

# Le périmètre irrigué de Dabara : un potentiel économique mal exploité

Rija Jean Thierry RAMANDRAIARIVONY

*Assistant Technique des Opérations Régional PNBVPI/PURSAPS Menabe. Programme National Bassins Versants Périmètres Irrigués/  
Projet d'Urgence pour la Sécurité Alimentaire et la Protection Sociale.  
Enceinte du Bâtiment de la Génie Rural- Mahabokely- Mahabo- 615- Madagascar.  
E-mail : rijathierry.sage@gmail.com*

## Résumé

A l'instar du grand périmètre irrigué d'Alaoatra, de Marovoay et de Bas- Mangoky, celui de Dabarà fait partie des atouts considérables de Madagascar et particulièrement de la région Menabe car il dispose d'une potentialité non négligeable. Toutefois, après le désengagement de l'Etat Malgache en 1991 de la gestion de ces infrastructures hydro agricoles, il n'existe aucune organisation claire sur la gestion de l'eau. Le changement climatique et l'extension incessante illégale des rizières censées être irriguées par les réseaux accentuent cette difficulté. Ainsi, la production rizicole ne suffit plus à subvenir aux besoins des agriculteurs, doublée d'une recrudescence des actes de banditisme terrorisant les paysans dans tous les villages.

**Mots-clés** : *Périmètre irrigué, production-hydro agricole, riziculture, Dabara, Région Menabe.*

## Abstract

Like the large irrigated perimeter of Alaotra, Morovoay, bon-Mangoky, that of Dabara is one of the significant resources of the Menabe region, and has a significant potentiality. But, after the disengagement of the Malagasy State in 1991 on the management of these infrastructures Hydro agricultural, accentuated by the climatic change and the incessant illegally extension of the rice fields supposed to be irrigated by the networks, there is no clear organization on the Water Management. Indeed, rice production is no longer sufficient for the needs of farmers doubled by the recrudescence acts of crime terrorizing the local people in all villages.

**Keyword:** *Irrigation- perimeter- production- hydro agricultural- rice growing, Dabara, Menabe.*

## Introduction

### *Contexte et problématique*

La population à Madagascar est composée majoritairement d'agriculteurs et le riz joue un rôle fondamental dans la vie des Malgaches car il constitue l'essentiel de leur nourriture (120 kg par personne et par an en moyenne)<sup>32</sup>. Dans la province de Toliary le riz constitue une filière importante du secteur agricole. Son poids économique en fait un pilier majeur pour le

---

<sup>32</sup> Gloanec C., Cazal E., Porphyre V. (2011) : « Approvisionnement en riz issu de l'Agriculture Biologique de Madagascar pour les restaurations collectives de la Réunion ».

développement social et économique de la région Menabe. A part les grands périmètres irrigués comme celui d'Alaotra, de Marovoay, et du Bas-Mangoky, le Dabarà joue un rôle social, et économique très important, non seulement pour les paysans, mais aussi pour les structures et entités à multi-niveau (local, communal et régional).

Depuis longtemps, le défi de la nation malgache est d'assurer l'autosuffisance alimentaire pour son peuple, raison pour laquelle, l'Etat a construit le grand barrage Dabarà en 1974 ainsi que les divers ouvrages hydro-agricoles pour irriguer lesdites parcelles. Il a également entretenu et réhabilité ces ouvrages pendant 5 ans après le passage du cyclone Cynthia (1991- 1996) à travers le financement de l'AFD (Agence Française de Développement). Mais depuis et après le désengagement de l'Etat, l'exploitation de ce périmètre irrigué connaît divers problèmes face à l'augmentation de la population, l'arrivée de nouveaux venus et surtout l'inexistence de l'organisation claire sur la gestion de l'eau. Une question se pose : Dans quelle mesure les potentialités de ce périmètre irrigué sont-elles mises en jeu ?

### *Méthodes*

La réalisation de cette recherche est le fruit de nombreuses investigations telles que la recherche bibliographique auprès des différents centres de documentation, cette consultation de divers ouvrages et certains journaux a permis d'avoir des informations pertinentes sur la zone d'étude. Toutefois, la rareté des documents sur le périmètre irrigué de Dabarà est à signaler. Cette première étape est suivie de l'élaboration des cartes de base pour le terrain ainsi que l'élaboration des guides de recherches et des questionnaires pour les enquêtes. Les questionnaires utilisés lors de ces enquêtes portent sur trois thématiques comme l'économie qui a permis de connaître la principale activité et les activités secondaires de chaque ménage. Mais elles se sont intéressées sur la perception de chaque ménage sur l'apport et l'importance du périmètre irrigué de Dabarà, enfin sur les problèmes rencontrés par la gestion de l'eau et les solutions s'il y a lieu. Des audiences auprès de la circonscription de l'agriculture à Mahabo ont été effectuées suivies de la reconnaissance proprement dite de la zone d'étude.

Ces préliminaires terminés, des enquêtes par questionnaires ont été menées dans 04 villages environnants de la plaine comptant 3142 habitants, regroupés dans 602 ménages. Comme le taux d'échantillonnage de 10,03% a été respecté, les enquêtes se sont portées sur 60 ménages soit 15 ménages par villages.

## **1. Résultats**

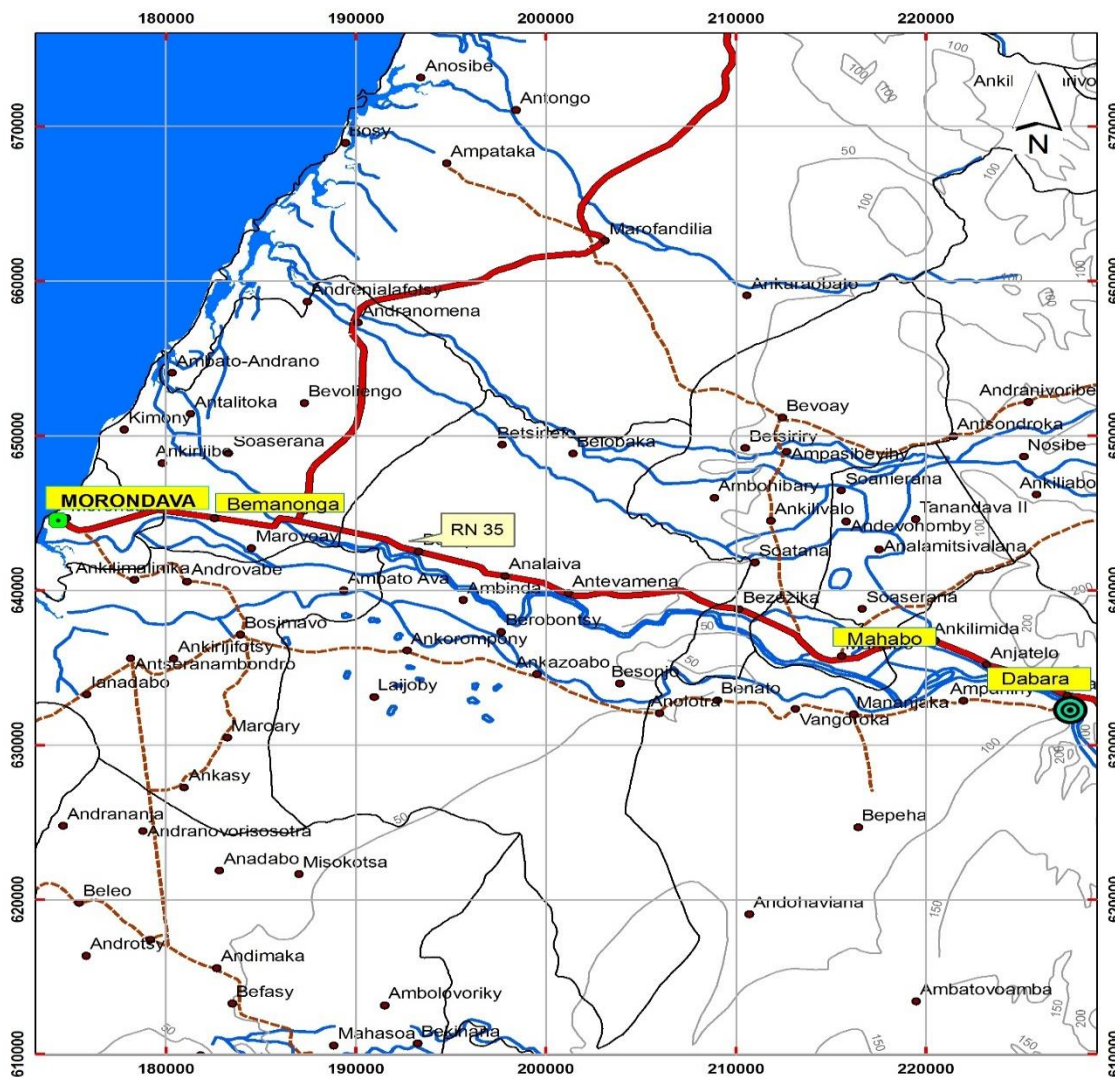
La région Menabe se situe dans l'Ouest de la Grande Ile. Elle couvre une superficie de 46.121 Km<sup>2</sup> et représente 7,77% de la superficie de Madagascar. Elle est composée de 5 districts à savoir Morondava, Belo sur Tsiribihina, Mahabo, Manja et Miandrivazo. C'est une zone qui bénéficie d'un climat tropical sec, les pluies sont concentrées de décembre à mars avec une moyenne de 760 mm et la température annuelle moyenne est de 26°C.

### *1.1. Une organisation spatiale du périmètre irrigué*

Le périmètre irrigué de Dabarà est l'un des grands périmètres irrigués à Madagascar, se trouvant d'une part, dans les communes d'Analaiva et de Bemanonga, du district de Morondava, et celles de Mahabo, de Bezezika, d'Ampanihy, d'Analamitsivalàna et d'Ankilivalo du district de Mahabo d'autre part. Il est délimité au Nord par l'axe Analamitsivalàna/Ankilivalo et le complexe sucrier de la SUCOMA, au Sud par les rivières Morondava et Kabatomena, à l'Est par la Route Nationale 35 allant vers Mandabe avoisinant

la rivière Morondava de la zone de Dabàra<sup>33</sup>, et à l'ouest par les communes de Bemanonga et de Morondava.

Figure N°01: Carte de localisation Morondava/Dabara-Région Menabe



Conception: RAMANDRAIRIVONY Rija Jean Thierry  
 Date: Septembre 2019  
 Source: FTM/BD 500  
 Système de projection: Laborde (m)



C'est un grand périmètre de 6 000 ha de superficie en totalité, c'est pourquoi il est subdivisé en quatre zones, à savoir la Zone Amont Nord, celle de la Zone Amont Sud, la Zone Intermédiaire et la Zone Delta. Le périmètre est arrosé par la rivière de Morondava, et celle de

<sup>33</sup> C'est cette dénomination qui est empruntée pour le nom du barrage.

Sakamata<sup>34</sup> son affluent principal, lesquelles fertilisent les plaines d'une importante zone alluviale à partir du seuil de Dabara. Le périmètre irrigué de Dabara correspond donc à une vaste zone d'épandage à l'intérieur de laquelle le lit de la rivière Morondava s'est déplacé à plusieurs reprises. La riziculture occupe la totalité des terres cultivées en fonction des disponibilités actuelles en eau. Nous tenons à préciser que les cultures vivrières comme le manioc et la patate douce ainsi que des cultures maraichères comme le haricot, sont cultivées autour des villages non dans la plaine.

### 1.2. Une population pluriethnique

La majeure partie de la population est composée de Sakalava, agriculteurs, éleveurs de zébus et premiers occupants dans cette zone. Mais, comme de nombreuses régions avec de fortes potentialités, cette région demeure une zone de migration importante des habitants des Hautes Terres, du Sud-Est et du Sud-Ouest. Les migrations historiques les plus importantes sont celles des Antesaka (Korao, dans la zone d'Ankiliabo), des Betsileo (surtout à Mahabo). L'arrivée des Antandroy s'est faite de plus en plus importante ces dernières années dans le district de Morondava, en tant qu'ouvriers agricoles ou manœuvres et fuyant la sécheresse dans le Sud. Les habitants de Mahabo-Morondava sont hétéroclites et métissés. Pourtant, une véritable cohésion existe entre ces divers groupes ethniques, se traduisant par l'entraide, le culte des ancêtres, les traditions communes, le respect des *Ray aman-d'Reny* (les anciens ou notables). Toutefois, les conflits fonciers opposant les autochtones et les nouveaux immigrants semblent quelquefois entraver leur cohabitation.

La répartition des activités par groupe ethnique n'a pas changé : les Sakalava, les Bara, et les Antesaka sont des agriculteurs-éleveurs, et pratiquent l'élevage extensif de zébu. Les Betsileo se destinent particulièrement à la riziculture et à l'élevage domestique (production destinée à la vente ou comme animaux de trait) ; et enfin les Mahafaly et les Antandroy s'adonnent à l'agriculture réputée « destructrice » de la forêt, du *Hatsake* à cause de la pratique des cultures sur brûlis pour le maïs notamment, et ils sont aussi des éleveurs extensifs de petits ruminants comme les chèvres.

**Tableau 1. Une forte disparité de la population dans la Région du Ménabe**

Commune	Mahabo	Bezezika	Analamitsivalàna	Ampanihy	Ankilivalo	Analaiva	Bemanonga
Nombre	40170	5780	12309	25323	19071	8501	10555

Source : CIR Région Menabe (2016).

La population concernée par l'exploitation du périmètre irrigué de Dabara est de 121 709 habitants, ce qui représente le 14,69 % de la population de la région Menabe (828 515 habitants), et 0,52% de la population nationale (nombre estimatif, 23 000 000 habitants). Cette situation montre une faible exploitation de cette plaine pour les paysans de Menabe et pourtant ce nombre soulève déjà une problématique.

### 1.3. Le périmètre irrigué de Dabara, et son rôle important dans la production rizicole du Ménabe

Pendant la période coloniale, les paysans construisaient un barrage de type traditionnel. Avec l'avènement du Président Tsiranana au pouvoir, ces agriculteurs demandaient au pouvoir central de construire un barrage de type moderne pour irriguer le périmètre irrigué de Dabara. Et le rêve des utilisateurs devint réalité en 1978, le barrage de Dabara a été construit entre 1974-1978 par l'entreprise Société Nationale des Travaux

<sup>34</sup> Elle prend source à environ 1 000 m dans le massif du Makay formé par des grès et argilites de l'Isalo II.

Publiques (SNTP) sous le contrôle et la surveillance du bureau d'étude SOMEAH et le financement de la Banque Mondiale. L'entreprise Grand Travaux de l'Est (GTE) assurait la construction des canaux principal, et secondaire. Le débit était de 12 m<sup>3</sup>/s pour pouvoir irriguer les 6 000 ha de parcelles. Cependant, entre 1978 à 1991, la gestion et l'entretien, c'est-à-dire le curage du canal, le débroussaillage... de ces nouveaux ouvrages hydro agricoles ont été assurés par le service de génie rural de Morondava. Ce dernier avait été doté des moyens humains, matériels et financiers périodiques pour pouvoir assurer les travaux. Ainsi, les paysans pouvaient pratiquer facilement la culture de riz irrigué deux fois par an, et malgré l'existence des 1 750 ha de parcelles destinées aux cultures des cannes à sucres par la Société SIRamamy d'ANALAiva (SIRANALA) depuis 1982. Effectivement, elles ont également bénéficié de l'irrigation par le barrage du Dabarà. Déjà, à cette époque, le rendement et la production rizicoles étaient non satisfaisants, mais suffisants pour les besoins familiaux.

D'autres événements vont accentuer cette baisse de la production rizicole comme le passage du cyclone Cynthia en 1991, durant lequel quelques ouvrages hydro agricoles ont été détruits. Face à cette situation, l'Etat Malgache a demandé l'appui financier de l'Agence Française de Développement (AFD) pour réhabiliter ces ouvrages, et les travaux duraient 5 ans de 1991 à 1996. C'est pourquoi, la pratique de la riziculture était impossible à cause de la détérioration des canaux d'irrigations. Par ailleurs, de 1996 jusqu'en 2009, aucun entretien n'a été effectué au niveau de ces ouvrages puisqu'il n'existe aucune organisation claire sur la gestion de l'eau. L'existence de l'Association des Usagers de l'Eau (AUE)<sup>35</sup>, mise en place en 1991, censée gérer le fonctionnement et l'organisation des canaux a davantage perturbé la gestion de l'eau, car elle n'arrive point à remettre en place le système mis en place par le service de génie rural. Signalons que En effet, l'association a créé une nouvelle zone, la zone intermédiaire qui occupe 6 500 ha, c'est pourquoi actuellement, 12 500 ha de parcelles sont irriguées par le barrage de Dabarà dont 6 000 ha à la base, rajoutée aux 6 500 ha de la zone intermédiaire, et enfin 1 750 ha de la société SUCOMA (qui a remplacé SIRANALA) sans amélioration du débit, lequel est resté le même. Même, avec l'appui financier du ministère chargé de l'agriculture en 2009, avec quelques réhabilitations, l'Association des Usagers de l'Eau n'arrivent pas à résoudre le problème de distribution d'eau. Notons par ailleurs que des prises illégales d'eau ont été notées, le Service de Génie Rural Morondava ont en a dénombré environ 76.

En somme la libéralisation de la gestion du barrage a complètement désorganisé la gestion des canaux et par conséquent entraîné une faible exploitation des parcelles.

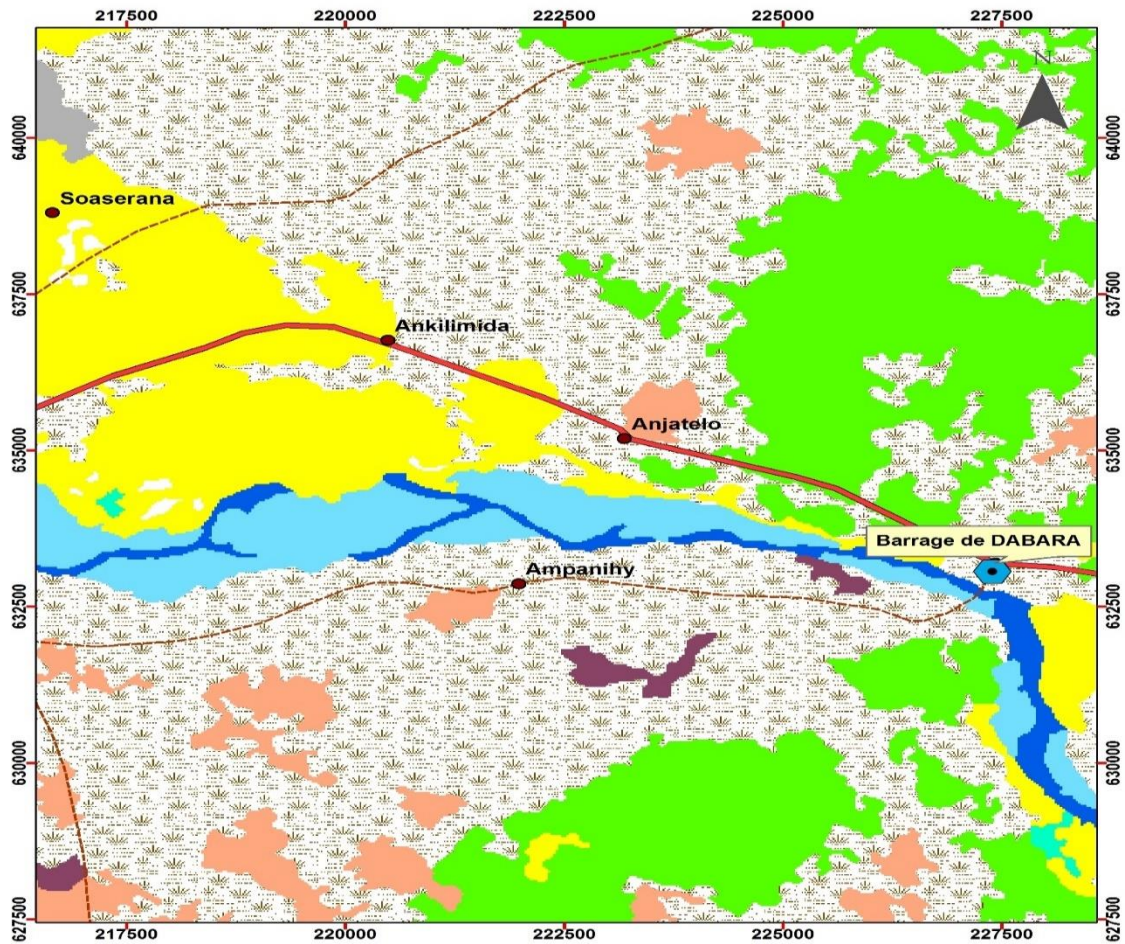
#### *1.4. Un cadrage politique et stratégique du riz, désorganisant la gestion du périmètre de Dabara*

Durant la première République, la filière riz a été marquée par la coexistence du secteur privé et du secteur public et parapublic. Le secteur public était chargé de l'aménagement et de l'entretien des grands périmètres irrigués ainsi que de la collecte et du stockage dans certains greniers à riz du pays. C'était dans ce contexte qu'a été créée en 1961, la Société d'Etat Malgache du Lac Alaotra (SOMALAC) pour l'aménagement et l'entretien de ce grand périmètre irrigué. Durant cette période, et plus précisément en 1963, le Bureau de Commercialisation et de Stabilisation du Riz (BCSR) a été créé, il était censé assurer à la fois la stabilisation et la péréquation des prix, la collecte ainsi que le stockage du paddy (notamment au lac Alaotra de 1963 à 1971) via des collecteurs privés.

---

<sup>35</sup> Les AUE sont au nombre de 47 et elles sont regroupées dans une fédération dont 11 dans la zone amont nord, 11 dans la zone amont sud, 14 dans la zone intermédiaire, et enfin 11 dans la zone Delta.

Figure N°02: Carte d'occupation de sol - Réseau d'irrigation Dabará



Conception: RAMANDRAIARIVONY Rije Jean Thierry  
 Date: Septembre 2019  
 Source: FTM/BD 500  
 Système de projection: Laborde (m)



Pourtant, durant la période socialiste, l'Etat s'est approprié du monopole de la production, de la collecte, de la transformation et de la commercialisation interne et externe du riz dans les grandes zones de production du pays (qui correspondent aux grandes plaines de Madagascar) via les sociétés d'aménagement comme la Société d'Etat Malgache du Lac Alaotra (SOMALAC) ou le Comité d'Expansion Economique de la plaine de Marovoay (COMEMA). Cette politique rizicole, qui avait pour but de stabiliser les prix afin de protéger les consommateurs urbains, a eu un effet négatif sur la production. De même l'explosion des importations de riz au début des années 80, a aussi un impact sur la production. Par ailleurs, la

distribution du riz à prix administré au niveau des *fokontany* (le fameux « riz *fokontany* ») reste emblématique de cette période car elle pénalisait les paysans.

**Tableau 2. Les niveaux de production rizicole à Madagascar durant la période socialiste<sup>36</sup>**

Année	Niveau de production (Tonnes)
1975	1 972 100
1980	2 108 910
1985	2 177 680
1990	2 420 000

Enfin, le désengagement de l'Etat des années 90, de la filière riz lequel portait sur l'irrigation, la distribution d'intrants et la vulgarisation des techniques agricoles ainsi que la libéralisation des prix a entraîné la passation de l'entretien des infrastructures hydro-agricoles aux Associations des Usagers de l'Eau (AUE) largement défaillantes<sup>37</sup>.

## 2. DISCUSSION

### 2.1 . Le périmètre irrigué de Dabara souffrant des mêmes faiblesses que les autres périmètres de Madagascar

Comme tous les autres périmètres irrigués comme celui de l'Alaotra<sup>38</sup> et du Bas-Mangoky, Dabara a souffert d'une dégradation de leur gestion même si ils ont bénéficié, depuis le milieu des années quatre-vingt, du programme d'appui au secteur irrigué lequel a mobilisé la majorité des ressources publiques consacrées à l'agriculture; plus particulièrement, l'intervention publique porte sur les périmètres « classés » (c'est-à-dire sur lesquels l'administration intervient par l'intermédiaire du Génie rural ou des sociétés d'aménagement) et d'un transfert de la gestion de ces parcelles aux association, condition émise par les bailleurs de fonds. Par ailleurs, il a subi les tâtonnements liés à la mise en place de la politique du désengagement de l'Etat. Par ailleurs, les paysans sont aussi conscients de l'état de dégradation de leur terroir qu'ils perçoivent à travers des variations du milieu naturel comme ce que l'on observe dans les périmètres du lac Alaotra et du Bas-Mangoky avec un tarissement des sources et l'ensablement des bas-fonds liés aux variabilités climatiques qui entraînent des perturbations dans les pratiques culturales ainsi que l'arrivée tardive des pluies laquelle remet en cause le calendrier cultural. Ainsi, la chute de la production agricole a pour effet d'aggraver les problèmes économiques déjà existants renforçant ainsi l'appauvrissement à la campagne. Les paysans sont alors obligés de s'adapter à l'érosion et de gérer la fertilité des sols de façon plus ou moins aléatoire et notamment de changer leurs habitudes culturales ainsi que le système de gestion de l'eau.

Par ailleurs, le périmètre de Dabara souffre de la pression démographique et la faible intensification sur les périmètres rizicoles, en fait les aménagements ont été centrés sur la partie rizicultivable, sans préoccupation des bassins versants. Or, on assiste à une érosion accélérée de ces bassins versants à cause du front de colonisation de terres sèches qui se

<sup>36</sup> Source : <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatpays?langue=fr&codePays=MDG&codestat=RSA.AO.RicePaddy&codestat2=x>

<sup>37</sup> Revue et analyse de la riziculture à Madagascar (2017), Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage.

<sup>38</sup> Dès les années vingt, l'administration coloniale s'intéresse particulièrement au lac Alaotra comme bassin de production et met en place des procédures d'attribution de terres afin de favoriser l'installation de colons européens. Mais la population *Sihanaka*<sup>38</sup> s'est toujours opposée à ces attributions et a revendiqué ses droits sur les terres de l'Alaotra, y compris sur les zones de marécages, dont la mise en valeur nécessitait de grands travaux d'aménagement. En 1973, la nationalisation des concessions étrangères permet une nouvelle redistribution des terres.

développe à l'amont des bassins versants du périmètre irrigué. L'usage du feu, principal responsable de la déforestation accentue également le problème avec les pratiques extensives. Enfin, la déforestation provoque l'arrachement des matériaux solides arrachés lors des pluies lesquels se déposent en aval, là où la pente est moins forte, dans les canaux d'irrigation du périmètre, ou directement dans les rizières lors des crues annuelles. Et pourtant, les frais d'entretien des réseaux hydroagricoles se sont considérablement augmentés par cet ensablement, et mettent en péril une réhabilitation qui s'avère coûteuse.

Enfin, la production rizicole reste faible puisque les techniques culturales n'ont pas évolué, et l'accès aux intrants semble encore difficile pour la majorité, pour cause d'attachement aux pratiques traditionnelles, l'analphabétisme et l'insuffisance des moyens financiers pour un plus grand investissement. La recrudescence des actes de banditisme dans cette zone empêche les paysans d'investir dans d'autres activités génératrices de revenus. Et depuis la fermeture de l'industrie sucrière SUCOMA à Analaiva en 2014, le périmètre irrigué de Dabarà devient le théâtre d'actes de criminalités.

## 2.2. Des ouvrages hydroagricoles de Dabarà bénéficiaires d'une réhabilitation et de l'amélioration des techniques culturales

Suite à la demande de la Direction Régionale de l'Agriculture et de l'Elevage de Menabe, les canaux des 07 communes ont bénéficié de la réhabilitation des ouvrages hydroagricoles de Dabarà à travers le projet Projet d'Urgence pour la Sécurité Alimentaire et la Protection Sociale (PURSAPS) financé par la Banque Mondiale. Ces travaux de réhabilitation de Dabarà ont duré 90 jours, commencés à la mi-octobre 2016, ils se sont terminés à la mi-janvier 2017. Ces travaux ont été assurés par l'entreprise ZARASOA, quant à l'étude, le contrôle et la surveillance, ils ont été assurés par le Bureau d'Etude fr.groupe. Toutefois, les travaux de réhabilitation portaient seulement sur 2 000 m de l'avant canal bétonné, et sur 4943 m à la sortie d'une galerie semi-cylindrique, selon le premier responsable du projet PURSAPS Menabe. Pourtant, l'éclatement ou la destruction totale des canaux reste un souci majeur. En effet, selon l'étude effectuée par le ministère chargé de l'Agriculture, les travaux de réhabilitation totale des ouvrages hydro agricoles de Dabarà nécessitent une somme de 52 milliards d'Ariary, une somme impossible à débloquer par l'Etat. C'est pourquoi, l'Etat Malgache doit collaborer avec les partenaires techniques et financiers pour garantir la mise en œuvre de ces travaux.

**Tableau 3. La production rizicole de 2014 à 2016**

Année	2014		2015		2016	
	1 <sup>ere</sup> campagne	2 <sup>eme</sup> campagne	1 <sup>ere</sup> campagne	2 <sup>eme</sup> campagne	1 <sup>ere</sup> campagne	2 <sup>eme</sup> campagne
Mahabo	3 840	3 375	3 200	3 174	3 950	3 300
Ampanihy	3 680	3300	3 120	3 064	3 762	3 300
Ankilivalo	2 760	2 150	2 280	2 169	2 888	2 244
Bezezika					2 140	2 200
Analamitsivalàna	3 374	2 193	2 850	2 814	3 040	2 193
Bemanonga	1 656	1 498	1 480	1 456	1 767	1 417
Analaiva	5 563	5 012	4 724	4 637	6 940	4 688
<b>Total</b>	<b>20 873</b>	<b>17 528</b>	<b>17 654</b>	<b>17 314</b>	<b>24 487</b>	<b>19 342</b>

Source : CIRAGRI Mahabo et Morondava 2016.

Dans la région Menabe, les paysans peuvent pratiquer la culture de riz irrigué deux fois par an lors de la Première campagne appelée *Vary tsipala* allant de décembre à février, et la Deuxième campagne, le *Vary be* allant de juin- août au mois d'août. Malgré cet atout, en



général, ce calendrier culturel n'a pas été respecté devant le problème d'irrigation et l'augmentation de la population, alors que certains paysans peuvent effectuer trois campagnes rizicoles dans une année devant la cherté de la vie. La production de la première campagne reste toujours supérieure par rapport à celle de la deuxième puisqu'elle coïncide avec l'arrivée des pluies traduisant ainsi le faible apport du système d'irrigation dans la production rizicole.

De plus, l'organisation de la gestion de l'eau, nécessite l'amélioration du rendement et de la production agricole au niveau du périmètre irrigué de Dabarà. Actuellement le rendement varie de 1 t à 1,75 t/ha, et il n'arrive plus à subvenir aux besoins familiaux, la vente à bas prix des paddy après la période de récolte imposé par les collecteurs des produits locaux. Ce qui explique les difficultés des ménages dont les conditions de vie lamentable des paysans qui ne sont pas en mesure de faire des épargnes ni d'effectuer leur devoir de citoyen comme le paiement des impôts, taxe... alors que le développement régional nécessite la participation de toute la population. Heureusement, le projet PURSAPS (Projet d'Urgence pour la Sécurité Alimentaire et la Protection Sociale) intervenait au sein du périmètre irrigué de Dabarà l'année 2017 pour appuyer et soutenir les organisations paysannes dans le cadre de l'application de techniques de cultures améliorées SRA ou Système de Riziculture Améliorée.

## Conclusion

Il est clair que le périmètre irrigué de Dabarà comme toutes les grades plaines malgaches dispose d'une potentialité non négligeable pour assurer le développement régional et national, mais les contraintes et faiblesses existent bel et bien tant dans la structure administrative du local au régional) que technique dans l'organisation, la structuration, et appui des paysans. Pour que cette plaine contribue davantage au développement des Communes concernées, des Districts, de la Région voire même du pays, il est nécessaire d'améliorer d'une part sa performance technique dans une perspective à court, à moyen et à long terme, d'autre part il faut y développer les potentialités économiques en pratiquant davantage d'autres activités génératrices de revenus. Enfin désormais, les paysans doivent coopérer avec des opérateurs malgaches et/ou étrangers et mettre en place une stratégie de partenariat gagnant-gagnant.

## Bibliographie

- BOUCHARD, TREYER, de CASABLANCA, ANDRIAMIHAINGO, ROCHE 1962-1963, Etude pédologique de la plaine de Mahabo (Préfecture de Morondava), Institut de recherches agronomiques tropicales et des cultures vivrières. IRAM. Division d'Agrologie. pp 228- 230.
- DROY I., 1998, « Que sont devenus les greniers à riz Madagascar ? pp 91- 99.
- GLOANEC, CAZAL, PORPHYRE, 2011, « Approvisionnement en riz issu de l'Agriculture Biologique de Madagascar pour les restaurations collectives de la Réunion ». QUALIREG. IFAD. CIRAD. 2011. pp 5-53.
- Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage 2017, Revue et analyse de la riziculture à Madagascar, p 17.
- MOUREAUX, RIQUIER, 1953, Mémoire de l'institut scientifique de Madagascar, Série D. Tome V. pp 94-100.
- NEUVY G.,1980, Mise en valeur des terres à Madagascar : la plaine agricole de Mahabo- Morondava». *Terre Malgache. Tany Malagasy, volume 21, août 1982.* pp138- 142.
- Plan Régional de Développement Région Menabe 2014- 2018 (Décembre 2013). pp 5- 15.
- Programme Régional de Développement Rural Menabe 2014-2018, Version définitive, Mars 2018. pp 7- 22.
- Rapport d'activités final, Octobre 2006- Janvier 2013, Projet de mise en valeur et de protection de bassins versants et de périmètres aménagés ou réhabilités dans les régions de Vakinankaratra, d'Amoron'i Mania, de Vatovavy Fitovinany et d'Atsimo Atsinanana. BRL, BVPI Sud Est- Hauts Plateaux, pp 19- 30.
- SPADA, 2007, La gestion collective de l'eau de l'arrière-pays de Manakara, stratégies des acteurs engagés dans un processus participatif de réhabilitation de systèmes d'irrigation ». Mémoire d'ingénieur de spécialisation en agronomie tropicale de l'IRC-SUPAGRO. Option gestion sociale de l'eau. pp 17-34.