre réglementaire international (§ 4.4.1 à § 4.4.5). Au niveau national le cadre réglementaire est défini à travers le code de l'eau (§ 4.4.6).

4.4.1 Convention du 22 mai 1964 (Convention de Fort-Lamy)

Elle est composée de huit articles qui définissent le mandat et le statut de la CBLT. Elle lui confère le rôle d'organe de coordination des activités liées à l'eau (eaux de surface et aquifères) du bassin.

4.4.2 Protocole d'accords entre le Cameroun et le Tchad (1970, puis 1976)

Ce protocole, mis en place le 20 août 1970, régit les aménagements hydrauliques des deux pays au niveau du Lac Tchad.

4.4.3 Accord d'Enugu (1977)

Cet accord entérine une réglementation commune sur la faune et la flore par les membres de la CBLT. Il prévoit des mesures visant à interdire l'utilisation d'armes à feu, d'explosifs, d'appareils électriques, du poison, et de produits polluants pour la pêche. Il interdit également la construction de digues, de barrages et d'autres obstacles à la migration des poissons. Enfin, il impose aux États membres d'organiser des mécanismes de collecte, d'analyse et de diffusion d'informations statistiques sur la pêche.

4.4.4 Charte de l'eau (2012)

En 2012, au 14^e sommet des chefs d'États à N'Djamena, la CBLT met à nouveau à l'ordre du jour le développement durable et la préservation environnementale du bassin du lac Tchad par l'adoption de la Charte de l'eau. Les Etats Parties, dans la mise en œuvre de la Charte de l'Eau, se conforment aux principes fondamentaux suivants :

- le principe du développement durable : la gestion du bassin doit permettre de satisfaire les besoins des générations actuelles sans compromettre ceux des générations à venir, en conciliant les exigences du développement économique, de la protection de l'environnement et du développement social ;
- le principe de prévention : il est nécessaire d'analyser et d'évaluer les effets négatifs qu'un projet envisagé pourrait avoir sur l'environnement et la santé humaine et de concevoir les mesures appropriées pour éliminer, du moins atténuer, les effets négatifs envisagés ;
- le principe préleveur-payeur : les usages non domestiques de l'eau donnent lieu au paiement d'une redevance destinée à contribuer au financement des services liés à l'eau ;

Aucun usage de l'eau du Lac Tchad, des eaux superficielles ou souterraines de son bassin hydrographique ne peut être considéré en soi comme prioritaire par rapport aux autres usages. Toutefois, les Etats Parties conviennent, qu'en cas de conflit entre les usages, la satisfaction des besoins humains essentiels des populations du Bassin du Lac Tchad est prioritaire sur tous les autres usages.

4.4.5 Le Code de l'eau (1999)

L'objet de cette loi tchadienne est « d'assurer la sauvegarde quantitative et qualitative des ressources hydrauliques de l'ensemble des eaux des nappes souterraines ou superficielles, destinées à l'alimentation humaine, animale, agricole, des risques de pollution pouvant provenir d'installation ou d'aménagement divers établis à proximité ». Il vise à concilier : l'alimentation humaine en eau potable des populations et la santé publique ; l'agriculture, l'élevage, l'industrie, les transports et toute activité humaine d'intérêt général ; la vie biologique du milieu récepteur et spécialement la faune piscicole ; la protection des sites ; la conservation des eaux ; les loisirs, les sports nautiques.

4.5 Fonctions actuelles et rôle de l'ANADER dans les périmètres publics équipés pour l'irrigation

Le tableau ci-dessous présente le rôle de l'ANADER et des principaux acteurs dans la gestion des périmètres irrigués publics :

Société conçue comme un instrument de développement socio-

économique de la région du Lac Tchad, l'ANADER assure les travaux d'aménagement et de construction des barrages, se charge de l'encadrement des paysans, de la distribution des intrants et de la commercialisation des productions agricoles.

L'ANADER est appelée du fait de ses prérogatives à jouer un rôle déterminant dans la diversification de l'économie dans les domaines agro-sylvo-pastoraux en ce qui concerne l'utilisation des intrants améliorés (techniques de production, semences et autres intrants), la structuration des organisations paysannes pour en faire de véritables entreprises (notamment par la migration de leur forme juridique en société coopérative), la facilitation de la dotation en infrastructures de stockage, de conservation et transformation des produits de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche. Il est vivement souhaité que l'ANADER se positionne comme un donneur d'ordre et non un exécutant ; les différentes activités à mener devant être réalisées par les acteurs du secteur privé sélectionnés selon des procédures transparentes. Cette manière de procéder a pour effet de disposer dans le secteur privé tchadien des entreprises spécialisées dans les services en direction du monde rural. Ces entreprises pourront créer de nombreux emplois pour les diplômés des filières techniques des enseignements secondaire et supérieur (agronomie, zootechnie, génie rural, génie civil, vulgarisation, coopération, etc.).

4.5.1 Programmation des aménagements

La planification des AHA est du ressort de l'État avec les appuis des partenaires techniques et financiers. La mise en œuvre des travaux d'aménagements est assurée à travers la Direction de Génie Rural qui assure la maîtrise d'ouvrage délégué. La maîtrise d'œuvre est assurée par des bureaux d'études et/ou des entreprises privées. Le financement des travaux est dans la plupart des cas assurés par l'État avec l'appui des partenaires techniques et financiers à travers les projets et programmes.

4.5.2 Réalisation des aménagements

Comme la plupart des aménagements sont du domaine public, la réalisation des ouvrages est soit financée par l'État à travers le trésor public, soit cofinancée avec les bailleurs parfois avec la participation des bénéficiaires sous diverses formes. Il faut noter aussi des aménagements privés dont les réalisations sont entièrement financées par leurs promoteurs. Dans ces cas-là, les aménagements privés sont conclus directement avec l'état, propriétaire de la terre. Ces investissements privés sont rendus possibles notamment grâce à l'ordonnance N°06/PR/2017 constituant le dispositif juridique du partenariat public-privé en République du Tchad. Ce dispositif prévoit plusieurs formes de contrat de partenariat public-privé notamment :

Tableau 4 : Rôle des différents acteurs dans la gestion des périmètres irrigués de l'ANADER

	Qui décide ?	Qui finance ?	Qui réalise ?	Qui contrôle ?
Aménagements hydrauliques	Etat	Bailleurs - Etat	Secteur privé	ANADER, Direction du Génie rural
Maintenance Entretien	ANADER Producteurs	ANADER	ANADER	ANADER
Gestion de l'eau	ANADER - Groupement	ANADER - Etat - Groupement	ANADER - Groupement	ANADER -
Appui / conseil	Etat - ANADER	Etat	ANADER	ANADER

- le contrat de concession ; contrat de conception, construction, financement, exploitation, en anglais DBFO (Design-Build-Finance-Operate) ;
- contrat de construction, exploitation et transfert, en anglais BOT (Build-Operate-Transfer) ; contrat de partenariat sur financement public ;
- et la délégation de service public.

Ainsi, dans le but de relancer l'économie, des mesures ont été prises par le gouvernement tchadien à travers le plan national de développement (PND) de 2017-2021 qui énonce que « *Le Partenariat-Public-Privé (PPP) sera un outil privilégié de mobilisation des ressources pour financer entre autres les pôles de croissance et le développement du secteur agricole, des infrastructures, etc et des Petites et Moyennes Entreprises / Petites et Moyennes Industries (PME/PMI).* » (Article 18 du PND).

Dans le cadre des aménagements privés, l'État n'intervient que pour apporter un appui technique à travers les services de la vulgarisation et d'appui conseil.

4.5.3 Gestion du service de l'eau et maintenance des ouvrages

Les usagers de l'eau organisés sous différentes formes (Cf § 4.1.1) participent à la bonne répartition des tours d'irrigation des quartiers hydrauliques.

Pour ce qui est des aménagements placés sous la responsabilité de l'ANADER, la gestion des eaux d'irrigation est confiée à ses agents avec l'implication des bénéficiaires des parcelles.

La maintenance des ouvrages se fait à chaque début de campagne par les producteurs et l'ANADER pour les travaux d'entretien des ouvrages hydrauliques, de curage des drains, de maintenance des stations d'irrigation, réglage des vannes d'irrigation, etc.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Textes de loi cités :

- Loi n° 035/PR/2016 du 31 décembre 2016, portant création d'une Agence Nationale d'Appui au Développement Rural
- Décret N° 1421/PR/MPIEA/2018 du 09 Juillet 2018 portant organisation et fonctionnement de l'ANADER
- Loi n°24 du 22 juillet 1967 relative à la propriété foncière et aux droits coutumiers
- Ordonnance N°25/PR/92 du 7 décembre 1992 portant organisation des groupements pré coopératifs et les coopératives et son Décret d'application N° 066/PR/MET/94 du 1^{er} avril 1994
- Ordonnance n°27/INT-SUR du 28 juillet 1962 et son décret n°165 du 25 août 1962, portant modalités de création et de réglementation des associations en République du Tchad

Auteurs entre autres :

- <http://www.cblt.org>
- http://www.fao.org/nr/water/aquastat/countries_regions/Profile_segments/CMR-Intlss_fra.stm
- Magrin et al. (2011), *Note prospective sur les enjeux du développement rural au Tchad*. 49p.
- ROHALLATI NDARA P., 2017, *Charte de l'eau du bassin du lac Tchad - Atelier International consacré à la pénurie d'eau*, CBLT
- OCDC, 2000, *Programme de Relance du Développement de la Région du Lac*. Rapport d'achèvement. République du Tc PROJET DE DÉVELOPPEMENT RURAL DE LA PREFECTURE DU LAC
- FONDS Africain de Développement, 2009, *Projet de Développement Rural de la Préfecture du Lac Tchad*. Rapport d'achèvement de projet.
- FAO, République du Tchad, 2012, *Atelier sur le diagnostic des systèmes d'information et d'alerte précoce au Tchad* – Diagnostic et leçons à tirer.
- CBLT, Cirad, FFEM, IRD, 2014, *Le développement du lac Tchad, Situation actuelle et futurs possibles*. Collection expertise collégiale. Marseille, 2014. 855p.
- Données transmises par l'ANADER/entretiens, 2019