



République du Mali

Office du Niger

Direction

Gestion Eau et Maintenance du Réseau Hydraulique



Module 02 : Description de l'Office du Niger

Financement Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)

Assistance Technique AHT/Betico

2011 - 2012

TABLE DE MATIERE

1. Office du Niger et son infrastructure hydro agricole	2
1.1 Présentation de l'Office du Niger	2
1.2 Bref historique de l'Office du Niger	3
1.3 Missions actuelles de l'Office du Niger.....	4
2. Systèmes hydrauliques.....	5
3. Infrastructures hydro agricoles.....	1
3.1 Barrage de Markala	1
3.2 Le réseau primaire d'irrigation.....	1
3.2.1 Canal adducteur.....	2
3.2.2 Le canal du Macina	2
3.2.3 Canal du Sahel	2
3.2.4 Canal Costes-Ongoïba.....	3
3.3 Le réseau primaire de drainage	5
3.3.1 Réseaux collecteurs du Kala inférieur et du Kouroumari	5
3.3.2 Système collecteur du Macina.....	6
3.3.3 Système collecteur du Kala Supérieur.....	6
4. Zones de production	8
4.1 Zone de Macina	8
4.2 Zone de Niono	10
4.3 Zone de N'Débougou.....	12
4.4 Zone de Kouroumari	14
4.5 Zone de Molodo.....	16
4.6 Zone de M'Béwani	18
5. Organisation administrative de la direction générale et des zones de production	20
5.1 Organisation administrative de la direction générale.....	20
5.2 Organisation administrative des zones de production	23

1. Office du Niger et son infrastructure hydro agricole

L'Office du Niger est le plus ancien des périmètres irrigués de l'Afrique de l'Ouest et l'un des plus étendus. Aménagé à partir des années 1930 dans le delta intérieur du fleuve Niger, il devait devenir, selon les premiers projets élaborés, le principal fournisseur de coton des industries textiles de la France coloniale, le grenier à riz de l'Afrique de l'Ouest et un lieu d'innovations techniques et sociales.

Les objectifs étaient ambitieux avec près d'un million d'hectares à aménager en 50 ans. Les grands ouvrages ont été conçus et construits pour répondre à ces objectifs. Parmi ceux-ci il faut citer le pont-barrage de Markala situé sur le fleuve Niger à 35Km de Ségou (4ème région économique) et 275 km environ de Bamako, la capitale du Mali.

Ce barrage permet relève le niveau d'eau d'environ 5,50 mètres au-dessus du niveau normal de l'étiage, ce qui permet de dominer de vastes plaines appartenant au delta intérieur du Niger.

A travers les anciens marigots et un réseau dense de canaux d'irrigation et de drainage, ce sont aujourd'hui près 98 000 ha qui sont aménagés et mis en valeur (riz cultures maraichères et canne à sucre).

1.1 Présentation de l'Office du Niger

L'office du Niger est une société parapublique malienne gérant l'un des plus grands réseaux d'irrigation de l'Afrique de l'Ouest. Ses principales attributions sont :

- la gestion des eaux et maintenance des aménagements ;
- Maitrise d'ouvrage déléguée pour les études et le contrôles des travaux ;
- Entretien des infrastructures primaires ;
- Gérance des terres et ;
- Conseil rural et assistance aux exploitants des terres aménagées en approvisionnement en intrants et matériels agricoles.

La Zone Office du Niger correspond à la partie occidentale du Delta Central Nigérien comportant deux parties hydrologiques très différentes :

- A l'Ouest, le delta mort ainsi nommé parce qu'il se trouve hors des limites d'inondation annuelle du fleuve, alors qu'autrefois il constituait une région lacustre.
- A l'Est, le delta vif, parce qu'annuellement inondé par les hautes eaux du Niger et de son défluent, le Diaka.

L'identification de ce site en 1919 par l'ingénieur français Emile Bélime, l'a conduit à concevoir un vaste projet d'aménagement hydro agricole avec la remise en eau des anciens défluent fossiles du Niger, notamment les « Fala » de Molodo et de Boky-Wèrè, à partir desquels, l'on pouvait irriguer gravitairement le delta. Pour ce faire, il était nécessaire, d'une part de construire un barrage sur le fleuve Niger à la hauteur de la ville de Markala et d'autre part de creuser un canal adducteur et deux canaux principaux. Le projet initial (1929) comportait l'aménagement de 960.000 ha du delta (510.000 ha pour la culture du cotonnier

et 450.000 ha pour le riz)¹. Des études ultérieures ont augmenté cette superficie à 1.105.000 ha (Aw, 1994). C'est pour la réalisation de ce vaste programme que fut créé l'Office du Niger le 5 Janvier 1932. D'abord établissement public français doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière, l'Office du Niger devient entreprise de l'Etat malien le 19 Mai 1961. La mise en œuvre du projet a nécessité la réalisation d'un système constitué d'un réseau hiérarchisé et d'ouvrages qui permettent la distribution de l'eau sur l'ensemble du domaine aménagé à partir du barrage de Markala, le drainage de l'eau par un réseau de drainage et la circulation des personnes et des biens par un réseau dense de pistes.

1.2 **Bref historique de l'Office du Niger**

Quelques dates historiques :

- 5 Janvier 1932 : Création de l'Office du Niger ;

- 1934 à 1947 : Construction du barrage de Markala, long 816 m avec 488 vannes mobiles ;

- 1961 : Nationalisation de l'Office du Niger ;

- 1973 : Abandon de la culture du coton ;

- 1978 : Table ronde des bailleurs de fonds en vue du redressement de l'Office du Niger ;

- 1994 : Restructuration de l'Office du Niger (qui est passé de 3.000 à 350 agents). L'effectif actuel de l'Office du Niger est de 610 salariés permanents ;

- 2009 : Adoption en Conseil des Ministres du Schéma Directeur de l'Office du Niger ;

- 2010 : Réorganisation et Orientation des activités de l'Office du Niger.

¹ Office du Niger : Note de présentation technique, 1960, p.7

1.3 Missions actuelles de l'Office du Niger

L'Office du Niger est un **Etablissement Public à Caractère Industriel et Commercial (EPIC)** restructuré en 1994. Il est placé sous la tutelle du Secrétariat d'Etat auprès du Premier Ministre chargé du Développement Intégré de la Zone de l'Office du Niger (SEDIZON) à partir du 09 Avril 2009. Cette restructuration visait une plus grande libéralisation de l'économie et un transfert de responsabilité de l'Etat vers les acteurs privés par un recentrage des missions de l'Office du Niger qui sont aujourd'hui :

Dans le cadre de la mise en valeur et du développement du Delta Central du fleuve Niger :

- la gestion des eaux ; et
- la maintenance des aménagements.

Dans le cadre du contrat de concession de service public :

- la maîtrise d'ouvrage déléguée pour les études et le contrôle des travaux ;
- l'entretien des infrastructures primaires ;
- la gérance des terres ;
- le conseil rural et l'assistance aux exploitants des terres aménagées en approvisionnement en intrants et matériels agricoles.

Le décret de gérance N° 96 – 188 / P – RM de 1996 définit les principales règles de gestion de l'eau et des terres en précisant les différents statuts fonciers et en instituant notamment des comités paritaires de gestion permettant de faire participer les exploitants agricoles aux prises de décision dans ces domaines.

L'activité de l'Office du Niger est planifiée dans le cadre de Contrats-Plans qui définissent les engagements et les performances pour une période de trois ans entre l'Etat, l'Office du Niger et les Exploitants agricoles. Le Contrat Plan 2008/2012 en cours constitue le cinquième la restructuration de l'Office du Niger intervenue en mars 1994.

2. Systèmes hydrauliques

La zone de l'Office du Niger comprend huit systèmes hydrauliques avec une superficie totale nette de 1.465.000 ha :

- Kala inférieur (67.000 ha) ;
- Kala supérieur (64.000 ha) ;
- Méma (95.000 ha) ;
- Farimaké (91.000 ha) ;
- Karéri (372.000 ha) ;
- Macina (583.000 ha) ;
- Kouroumari (83.000 ha) ;
- Kokéri (110.000 ha).

Les systèmes hydrauliques correspondant aux zones dominées par le barrage de Markala et donc potentiellement irrigables par gravité ainsi que leur zone d'influence. Le schéma ci-dessous décrit les huit (08) systèmes hydrauliques de l'Office du Niger.

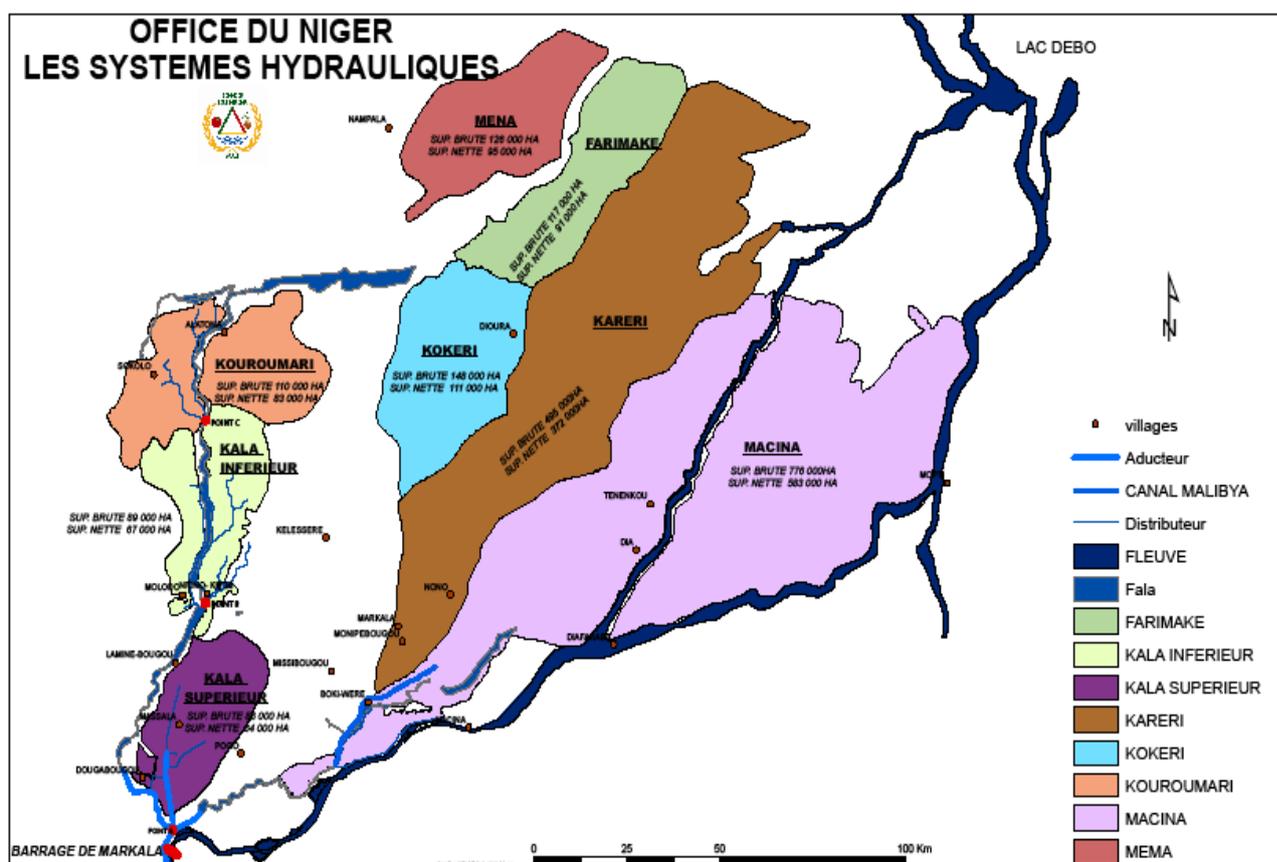


Figure 1 : Systèmes hydrauliques de la zone office du Niger

3. Infrastructures hydro agricoles

Les travaux d'aménagements hydro-agricoles dans les zones de l'ON se sont achevés dans les années 1960. Depuis environ une trentaine d'années, l'Office du Niger a entrepris un vaste programme de modernisation, d'extension et de réhabilitation de ses aménagements avec le soutien de plusieurs Bailleurs de Fonds.

Le réseau hydraulique de l'ON est entièrement gravitaire, et son infrastructure principale d'amont vers l'aval est constitué du barrage de Markala ; des ouvrages du point A, B et C ; des canaux et drains.

3.1 Barrage de Markala

Barrage de dérivation sur le fleuve Niger, il permet en toute saison, mais dans la limite des débits disponibles, de relever suffisamment le niveau d'eau jusqu'à la cote 300,54 m (5,5 m) en amont pour permettre l'irrigation gravitaire de l'ensemble des terres aménagées de l'ON.

Photo 1 : Barrage Markala ouverture des vannes en période hivernale



3.2 Le réseau primaire d'irrigation

Le réseau primaire comprend :

- le canal adducteur ;
- le canal de Sahel ;
- le canal de Macina ;
- le canal Costes-Ongoïba.

3.2.1 Canal adducteur

C'est par ce canal d'une longueur de 9 km que transite l'ensemble du débit dévié pour l'ON. Il se termine au point A, et permet de débiter jusqu'à 200 m³/s. A partir de ce point partent trois grands canaux d'irrigation (systèmes hydrauliques) à savoir :

3.2.2 Le canal du Macina

Le canal du Macina et le Fala de Boky-Wéré, qui alimente la zone du Macina, en bordure du fleuve Niger. Il a été creusé à la largeur provisoire de 25 m. Il peut transiter 50 m³/s. Il rejoint à 20 km à l'Est du point A, le Fala de Boky Wèrè, qui est endigué sur 47 km jusqu'à Kolongotomo, en tête des casiers aménagés. Il a été mis en Service en 1935.

Photo 2: Point A : Prise du canal de Macina



3.2.3 Canal du Sahel

Le canal du Sahel et le Fala de Molodo, qui alimente les terres situées au nord, dont dépendent les zones de Molodo, Niono, N'Débougou et Kouroumari. Ce canal a été creusé sur une longueur de 24 km, avec une largeur d'environ 100 m et une profondeur variant de 3 à 4 m. Sa capacité est de 100 m³/s. Il rejoint à 24 km au Nord du point A, le Fala de Molodo divisé en 3 biefs. Les deux premiers biefs sont endigués sur 108 km et irriguent les systèmes hydrauliques du Kala inférieur et du Kouroumari. Ils sont séparés par l'ouvrage du Point B.

L'extrémité du 2ème bief, appelée Point C, est barrée par une digue, pour la construction d'un 3ème bief avec ouvrage de régulation en ce Point C (prise du casier Alatona, ou les travaux du MCA sont en cours).

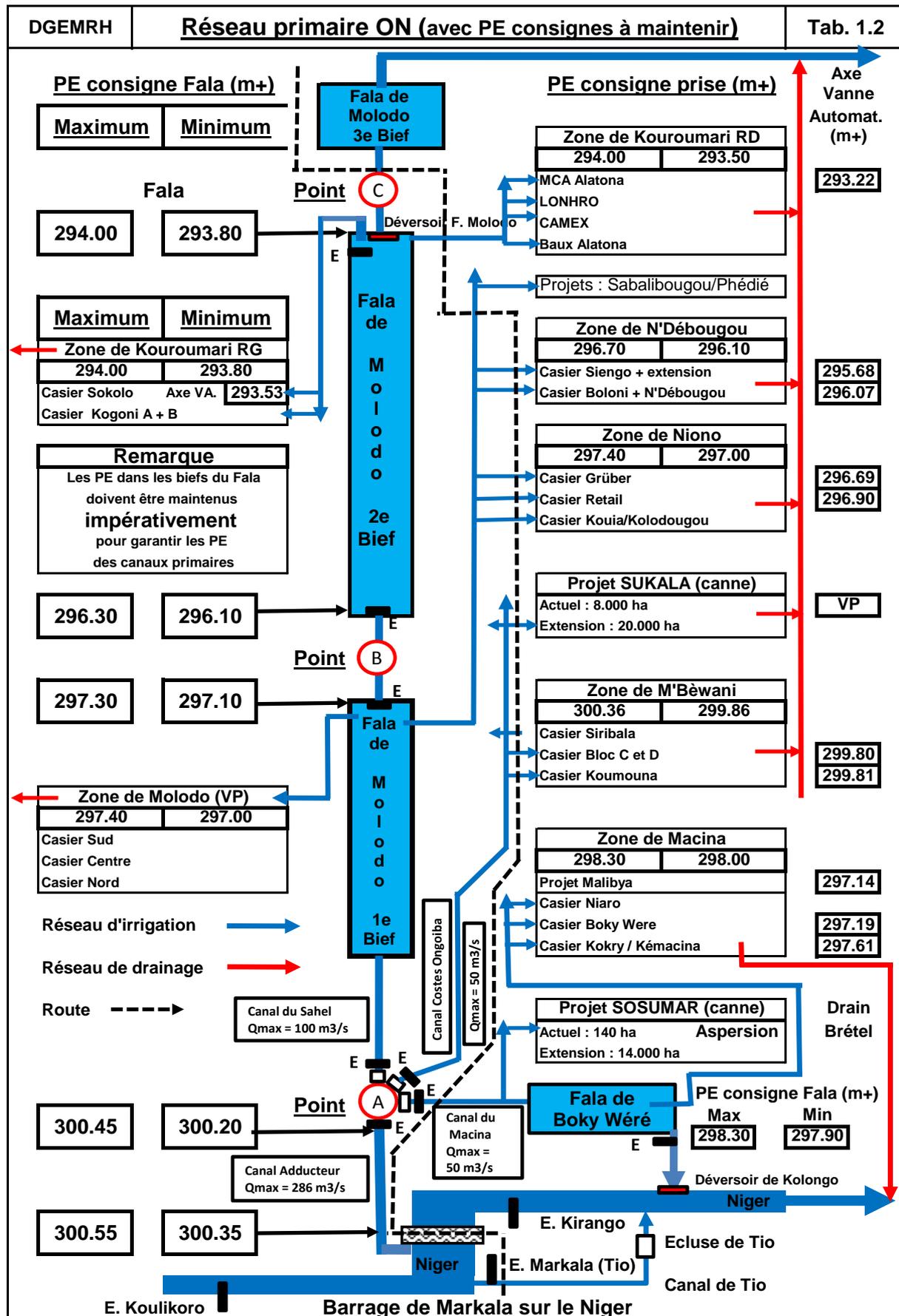
3.2.4 Canal Costes-Ongoïba

Le canal Costes-Ongoïba qui irrigue les terres du bassin sucrier et la zone de M'Béwani. Ce canal a une longueur de 19 km, et une capacité moyenne de 48 m³/s. Il a été mis en Service en 1984.

Plus en aval, ces canaux se ramifient en : Canaux principaux ou distributeurs (débit en tête de l'ordre de 10 à 20m³/s) ; Canaux secondaires ou partiteurs qui irriguent une superficie variable de l'ordre de 100 à 500 ha) et Canaux tertiaires ou arroseurs qui dominent des îlots d'irrigation d'environ 20 à 40 ha, et qui alimentent le parcellaire.

Les grands drains collecteurs assurent ensuite l'évacuation de l'eau vers le Nord où elle disparaît par percolation et par évaporation. Ces grands axes de drainage sont :

Le Kala inférieur Est; Le Kala inférieur Ouest ; la grande mare collectrice du Nord, le Drain de Kalancorola (Kala supérieur) ; et le réseau collecteur du Macina.



La figure n°2 ci-après schématise le réseau Office du Niger.

3.3 Le réseau primaire de drainage

Le drainage est défini comme l'ensemble de tous les procédés d'évacuations des excès d'eau à tous les points d'une parcelle et à l'échelle d'une exploitation agricole. Le réseau de drainage est parallèle à celui de l'irrigation.

Pour l'ensemble de la zone aménagée de l'Office du Niger, trois grands axes de drainage existent :

- Les réseaux collecteurs du Kala inférieur et du Kouroumari ;
- Le réseau collecteur du Macina ;
- Le Kala supérieur

3.3.1 Réseaux collecteurs du Kala inférieur et du Kouroumari

Pour l'ensemble des terres dépendant du canal du Sahel prolongé par le marigot de Molodo, il existe trois systèmes indépendants :

- Le Kala inférieur Est;
- Le Kala inférieur Ouest ;
- Et la grande mare collectrice du Nord.

A cet ensemble, il convient d'ajouter l'évacuateur construit à l'extrémité aval du second bief du Fala de Molodo et qui décharge les eaux excédentaires dans le tronçon aval du Fala non encore aménagé. Le canevas général de drainage de ce système est assez complexe et composé de marigots, drains principaux de casiers de l'amont vers l'aval.

Kala inférieur est

Le système collecteur du Kala inférieur fonctionne difficilement. La principale cause identifiée à partir des discussions avec les responsables de zone et de l'étude menée par AHT est l'arrêt de l'excavation du drain à son PK 62 au droit du village de Songo, ce qui constitue un seuil naturel de sorte que le drain n'assure plus son rôle d'évacuateur. A ce niveau, l'eau s'étend sur environ 5 km et son évacuation se fait par évaporation et infiltration. L'absence d'exutoire fait que tous les drains dépendant du système fonctionnent très mal.

D'autres causes ont été identifiées telles que :

- La construction par les villageois de ponts traditionnels qui perturbent l'écoulement normal (dépôt de matériaux solides) ;
- La végétation dense aquatique (jacinthe, nénuphars et typhas) ;
- Les activités humaines (divagation des animaux, la concentration des femmes et des enfants au droit des ponts pour les usages domestiques, les filets de pêches placés dans le drain, la construction des barrages dans le drain pour la pratique de la culture irriguée).

L'absence de piste d'accès rend difficile l'entretien et la surveillance du réseau de drainage.

Kala inférieur ouest

Les principaux problèmes diagnostiqués sont les suivants :

Deux bouchons perturbent considérablement le fonctionnement général du réseau de drainage. Il s'agit des mares de Coba et de Konokassi, qui sont des zones marécageuses de grande superficie, remplies d'une végétation très dense.

Au niveau du collecteur du Kala inférieur ouest, le tracé devient complexe. L'exutoire du drain principal de Molodo Central, constitué d'une succession de cuvettes (mares), de drains intermédiaires et de seuils rendent son fonctionnement et son entretien difficile. La présence d'un seuil très important au niveau du village de Niébebougou et l'absence d'exutoire, font que les eaux en fin de drain sont bloquées (seuil au niveau du village de Bassaro Wéré).

Pour les autres drains, on constate la présence de végétation importante et de seuils de sédimentation qui réduisent considérablement la section hydraulique.

Grande mare collectrice du Nord (Kouroumari)

Il est constitué du drain principal de Kogoni et de Sokolo. Le drain principal de Kogoni collecte les eaux du casier de Kogoni en Rive droite et partiellement celles du casier de Sokolo pour se jeter dans la mare de Kouroumacoubé. Ce drain a subi une réhabilitation partielle dans le cadre du programme ARPON 3 mais présente des défaillances dues à des seuils et des ouvrages réalisés sur le drain (Singo et Touba coura). Le drain de Sokolo collecte les eaux du casier pour se jeter dans la mare de Souroukoutou, il présente le même dysfonctionnement que celui de Kogoni.

3.3.2 Système collecteur du Macina

Le problème de drainage se pose, car pendant la période des crues, les vannes du drain bretelle restent fermées. A ce moment, les eaux de drainage devront être stockées dans le 2ème bief du Fala de Boky Wéré qui a une faible capacité de stockage pour une période relativement courte (1,5 à 2 mois). En plus, la capacité des ouvrages OS1 et OS2 est insuffisante pour drainer les eaux du drain principal de Boky Wéré vers le Fala.

3.3.3 Système collecteur du Kala Supérieur

Pour le Kala supérieur, le système de drainage dont le tracé initial est défini sur le plan intitulé "le système hydraulique du KALA Supérieur " au 1/50 000ème d'avril 1954 n'existe que partiellement sur le terrain (drain de Massala). La partie amont de ce drain qui se situe sur le périmètre de Béwani a été exécutée jusqu'à sa jonction avec le drain de ceinture des champs de canne de Siribala, de dimension inférieure.

Sa jonction avec un débouché aval efficient n'existe pas et aujourd'hui, le drain fonctionne surtout comme un réservoir d'accumulation, l'évacuation des eaux collectées se faisant par infiltration et surtout par évaporation en saison sèche.

Le problème majeur de toute la zone est donc l'exutoire du drain principal de Massala, surtout que dans le futur, ce drain collectera les eaux de drainage des secteurs de Béwani, Koumouna et Siribabougou.

Pour le périmètre de Dougabougou, le drainage se fait à partir du drain principal de Dougabougou qui est en très mauvais état sur environ 4 km. Les eaux de drainage débouchent dans une zone de dépression à M'Barabiéla et sont évacuées par pompage.

Conclusion sur le réseau primaire de drainage

De façon générale, le système de drainage dans la zone aménagée de l'Office du Niger dans son ensemble est déficient.

On assiste annuellement à une remontée considérable du plan d'eau dans les drains.

- L'introduction dans le réseau d'irrigation d'importantes quantités d'eau qui ne sont pas utilisées. Selon le rapport PSI 21% du volume d'eau dérivé du fleuve et destinés sont perdus dans le système de drainage (mauvaise gestion de l'eau) ;
- Le développement anarchique des cultures de contre saison de sorte que le réseau reste en eau pendant toute l'année, le phénomène est beaucoup plus accentué dans la zone de Niono et N'Débougou ;
- La récupération des zones hautes jadis exclues de l'aménagement, qui finalement dictent les cotes d'irrigation ;
- Le refoulement des drains causés par les batardeaux construits par les paysans pour irriguer les hors casiers ;
- L'insuffisance d'entretien du réseau de drainage ;
- L'absence d'exutoire etc.

On rencontre à peu près la même chose sur tous les drains. En tenant compte des diverses pertes de charge, on arrive à une cote d'eau dans la parcelle inférieure à celle du drain. Même si cette tendance n'est pas régulière, elle attire l'attention sur les difficultés de drainage liées aux raisons précitées.

Le schéma de drainage des terres de l'Office du Niger doit être global et prendre en compte l'ensemble des problèmes environnementaux. A moyen terme, la création d'un exutoire avec retour au fleuve est indispensable pour, éviter une catastrophe écologique à grande échelle et mieux rentabiliser et sécuriser les investissements.

4. Zones de production

L'office du Niger comprend aujourd'hui (6) zones de production (appelé plus couramment zone) avec une superficie d'environ 100 000 ha (cf. plan schématique ci-après). Ce sont des entités administratives dont la gestion est décentralisée sur le lieu même de la production et qui sont divisées en casiers hydrauliques. Ce sont :

4.1 Zone de Macina

Première zone de l'Office du Niger, elle est composée de 72 villages et des groupes de fraction répartis entre quatre casiers à savoir :

- Le casier de Kokry avec 29 villages ;
- Le casier de Niaro avec 8 villages ;
- Le casier de Boky Wèré avec 9 villages ;
- Le casier de Ké-Macina avec 29 villages.

La zone compte un personnel de (91 personnes); 58 Associations villageoises (AV); 0 Ton villageois (TV); 44 coopératives; 58 Groupements d'Intérêts Economiques (GIE); 50 Groupements d'Intérêts Economiques et Hautes Intensités de Main d'œuvres (GIE HIMO); 40 Groupements d'Intérêts Economiques Féminins (GIEF); et 309 Organisations d'Entretiens du Réseau Tertiaire (OERT).

La zone du Macina est celle par laquelle les aménagements de l'office du Niger ont commencé en 1947 (casier de Kokry), son siège est à Kolongo Tomo. Elle est située dans le Delta vif du fleuve Niger et entièrement comprise dans le cercle de Macina dont elle porte le nom avec une superficie aménagée de 19 001 ha en casier et 1.070 en hors casiers. Situé au Nord par le Fala de Boky-Wèré, au Sud et au Sud Est par le Fleuve Niger et à l'Ouest par la zone sèche. La zone du Macina est desservie par le Fala de Boky-Wèré.

Etant donné que la zone de Macina est la plus ancienne elle a connu des réhabilitations suite aux difficultés des années 1970 que vivaient l'ON ainsi que des extensions comme dans la plupart des zones de l'Office.

La zone est divisée en quatre casiers :

- **Le casier de Niaro : 4.404 ha.**

Il a été réhabilité en 2007-2008 par la BID sur 700 ha et le projet ARPON sur environ 800 ha. Ce casier est directement alimenté par le Fala à travers ses partiteurs qui sont équipés en vannes plates ainsi que les arroseurs associés.

- **Le casier de Kokry : 8.577 ha.**

Il a été réhabilité en partie par le programme ARPON en 1984 et en 1991 sur 6000 ha par le même projet. Ce casier est desservi en eau par le distributeur de Kokry qui a une longueur

totale de 19 km. Il est équipé de vannes automatiques. Dans ce casier on a des Modules à Masque en tête des partiteurs et des ouvrages semi modules sur les arroseurs.

- **Le casier de Boky- Wèré : 3.530 ha.**

Ce casier a été réhabilité pour une 1^{ère} tranche en 1992 et une 2^{ème} tranche en 2005-2006 sur financement du FED. Le distributeur de Boky-Wèré qui dessert la zone est long de 8 km et est équipé de vannes automatiques en tête du canal et au 1er bief et d'un régulateur à Seuil Fixe (type Giraudet) au 2ème bief. Quant aux prises partiteurs et d'arroseurs on a des Modules à Masques.

- **Le casier de Ké-Macina : 3.560 ha.**

La 1^{ère} phase de ce casier a été réhabilitée en 1999 et 2^{ème} phase en 2004-2005 sur financement de l'Etat, de la BOAD et du Fonds koweïtien. Ce casier est aussi alimenté par le distributeur de Kory. Ses partiteurs et arroseurs sont tous équipés en Modules à Masque.

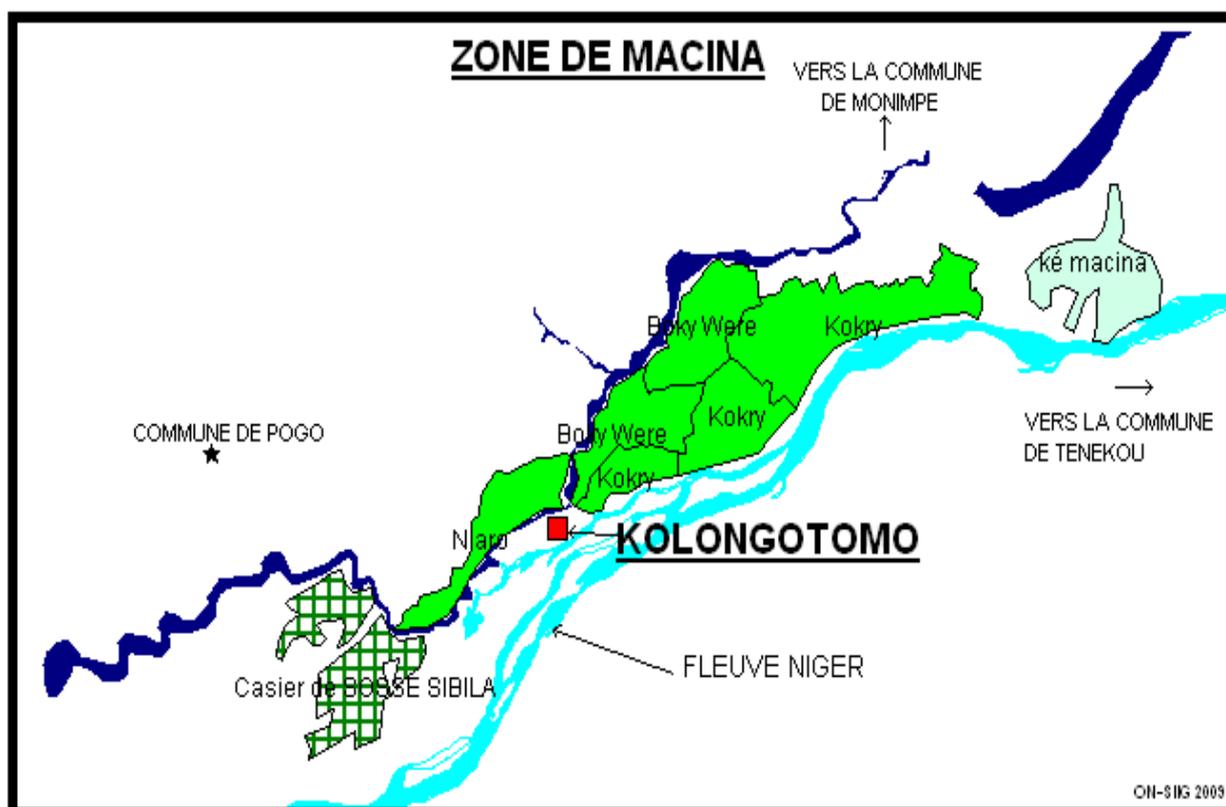


Figure 3: Carte du réseau de Macina

4.2 Zone de Niono

La zone de Niono est limitée au Nord par celle de N'Débougou, au Sud par la zone de M'Béwani, à l'Est par la zone sèche et à l'Ouest par le Fala de Molodo au long duquel s'étirent les casiers aménagés du Sud vers le Nord. Elle constitue la plus ancienne zone de production après Macina. La zone comprend 4 casiers aménagés pour une surface totale de 14 898 ha.

La zone compte un personnel de (83 personnes); 28 Associations villageoises (AV); 2 Tons villageois (TV); 25 coopératives; 50 Groupements d'Intérêts Economiques (GIE); 34 Groupements d'Intérêts Economiques et Hautes Intensités de Main d'œuvres (GIE HIMO); 65 Groupements d'Intérêts Economiques Féminins (GIEF); et 335 Organisations d'Entretiens du Réseau Tertiaire (OERT).

La zone est divisée en quatre casiers :

- **Le casier Retail : 6.652 ha.**

Le casier Retail a été réhabilité de 1988 à 1992 sur 2820 ha par la CFD. Il est alimenté par le distributeur Retail long de 13 km et directement branché sur le Fala de Molodo. Ce distributeur est subdivisé en biefs par des régulateurs à seuil Fixe. Les partiteurs sont équipés en vannes plates. Quant aux arroseurs on y trouve des ouvrages semi modules ainsi que des Modules à Masque.

- **Le casier Grüber : 2.521 ha**

Le casier Grüber a été réhabilité avec celui de Kouia en 1990 pour une superficie de 6130 ha par le projet ARPON. Le casier est alimenté par le distributeur Grüber long de 14,7 km qui sa prise directe sur le Fala.

- **Le casier de Kouia : 1.284 ha**

Comme signalé ci-dessus, le casier de Kouia a été réhabilité en 1990 par le projet ARPON. Il est desservi par le distributeur de Kouia long de 7 km qui est aussi directement branché sur le Fala. Dans ce casier les partiteurs sont équipés en vannes plates et les arroseurs en vannes semi modules.

- **Le casier Kolodougou : 3.241 ha**

Il a aussi été réhabilité en 1990 par ARPON. Le casier de Kolodougou est alimenté par le distributeur de Kouia long de 7 km. Comme dans le casier de Kouia les ouvrages sont constitués de vannes plates sur les partiteurs et de vannes semi modules sur les arroseurs.

- **Le casier Retail IV : 1.200 ha**

Il est alimenté par le distributeur Retail IV long de 16 km. La réhabilitation du Retail IV a eu lieu dans les années 1990 par le projet Retail. Dans ce casier le distributeur et les partiteurs sont équipés de Vannes plates et les arroseurs de vannes semi modules.



Figure 4: Carte du réseau de Niono

4.3 Zone de N'Débougou

La Zone de N'Débougou occupe la partie Est du Kala Inférieur (comportant par ailleurs les zones de Niono et Molodo). La création de la zone de N'Débougou remonte à Novembre 1982 suite au premier programme de réorganisation de l'Office du Niger qui aboutit à la mise en place des cinq premières zones. La zone comprend 3 casiers aménagés pour une surface totale de 14 759 ha.

La zone compte un personnel de (71 personnes); 25 Associations villageoises (AV); 1 Ton villageois (TV); 46 coopératives; 52 Groupements d'Intérêts Economiques (GIE); 35 Groupements d'Intérêts Economiques et Hautes Intensités de Main d'œuvres (GIE HIMO); 22 Groupements d'Intérêts Economiques Féminins (GIEF); et 702 Organisations d'Entretiens du Réseau Tertiaire (OERT).

Les aménagements sont constitués par trois casiers desservis par deux distributeurs à partir du Canal Grüber et le Fala. Il s'agit du :

- **Casier de Siengo : 4.103,35 ha**

Il a été réhabilité en 1995 sur 3000 ha par les bailleurs de fonds BIRD et KFW. Le casier de Siengo est desservi en eau par le distributeur de Siengo dont la longueur est de 10 km. Ici le distributeur est équipé de vannes automatiques ; quant aux partiteurs et arroseurs, ils sont équipés de Modules à Masques.

- **Casier de Boloni : 8350 ha**

Le casier de Boloni a connu deux tranches de réhabilitation et une tranche d'extension. La tranche I a été réhabilitée dans les années 1990 pour 2700 ha; et la 2^{ème} tranche qui a pris fin en 2003 pour 3700 ha. L'extension de 1950 ha a pris fin en 2011.

En tête des distributeurs on trouve des vannes automatiques et des modules à masques pour les partiteurs et arroseurs.

- **Casier de N'Débougou : 2.305,45 ha**

Il est alimenté par le distributeur de N'Débougou long de 10 km et qui a sa prise sur le Grüber Nord. Ce distributeur est divisé en biefs par des régulateurs équipés en vannes automatiques. Comme dans les autres casiers de la zone les distributeurs sont équipés de Vannes automatiques et les partiteurs et arroseurs de Modules à Masques.



Figure 5: Carte du réseau de N'Débougou

4.4 Zone de Kouroumari

Celle-ci est la cinquième zone de l'ON en terme d'antériorité des aménagements. A l'instar du Macina, de Niono, de Molodo et de N'Débougou, le Kouroumari fut érigé en zone en novembre 1982. Située en aval du "Point C (sur le Fala Molodo), la zone de Kouroumari a été aménagée à partir de 1950. La zone comprend 4 casiers aménagés pour une surface totale de 19 759 ha.

La zone compte un personnel de (76 personnes); 32 Associations villageoises (AV); 1 Ton villageois (TV); 25 coopératives; 88 Groupements d'Intérêts Economiques (GIE); 42 Groupements d'Intérêts Economiques et Hautes Intensités de Main d'œuvres (GIE HIMO); 50 Groupements d'Intérêts Economiques Féminins (GIEF); et 646 Organisations d'Entretiens du Réseau Tertiaire (OERT).

La zone est divisée en quatre casiers :

- **Le casier de Kogoni A : 3.803,17 ha**

Il a été réhabilité en 2004-2005 sur fonds des Pays-Bas et la BSI. Son approvisionnement en eau est assuré par le distributeur de Kogoni long de 31,5 km qui a sa prise sur l'adducteur de Sokolo sur la rive gauche du 2^{ème} Bief du Fala.

En tête du distributeur de Kogoni sont installées des vannes plates ainsi que sur les partiteurs. Sur les arroseurs, on trouve des vannes plates sur certains et des modules à masques sur d'autres.

- **Casier de Kogoni B : 3.884 ha**

Il a été réhabilité avec Kogoni A par les mêmes bailleurs de fonds. Le casier est alimenté par le même distributeur que Kogoni A. Les ouvrages de prise sur les partiteurs et arroseurs sont des vannes plates.

- **Casier de Sokolo : 6.502 ha**

Le casier de Sokolo été réhabilité de 2003 à 2006 sur environ 5350 ha par la Banque Mondiale. L'alimentation du casier est assurée par l'adducteur long de 2,5 km et le distributeur de Sokolo long de 16,4 km qui est branché sur l'adducteur sur la rive gauche du Fala. Le distributeur de Sokolo est équipé de vanne automatique; les partiteurs et arroseurs sont équipés de Modules à Masque.

- **Casier d'Alatona : 27.000 ha**

C'est un casier récent qui connaît aussi beaucoup d'extension dû à la multitude des baux et surtout avec le Projet MCA (Millenium Challenge Account) dont les aménagements de 14000 ha sont achevés en 2011. Le casier est desservi par le distributeur d'Alatona qui est directement branché sur le Fala en aval du 2^{ème} Bief. Les partiteurs ainsi que les arroseurs ont été équipés de Modules à Masque mais à cause des casses de prises, des vannes plates y ont été installés sur certains arroseurs.

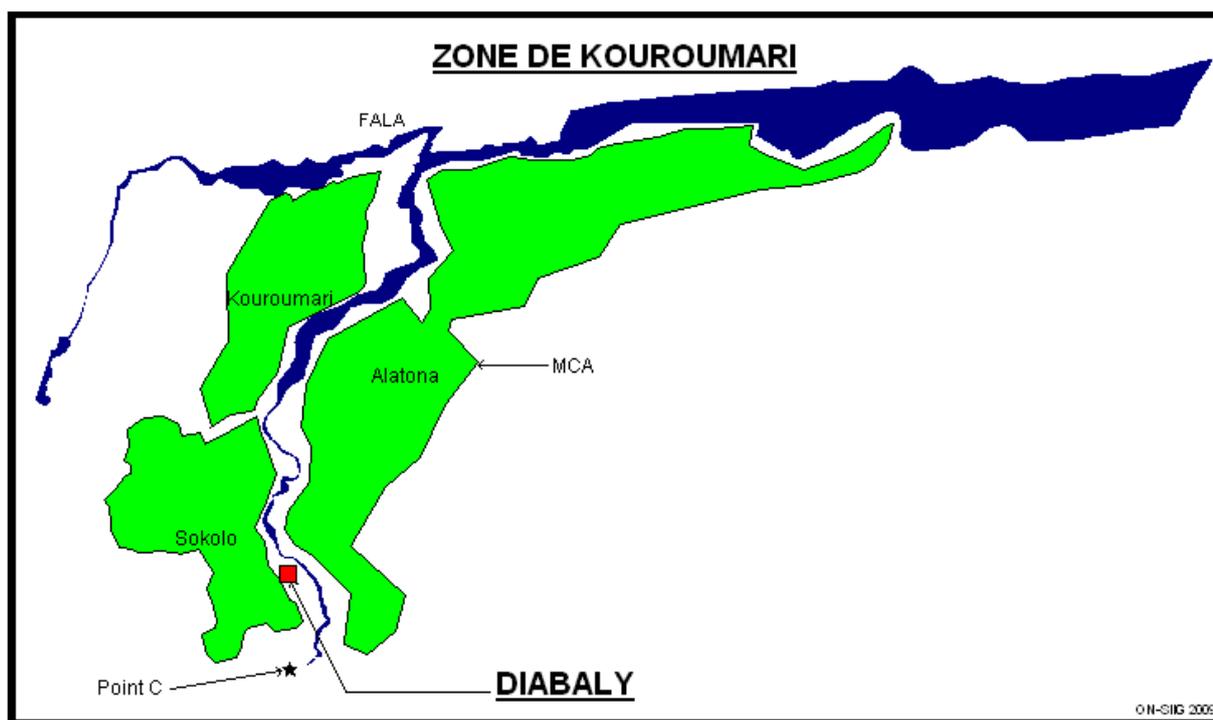


Figure 6: Carte du réseau de Kouroumari

4.5 Zone de Molodo

Elle est située sur la rive gauche du Fala de Molodo (deuxième bief) le long duquel elle s'étire du Sud vers le Nord. C'est également l'une des plus anciennes zones avec celle de Macina et Niono dont elle constituait une unité de production. Elle est alimentée par le Fala portant son nom. L'aménagement de la zone de Molodo date depuis de 1942 avec la main d'œuvre réquisitionnée à cet effet par l'administration coloniale. Le coton qui était produit dans cette zone a laissé, pour une question de stratégie nationale, la place au riz à partir de 1970 après une 1ère importation officielle de riz au Mali. La zone comprend 3 casiers aménagés pour une surface totale de 8 706 ha.

La zone compte un personnel de (61 personnes); 17 Associations villageoises (AV); 2 Tons villageois (TV); 9 coopératives; 18 Groupements d'Intérêts Economiques (GIE); 43 Groupements d'Intérêts Economiques et Hautes Intensités de Main d'œuvres (GIE HIMO); 60 Groupements d'Intérêts Economiques Féminins (GIEF); et 413 Organisations d'Entretiens du Réseau Tertiaire (OERT).

La zone comprend 3 casiers à savoir :

- **Le casier Sud : 3.572 ha**

Il a été réhabilité dans les années 1990 par une multitude de bailleurs de fonds (Pays Bas, AFD, BSI, FIDA). Le casier Sud est alimenté par le distributeur Sud qui a une longueur de 3,6 km. Ce distributeur est directement branché sur le Fala de Molodo et est équipé en tête de chaque Bief de vannes plates. Les partiteurs et les arroseurs sont également équipés de vannes plates.

- **Le casier Central : 1.975 ha**

Il a été réhabilité à partir de 2001 par l'Agence Française de Développement (AFD). Le casier central est alimenté par le canal principal de Molodo qui est divisé en deux biefs et est équipé de vannes plates. Dans ce casier les partiteurs et les arroseurs sont aussi équipés de vannes plates.

- **Le casier Nord : 2.950 ha**

Le casier Nord est alimenté par le distributeur de Molodo, et celui de Fala qui sont tous équipés de vannes plates ainsi que les partiteurs et les arroseurs.

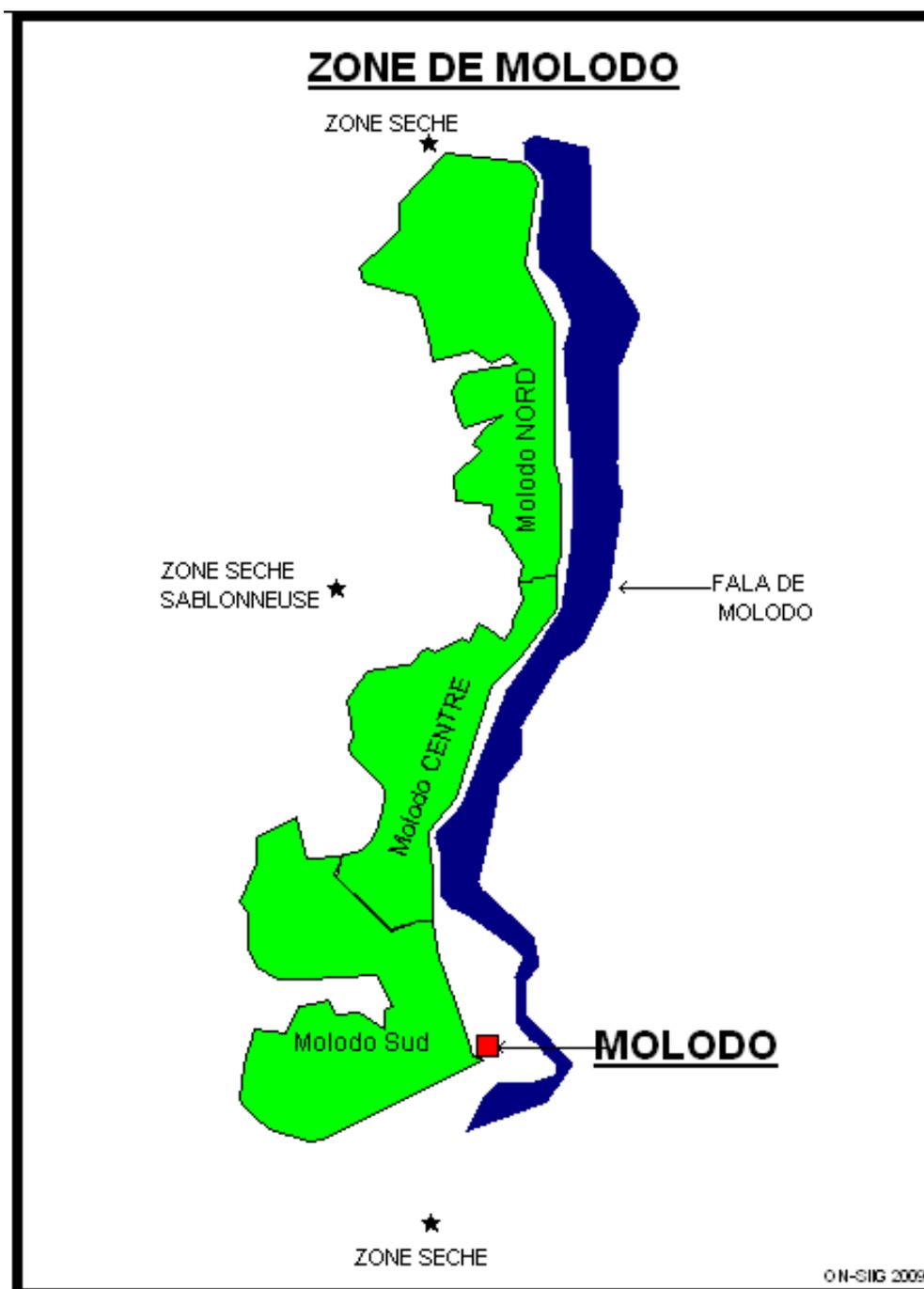


Figure 7: Carte du réseau de Molodo

4.6 Zone de M'Béwani

Elle constitue la 6^{ème} zone de production de l'ON dont la création remonte en Janvier 2007. Devant le succès des actions de réhabilitation, l'ON est rentré dans une phase d'extension des aménagements. Ainsi la zone de M'Béwani située dans le Kala Supérieur fait partir de ce programme d'extension dont le premier projet a démarré en 1997. Pour la réalisation de ce projet le Mali a bénéficié de l'aide de plusieurs partenaires dont :

- les Pays-Bas à travers le Programme ARPON IV;
- le Japon à travers le Fonds KR2 ;
- la BOAD ;
- et la Banque Mondiale.
-

La zone de M'Béwani, ainsi que les périmètres sucriers de SUKALA, sont alimentés en eau par le Canal Costes-Ongoïba. La zone comprend 4 casiers aménagés pour une surface totale de 18 243 ha.

La zone compte un personnel de (79 personnes); 37 Associations villageoises (AV); 0 Ton villageois (TV); 19 coopératives; 48 Groupements d'Intérêts Economiques (GIE); 55 Groupements d'Intérêts Economiques et Hautes Intensités de Main d'œuvres (GIE HIMO); 31 Groupements d'Intérêts Economiques Féminins (GIEF); et 316 Organisations d'Entretiens du Réseau Tertiaire (OERT).

La zone comprend 4 casiers à savoir :

- **Le casier Bloc D : 2.213,13 ha**

Il constitue la première phase d'extension des aménagements de l'Office qui a démarré en 1997 avec l'aménagement de 440 ha financé par la Banque Mondiale et l'Etat Malien. Une 2^{ème} tranche de 310 ha était aménagée en 1998 et 400 ha en 1999 sur financement des Pays-Bas. Aujourd'hui le Bloc D totalise une superficie de 2213,13 ha aménagés. Son réseau hydraulique est constitué par le distributeur de M'Béwani long de 13 km et qui fait prise sur le canal Costes-Ongoïba. Il est équipé de vannes automatiques en tête des deux Biefs. Sur les partiteurs et arroseurs, on trouve des Modules à Masque et sur quelques uns on a des vannes plates (comme sur le 1^{er} Bief du partiteur MB1 où les sous partiteurs sont équipés de vannes plates).

- **Le casier Bloc C : 2.915 ha**

Il constitue la continuité des extensions dans la zone, sur financement des Pays-Bas. L'aménagement du Bloc C a démarré avec 475 ha en 1997 pour atteindre 2915 ha à nos jours. Il est également alimenté en eau par le distributeur de M'Béwani. Là les partiteurs et les arroseurs sont tous équipés de Modules à Masque.

- **Le casier de Koumouna : 1.658 ha**

L'aménagement du casier de Koumouna a commencé en 1999 avec 300 ha de bail par COVEC. En 2004 il y a été aménagé 1040 ha par la Banque Mondiale et 318 ha en 2005-2006 par la BSI. Actuellement le casier couvre (avec les baux) une superficie totale de 1.658 ha. Le réseau hydraulique est constitué par le distributeur de Koumouna dont la longueur est

de 14 km et le Distributeur de Seribabougou. Les partiteurs et les arroseurs sont équipés de Modules à Masques.

- **Le casier de Siribala : 1.628,7 ha**

C'est le plus ancien des casiers de la zone ; c'était un casier de la zone de Niono. Avec la création de la zone de M'Béwani il a été rattaché à celle-là. Le casier est desservi en eau par le distributeur de Siribala long de 13 km qui fait prise sur le canal Coste-Ongoïba. Ce distributeur est équipé de vannes plates. Sur les partiteurs et arroseurs on en trouve des Modules à Masques.

Figure 8: Carte du réseau de M'Béwani

5. Organisation administrative de la direction générale et des zones de production

L'office du Niger est essentiellement recentré sur ses métiers de base, la gestion de l'eau et l'entretien des réseaux d'irrigations.

L'organisation fonctionnelle de l'Office du Niger est basée sur la structure décentralisée siège - Zones avec le lien hiérarchique entre la direction Générale et les zones et les liens fonctionnels entre les structures du siège et celles des zones.

Dans la structure générale de l'Office, le siège constitue le chapeau de l'organigramme et représente l'établissement dans les actes de la vie civile.

5.1 Organisation administrative de la direction générale

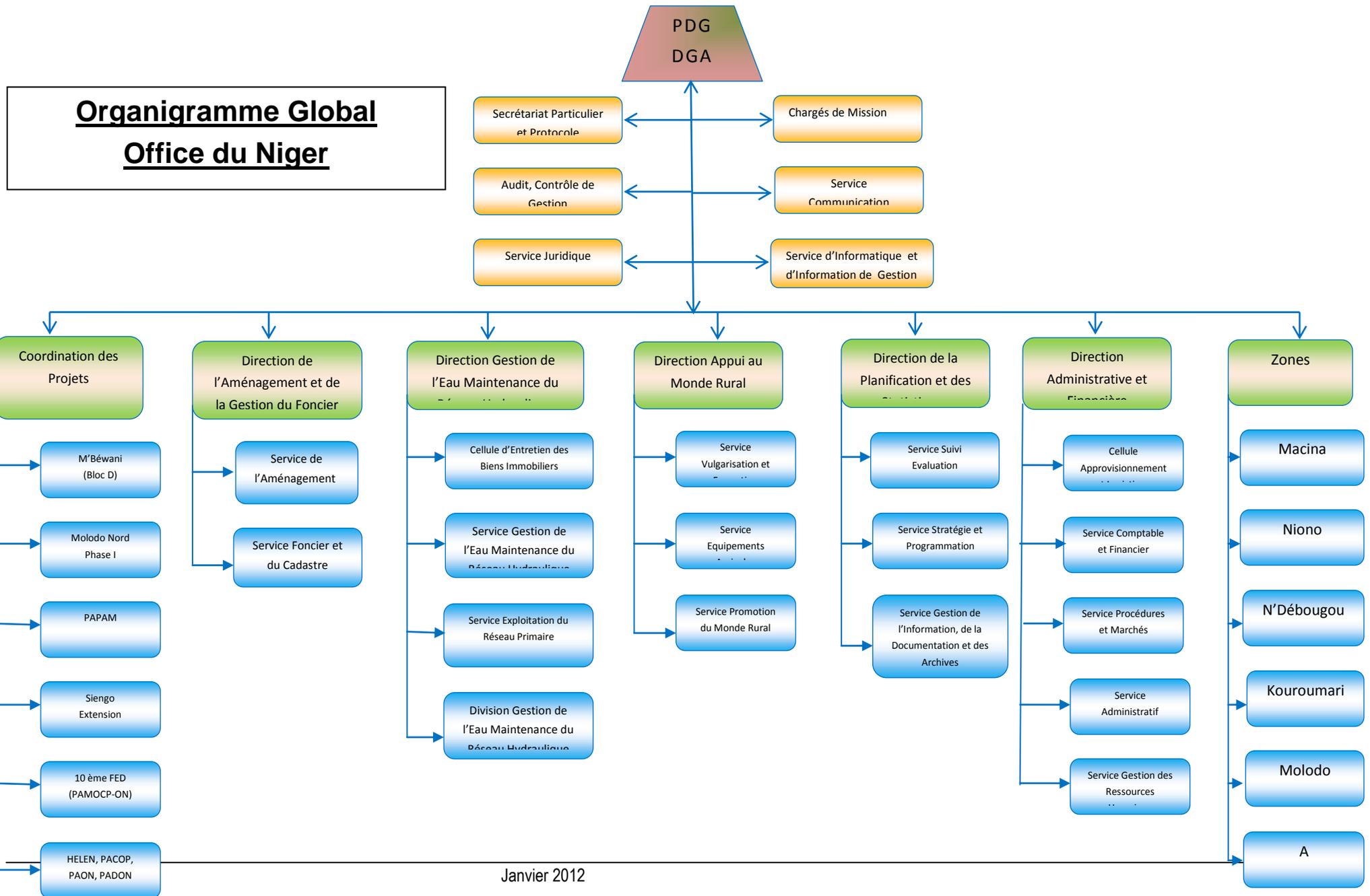
Dans la structure générale actuelle, le siège constitue l'entité économique et juridique de référence ; il assure la représentation nationale et internationale. Le siège se consacre à ses activités d'administration et de représentation. Il est organisé comme suit :

- Un Président Directeur Général (PDG);
- Un Directeur Général Adjoint (DGA);
 - Un Secrétariat Particulier et Protocole;
 - Des Chargés de Mission;
 - Un Service Audit, Contrôle de Gestion;
 - Un Service Communication;
 - Un Service Juridique;
 - Un Service d'Informatique et d'Information de Gestion.
- Une Coordination des Projets (avec les différents projets rattachés);
- Une Direction de l'Aménagement et de la Gestion du Foncier:
 - Service de l'Aménagement ;
 - Service Foncier et du Cadastre.
- Une Direction Gestion de l'Eau Maintenance du Réseau Hydraulique (DGEMRH):
 - Une cellule d'Entretien des Biens Immobiliers;
 - Un Service Gestion de l'Eau Maintenance du Réseau Hydraulique ;
 - Un Service Exploitation du Réseau Primaire;
 - Une Division Gestion de l'Eau Maintenance du Réseau Hydraulique.
- Une Direction Appui au Monde Rural (DAMR):
 - Un Service Vulgarisation et Formation;
 - Un Service Equipements Agricoles ;
 - Un Service Promotion du Monde Rural.

- Une Direction de la Planification et des Statistiques (DPS):
 - Un Service Suivi Evaluation
 - Un Service Stratégie et Programmation
 - Un Service Gestion de l'Information, de la Documentation et des Archives

- Une Direction Administrative et Financière (DAF):
 - Une Cellule Approvisionnement et Logistique;
 - Un Service Comptable et Financier;
 - Un Service Procédures et Marchés;
 - Un Service Administratif;
 - Un Service Gestion des Ressources Humaines.

- Les six (6) Zones de production.
 - La Zone de Macina ;
 - La Zone de Niono ;
 - La zone de N'Débougou ;
 - La Zone de Kouroumari ;
 - La Zone de Molodo ;
 - La Zone de M'Béwani.



5.2 Organisation administrative des zones de production

Les zones sont des structures décentralisées ayant une autonomie de gestion par délégation du PDG. Des structures paritaires sont également associées à la gestion des fonds d'entretien et à la gestion des terres (CPGFE, CPGT).

Chacune des six (6) zones de l'Office du Niger comprend les structures qui sont les correspondantes directe du siège.

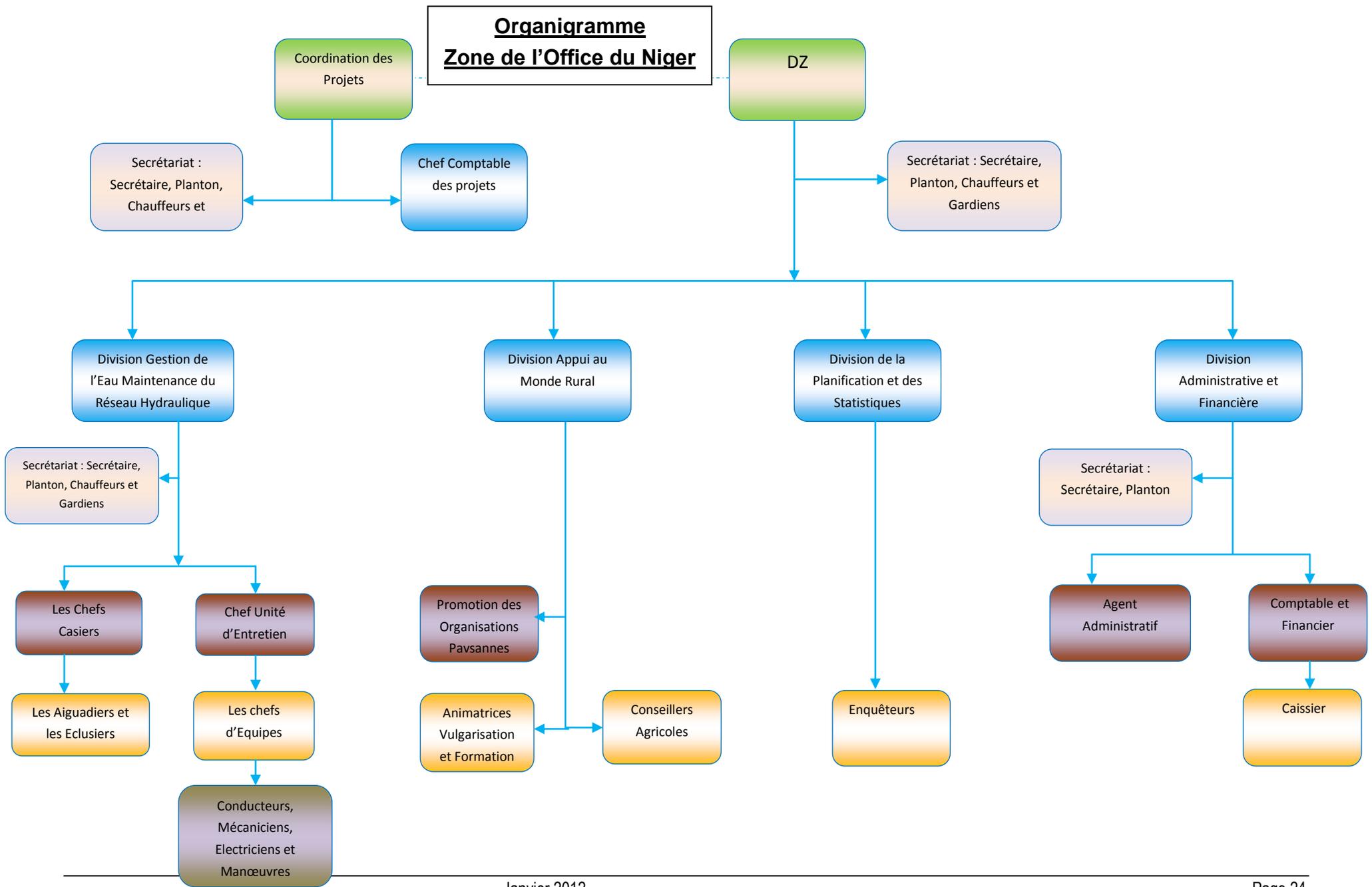
- Une Direction de Zone (DZ) ;
- Une Division Administrative et Financière (DAF) ;
- Une Division Gestion de l'Eau Maintenance du Réseau Hydraulique (DGEMRH) ;
- Une Division Appui au Monde Rural (DAMR) ;
- Une Division de la Planification et des Statistiques (DPS).

Aujourd'hui, dans chacune des zones ou dans chaque casier de l'Office du Niger où l'on a des vannes automatiques, des Modules à Masques installés sur le réseau, qui sont des outils modernes et mérite une bonne maîtrise par les agents des zones.

Les zones, sont autonomes dans leur gestion et jouissent d'une délégation de pouvoir pour :

- L'élaboration du projet de PAE et la mise en œuvre du programme annuel d'entretien adopté ;
- La passation des marchés avec les entrepreneurs ;
- La gestion comptable et financière des marchés passés ;
- La collecte des revenus et le paiement des dépenses autorisées ;
- La préparation, l'exécution et le suivi du budget quant à ses aspects techniques, opérationnels et financiers ;
- L'encadrement technique et l'assistance des exploitants agricoles ;
- La gestion de l'eau;
- La gestion foncière.

**Organigramme
Zone de l'Office du Niger**



6.