Journal des anthropologues

Association française des anthropologues

132-133 | 2013

Anthropologie et eau(x)

Espace hydraulique, espace social dans les hautes terres malgaches

L'interdisciplinarité à l'épreuve du terrain

Hydraulic Space and Social Space in the Central Highlands of Madagascar: Interdisciplinarity Put to the Test in the Field

Geneviève Bédoucha et Jean-Luc Sabatier

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/jda/4905>

DOI : 10.4000/jda.4905

ISSN : 2114-2203

Éditeur

Association française des anthropologues

Édition imprimée

Date de publication : 8 juillet 2013

Pagination : 45-90

ISBN : 979-10-90923-05-8

ISSN : 1156-0428

Référence électronique

Geneviève Bédoucha et Jean-Luc Sabatier, « Espace hydraulique, espace social dans les hautes terres malgaches », *Journal des anthropologues* [En ligne], 132-133 | 2013, mis en ligne le 07 août 2015, consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/jda/4905> ; DOI : 10.4000/jda.4905

ESPACE HYDRAULIQUE, ESPACE SOCIAL DANS LES HAUTES TERRES MALGACHES L'interdisciplinarité à l'épreuve du terrain

Geneviève BÉDOUCHA* – Jean-Luc SABATIER**

Un grand espace couvert de rizières en terrasses irriguées éveille la curiosité tant il est spectaculaire, mais la maîtrise de l'eau sur ces espaces complexes est en général discrète et ne se laisse pas découvrir au simple regard. Dans l'espace Andriamiloha, au cœur du Vakinankaratra, la densité si forte d'aménagements, si surprenante dans le tracé des canaux, s'impose d'emblée. Elle est propice à l'interrogation pour ceux qui sont intéressés par des formes technologiques rares et originales, jamais rencontrées jusque-là à Madagascar. Il ne nous a pas été donné non plus d'observer ailleurs dans le monde de telles formes de distribution de l'eau. Quelques traces çà et là dans les hydrauliques andalouses, mais il s'agit d'hydrauliques de régions sèches. En riziculture humide de terrasses dans le monde austronésien, on ne trouve pas un tel foisonnement dans la distribution de l'eau.

Ici, deux hydrauliques, physiquement indépendantes, à part la ligne de contact que représentent les sources d'Antsikidy, affirment avec force deux histoires technologiques et organisationnelles bien

* CNRS – Paris

Courriel : gbedoucha@mnhn.fr

** UMR GEAU – CIRAD-Montpellier

Courriel : jean-luc.sabatier@cirad.fr

différentes en dépit de conditions naturelles et d'un potentiel d'accès à l'eau comparables. La présence de nombreux canaux « parallèles »¹ sur la partie basse de la rive droite d'une rivière, le Lohalambo, incitait à penser qu'il s'agissait d'un fait social particulier au-delà du fait technique évident dont les caractères devaient être élucidés. L'eau est acheminée jusqu'aux rizières par ces canaux et leurs ramifications dont les tracés un temps parallèles ensuite se croisent, s'écartent puis, à nouveau proches, se croisent encore jusqu'aux quartiers d'irrigation, donnant à l'ensemble une esthétique forte et une grande complexité.

Ce foisonnement, nous semble-t-il, est dû à l'utilisation systématique de toutes les ressources : sources du versant, sources sur la falaise, prises d'eau sur la rivière et sur son affluent principal. Il est une réponse ou l'adaptation d'une société aux conditions naturelles mais, par une mobilité de l'eau fortement facilitée, il rend aussi possibles tous les échanges, il est l'image même d'une solidarité large, toujours active du fait de liens multiples dont la richesse et la diversité se révèlent dans la complexité et la densité des réseaux.

Un choix pédagogique

L'espace hydraulique repéré a pu être exploré dans le cadre d'un enseignement spécialisé. La mise en place en 1992 au CNEARC² d'un tel enseignement pour des agronomes travaillant en régions tropicales et traitant de l'agriculture irriguée paysanne à travers le monde était une utopie positive. Elle aura permis l'orientation et la réalisation de travaux scientifiques d'étudiants, dont ce texte veut témoigner.

Proposer une formation qui donne accès à la compréhension de l'agriculture irriguée paysanne attire un jeune public

¹ Le premier à avoir qualifié les canaux de la planèze de « parallèles » est Bied-Charreton (1970 : 387). L'appellation a été reprise dans différents écrits de scientifiques et par nous-mêmes en début d'enquête.

² Centre national d'études agronomiques des régions chaudes, aujourd'hui IRC, Institut des régions chaudes.

d'agronomes, encore fallait-il trouver un contenu et trouver une méthode appropriée d'enseignement. Au moment de la conception par J.-L. Sabatier de cette formation, il paraissait nécessaire de décentrer l'attention excessive portée aux grands aménagements d'État des époques coloniale et post-coloniale qui représentent la forme technologique la plus bureaucratique de production en irrigué, au profit d'irrigations traditionnelles, aujourd'hui résilientes et durables, participant fortement à la production alimentaire mondiale. Le champ scientifique de l'irrigation paysanne restant peu exploré tant sur le plan technologique qu'économique, le projet comportait un risque majeur : interroger un savoir scientifique insuffisant, dès lors devoir contribuer à l'élargir, participer à sa construction et développer une intelligence des situations qui ne consiste pas simplement à éclairer en quoi les systèmes d'irrigation étudiés diffèrent des normes modernes, mais pourquoi ils diffèrent, saisir enfin leur rationalité propre. En particulier, il s'agissait de rendre intelligibles modes de gestion de l'eau et pratiques qui se révéleraient efficaces, mais résistaient à la compréhension technique immédiate, et dont la rationalité était à rechercher dans le social.

La formation reçut l'appellation « Gestion sociale de l'eau ». Il y avait là un projet pédagogique empruntant à l'ethnologie ses méthodes et sa rigueur, alliant, dans le domaine de l'eau et de sa valorisation en irrigation, les sciences de l'ingénieur et agronomiques à une formation concentrée et intensive en sciences humaines, ne négligeant aucune des sources théoriques, et multipliant les exercices de terrain où l'anthropologie des sociétés agraires pouvait avoir une place dominante. Seule cette approche pluridisciplinaire de nombreuses situations d'irrigation devait offrir aux étudiants les moyens d'une lecture et d'une compréhension des systèmes irrigués coutumiers dans le monde, leur permettre d'analyser leur fonctionnement technique et de prendre en compte et décrire leur cohérence sociale, d'observer également leur potentiel d'évolution susceptible d'accueillir des innovations intelligentes et mesurées. De nombreuses difficultés sont inévitablement apparues dans l'apprentissage d'étudiants issus des

sciences fondamentales à tout ce qui relève en général d'une démarche anthropologique, et dans la mise en application efficace de cette démarche sur des temps courts.

Figure 1. Carte simplifiée de Madagascar

Nous reviendrons ici plus spécifiquement à l'une de ces expériences de recherche interdisciplinaire menée de 1995 à 1998 à l'occasion de stages sur le terrain, organisés à mi-parcours de l'enseignement en spécialisation « Gestion sociale de l'eau », dans une région du Vakinankaratra, au sein des Hautes Terres malgaches, non loin de Betafo (cf. fig. 1), repérée pour la particularité d'une imposante construction hydraulique. Organisés avec l'appui de

l'ENS de Madagascar³, ces stages collectifs duraient un vrai mois mais un seul, et la pression forte du temps limité maintenait en alerte. Les stages individuels de fin de parcours duraient plusieurs mois avec pour objectif la rédaction de mémoires en vue de l'obtention du diplôme d'ingénieurs. Ce sont entre autres ces mémoires sur lesquels nous nous appuyons ici.

Les enquêtes se déroulaient collectivement par groupe de quatre à sept étudiants, sans compter le traducteur et la personne qui les encadrait. Quotidiennement, dès la première heure du matin, un petit bus menait le groupe dans tel ou tel village choisi au cours de séances de travail la veille où les enquêtes avaient été mûrement planifiées.

Malgré ces conditions bien particulières de terrain, de précieux matériaux ont été ainsi recueillis, beaucoup par les étudiants qui, préparant un mémoire, ont eu la possibilité de rester plusieurs mois d'affilée et ont réussi à gagner une certaine confiance. Les résultats de l'enquête d'ensemble ont donné lieu à quatre mémoires en vue de l'obtention du diplôme d'ingénieur du CNEARC et à quatre autres présentés pour l'obtention du certificat d'aptitudes pédagogiques de l'ENS⁴, à un DEA d'anthropologie, et récemment enfin à un article proprement anthropologique publié dans une revue scientifique (Hall, 2008). Tous ces travaux, et jusqu'au dernier dont on peut regretter qu'il ne le souligne pas assez, s'appuient sur nombre de matériaux éminemment collectifs, à la fois dans la collecte et l'analyse, engrangés au fur et à mesure des années. Les rapports de stage et mémoires successifs se nourrissant des matériaux glanés sur le terrain par les étudiants qui s'étaient

³ École nationale supérieure, Centre d'études et de recherches histoire et géographie. Le séjour sur le terrain d'une vingtaine d'étudiants français et malgaches avec quatre formateurs a été rendu possible et renouvelé plusieurs fois grâce à une convention de coopération entre l'ENS et le CNEARC. Sans Désiré-Clarel Rasamoelina, géologue, anthropologue, professeur émérite de l'ENS et Hervé Rakoto-Ramiantsoa, alors enseignant en géographie dans la même institution, cette aventure n'aurait pu voir le jour. Qu'ils en soient à nouveau ici remerciés.

⁴ Nous remercions Marie-JeanneValony de nous avoir procuré l'ensemble des mémoires archivés au CNEARC.

succédé, les réinterprétant parfois, et s'inspirant des résultats élaborés⁵. Cet article ne fait évidemment pas exception.

Ajoutons enfin que l'ethnologue, à laquelle il a été demandé comme spécialiste des rapports entre hydraulique et société d'initier les étudiants à l'enquête, a passé un mois sur le terrain en mars-avril 1995 ; elle se basera ici sur sa propre expérience durant ce seul mois, sur les matériaux recueillis alors et sur tous les matériaux réunis par la suite pour tenter une présentation et une interprétation d'ensemble. L'agronome a organisé et suivi le travail des différents groupes d'étudiants de 1995 à 1999. Bien entendu l'enquête n'a pas été menée à son terme, elle est loin d'être achevée. De nouvelles questions apparaissent, nombre d'hypothèses surgissent aujourd'hui à l'analyse des données diverses que l'on aurait souhaité voir approfondies. On aimerait poursuivre mais il faut avoir à l'esprit que ce n'était là qu'une expérience pédagogique, en cela, elle aura largement porté ses fruits : sensibiliser à une autre approche, sur le terrain cette fois, de jeunes agronomes aujourd'hui dispersés dans le monde, réunir des matériaux qui seront peut-être utiles un jour à des chercheurs spécialistes de Madagascar et travaillant dans les Hautes Terres.

Repères physiques, prégnance d'un aménagement

La région étudiée dans le Vakinankaratra se trouve au nord de Betafo (cf. fig. 2 en fin de texte)⁶. Sur les Hautes Terres, le pivot du système agraire est une riziculture humide traditionnelle, toujours liée à une petite hydraulique, soit en bas-fonds par drainage, soit en terrasses irriguées alimentées par de petits canaux de source ou de rivière⁷. La région est remarquable par sa très haute densité

⁵ Aussi apparaissent-ils tous cités dans les références bibliographiques sans qu'il soit précisément renvoyé à chacun d'eux dans le texte.

⁶ Elle correspond au *fokontany* de Masoandro et à sa périphérie. Le *fokontany* est une circonscription administrative équivalant à l'espace communal.

⁷ Nous renverrons aux travaux de Raison (1970) et de Blanc-Pamard et Rakoto-Raminantsoa (1993).

démographique⁸. Au début du XX^e siècle, la rizièrè y est décrite comme l'une des plus belles rizières en terrasses d'œuvre paysanne.

Le climat y est de type tropical d'altitude avec deux saisons marquées : une saison sèche et froide de mai à septembre (hiver austral), une saison pluvieuse et chaude de novembre à mars. Les températures nocturnes hivernales sont fraîches : 6 à 14°C, et les gelées fréquentes pendant les mois de juillet-août. Un riz d'hiver est difficilement réalisable. D'autres risques climatiques existent pendant la saison pluvieuse : arrivée tardive des pluies et leur variabilité interannuelle⁹, occurrence de cyclones, ou en avril, avant la récolte du riz, d'orages de grêle.

La demande climatique des plantes pendant le cycle principal du riz est largement inférieure aux ressources fournies par les pluies. Toutefois la conduite d'une riziculture en terrasse inondée exige de grandes quantités d'eau, dès le piétinage, pour combler les pertes par infiltration profonde et percolation, que les seules pluies ne peuvent compenser. L'irrigation est donc essentielle.

La région fut témoin d'un ou plusieurs épisodes volcaniques qui remontent à environ 100 000 ans. De ces volcans ont surgi en direction du sud de larges coulées basaltiques, intercalées avec des cendres et des éléments scoriacés d'origine explosive. Ces coulées ont emprunté des vallées préexistantes et ont recouvert soit le socle et le volcanisme plus anciens, soit des alluvions lacustres. Sur le site exploré, une planèze, plateau basaltique d'inclinaison régulière¹⁰, s'est constituée sur le flanc des anciens volcans. Ce plateau se divise lui-même en deux planèzes distinctes, séparées par la rivière

⁸ La population du Vakinankaratra était en 2004 de 1 668 124 habitants sur 17 205 km², soit une densité de 95 habitants/km², supérieure à la moyenne nationale. Mais on peut estimer aujourd'hui pour la zone étudiée, une densité moyenne sur la rive droite de la rivière de 350 à 400 habitants au km².

⁹ Cette variabilité sur la période 1976-1993 est forte : 600 à 1 600 mm, accentuée il est vrai par les occurrences de cyclone. La somme des moyennes mensuelles pour les stations de Betafo et Antsirabe avoisine les 1 600 mm (Bouayad-Agha *et al.*, 1995).

¹⁰ Nous adopterons par commodité la dénomination des géographes dont la définition vient d'être précisée.

Lohalambo ou « Tête de sanglier ». La planèze étudiée se situe sur la rive droite, large de 1 à 2 km, elle s'étend sur plus de 10 km et se voit délimitée à l'est par le Lohalambo et à l'ouest par la Fasehina ou « Rivière sableuse » dont le bassin versant est restreint, et le débit faible ; cette rivière est à sec pendant la saison hivernale. Tandis que sur un bassin versant de 50 km², après un tracé en méandres, le Lohalambo devient une rivière torrentielle dont le lit s'enfonce progressivement vers l'aval. Différentes chutes importantes comme Antafofo jalonnent son parcours. Tout en amont, le marais d'altitude, dont la légende locale veut qu'il s'agisse d'un ancien lac, constitue le réservoir d'une alimentation pérenne de la rivière. En ce point, le Lohalambo draine la rivière du Taralava, elle-même issue du petit torrent, Sokontelo, par l'intermédiaire d'un verrou¹¹. Quelques kilomètres plus loin, la rivière Lohalambo disparaît en partie sous une coulée de lave quaternaire et devient souterraine un temps pour réapparaître aux sources d'Antsikidy. Elle a donc deux lits jusqu'à Antsikidy : un lit de surface qui contourne le volcan Ambohitraponga et un lit souterrain qui fait des sources d'Antsikidy une résurgence de la rivière Lohalambo et leur confère un débit considérable supérieur à 300 l/s. En amont d'Antsikidy, les deux planèzes, seul séparées par un cordon de collines du socle, sont presque contiguës jusqu'au marais d'altitude. Plus encore vers l'amont, elles sont couronnées par un long couloir légèrement vallonné, sans cours d'eau apparent, mais constituant une zone de recharge des nappes par les pluies, également essentielle. Les débits du Lohalambo mesurés à l'étiage de juillet-août 1994 avoisinaient 1,5 m³/s. C'est dire l'importance du réservoir souterrain qui réalimente le Lohalambo en plusieurs points de son tracé.

À l'aval d'Antsikidy, le Lohalambo a profondément creusé son lit sur plus de 30 à 40 mètres de profondeur à certains endroits. L'escarpement des deux rives, créé par l'érosion des flancs de la planèze par la rivière, a mis au jour le contact avec le socle et

¹¹ Les habitants parlent, eux, d'une seule et même rivière qui a trois noms différents sur son tracé.

délimite strictement une unité morphologique particulière : la zone basse en rive droite. Sur cette rive, le talus prend l'aspect d'une falaise presque verticale toujours ruisselante de résurgences. Sur la rive gauche, le grand talus d'érosion est constitué par l'altération du socle où les sources n'émergent discrètement qu'à la base de la rivière. Les eaux de la planèze y sont drainées par la rivière Sahamaloto, affluent du Lohalambo, mais de débit plus irrégulier. Sur les deux planèzes, un grand nombre de sources émergent qui proviennent des couches de scories intercalées entre les basaltes¹².

Le choix de la zone d'étude résulte d'un bricolage intuitif : trois unités écologiques redécoupent les planèzes et sont différenciées essentiellement par l'altitude : zone aval, zone intermédiaire, zone amont (cf. fig. 3). Les bassins versants des deux planèzes se partagent la ressource en eau d'altitude. Eaux de source, eaux de rivière y sont utilisées de manière inégale. Sokontelo le plus en amont, Taralava, Lohalambo forment aux yeux des habitants une seule et même rivière. Ces noms semblent toutefois indiquer en première approximation trois unités d'appropriation de l'eau différentes et l'on peut observer que la presque totalité du Lohalambo ne sert qu'à la planèze de la rive droite.

La zone basse en rive droite présente la plus forte densité d'aménagements. Chaque canal, chaque source irrigue un ensemble de parcelles dont l'étendue est variable de moins d'un hectare pour les petits bas-fonds jusqu'à une dizaine d'hectares pour les plus grands canaux de rivière. 18 sources importantes, sans compter les

¹² En effet, les couches de coulée au moment de leur dépôt ont connu un refroidissement différentiel. La partie superficielle a été en contact avec une zone plus froide et a subi un refroidissement accéléré qui a modifié ses caractéristiques physiques. Cela se traduit dans l'espace par des zones de rupture de pente qui correspondent à la hauteur de chaque coulée (de 4 à 5 mètres). C'est au niveau de ces décrochements que l'on trouve un certain nombre de sources émergeant en surface. De plus ces scories de fond (la couche superficielle se retrouve au fond si une coulée plus récente l'a recouverte) forment un réseau de drainage souterrain irrégulier aux interfaces des couches de basalte, elles-mêmes diaclasées. Ce fait est démontré par l'observation des sources émergentes dans la paroi de la falaise.

innombrables sourcins, et environ 48 canaux dont 40 sur le Lohalambo même, et 8 sur la Fasehina, arrosent les terres sur cette rive. Ces chiffres montrent l'importance de l'appropriation de l'eau du Lohalambo par les paysans de la rive droite. En rive gauche les prélèvements se font en altitude sur la rivière Taralava et atteignent Mandritsara en franchissant les limites du bassin versant des rivières au moyen de galeries et de deux très longs canaux (15 à 17 km). Les deux espaces hydrauliques se trouvent en contact au niveau des sources d'Antsikidy. Si en ce point la résurgence du Lohalambo est en partie détournée vers un lac de barrage au profit de Mandritsara, l'essentiel de l'eau retourne naturellement au Lohalambo.

Sur la planèze, la riziculture occupe la quasi-totalité de l'espace et se décline en d'innombrables terrasses rizicoles de faible dimension, résultat du travail de plusieurs générations d'hommes domestiquant l'eau, construisant année après année des paysages à la bêche, utilisée pour le labour, la restauration des diguettes de la rizière, la construction et le curage des canaux, ainsi que pour les travaux de terrassement et le façonnement des pentes.

La culture du riz dans la région de Betafo a des caractéristiques voisines de celle des Hautes Terres¹³. Le calendrier agricole est rythmé par la riziculture et ses différentes opérations culturales. Uniformément sur la planèze, un riz précoce, *vary aloha*, est semé en pépinière en juillet-août, repiqué en septembre et récolté en janvier-février. Le riz de deuxième saison, *vary vakiambaty* ou *vary be* (de « grand », « beaucoup »), est semé en septembre en pépinière, il est repiqué en novembre et récolté en mars. Pour son abondance, c'est le riz préféré des populations. Le dernier riz ou *vary afara*, celui de la « dernière chance », tant il est soumis aux risques climatiques tels les cyclones depuis le repiquage jusqu'aux premiers froids de l'hiver austral, est semé en octobre, repiqué en

¹³ La bibliographie sur la riziculture des Hautes Terres est abondante. Citons en particulier l'ouvrage de Yosho Abé (1984). Sur la riziculture traditionnelle des Hautes Terres du Betsileo, on peut se référer à la monographie de référence de Père Dubois qui date de 1938.

décembre-janvier, récolté en avril-mai. Le recours à cette variété illustre les difficultés d'accès à l'eau pour certaines familles.

L'ensemble hydraulique de la planèze de rive droite

Photo 1. Près du site d'Ambatolahy, les canaux à flanc de falaise sur le Lohalambo (cliché Julien Clément).

De haut, depuis la colline de Masoandro, la rive droite toute entière se révèle au regard. Le tracé des canaux à flanc de falaise (cf. photo 1), la densité des parcelles, l'arrivée des canaux sur la planèze en plusieurs endroits, les ramifications qui en partent, proches les unes des autres, sont spectaculaires.

Chaque canal, chaque source irrigue un ensemble de parcelles dont l'étendue varie de moins d'un hectare pour les petits bas-fonds arrosés par des sources jusqu'à la dizaine d'hectares pour les plus grands canaux de rivière¹⁴.

¹⁴ Nous ne donnerons pas ici l'inventaire détaillé de tous les canaux étudiés, juste quelques repères pour les canaux de la planèze de rive droite. Les débits de certaines sources sont conséquents comme Miandrarivo et Amporano : 20 à 50 l/s. Ces deux sources ont donné naissance à des réseaux restreints, familiaux, qui traversent la planèze. La couverture des

Un canal alimente plusieurs quartiers, deux à trois en général, de dimensions inégales. Le plus grand quartier est souvent à l'aval de l'aménagement. Les petits quartiers d'amont irrigués par des branches du même canal suggèrent des accroissements de la surface initiale desservie par un canal, réalisés progressivement, ou des parcelles réservées aux pépinières.

Les petites sources sont utilisées au voisinage des maisons et des hameaux. Les grandes sources sont elles aussi canalisées comme l'eau de rivière et acheminent l'eau pour l'irrigation à plusieurs centaines de mètres par des canaux de faible gabarit qui suivent la pente de la planèze et pénètrent verticalement le système de terrasses. De petites chutes à chaque prise de quartier sont aménagées pour ralentir le flot dans le canal et faciliter l'entrée d'eau sans vitesse dans les parcelles. Surnommées « l'eau de Dieu », toutes les sources sont très valorisées. Elles sont de débit stable. Les sources jaillissant sur la falaise qui borde en rive droite le Lohalambo au niveau de la zone aval alimentent des canaux de dimension légèrement inférieure (0,40 m-0,60 m) aux canaux de rivière (0,60 m-0,80 m).

Les canaux, ou « pirogues de l'eau », sont creusés dans la falaise et comportent des murets de soutènement en pierre sur les parties les plus accidentées. La longueur de ces canaux varie de 200 m (Andriapanalo) à 1 km (Analambano) pour les canaux de sources de falaise, de 3 à 4 km pour les canaux de rivière. Un sentier étroit, de la largeur d'une diguette de rizière, suit et souligne le tracé du canal. Les pentes sont remarquables. Très faibles, inférieures au pourcent, elles ne sauraient s'apprécier à l'œil nu.

rizières par les réseaux de source reste importante encore aujourd'hui. D'amont en aval, trois canaux Betafo, Ambodiala, Antanifotsy assurent une jonction entre le Lohalambo et la Fasehina. Viennent ensuite le premier groupe de canaux parallèles dont l'un longe la falaise sur environ 800 mètres. Puis un groupe extrêmement dense de canaux de sources et de rivière. Parmi eux, neuf canaux ont leurs prises d'eau réparties sur 2 km de rivière. Ils débouchent en amont du village d'Ambatolahy ou en aval. Certains canaux ont leurs prises à l'aplomb d'Ambatolahy ou après Antafofo et irriguent l'extrémité aval de la planèze. Sur la Fasehina, les prises se trouvent essentiellement à l'amont.

Elles expriment à l'évidence un savoir-faire et une connaissance topographique sûrs.

Photo 2. Tous les passages d'eau possibles. À Ambatolahy, parallèles ou se croisant, les branches des canaux Mahazina tranainy, Mahazina vaovao, Besesika, Ankadikely haut et bas, Ambohitrinibe, Mandoafasina (cliché Julien Clément).

Après les prises sur les rivières régulant grossièrement le débit du canal, des têtes mortes ou *lahindrano* (« parties mâles du canal » qui sont aussi « les parties pleines »), longues de quelques kilomètres, constituent les parties sans prise des canaux. Les canaux se divisent ensuite en branches juxtaposées de plus petites dimensions, légèrement variables en fonction des subdivisions des débits issus de la partition autrefois sommaire mais efficace et relative à la taille des quartiers. L'ensemble des branches secondaires d'un même canal est appelé *tanan dalan drano* : *tanan* signifie « main », et *dalan* « rangée », « ligne », « sillon », « chemin ». On peut donc interpréter *tanan dalan drano* comme « la main des chemins ou des lignes de l'eau ». L'expression figure bien la technologie utilisée et renvoie à l'ensemble des branches, chacune ayant un débit directement utilisable pour l'irrigation. Ces

branches portent aussi quelquefois le même nom que le canal, celui d'un fondateur du canal ou d'un lieu qui lui est associé. Ce sont des lignes ou petits canaux relativement proches, groupés. Les branches d'un canal sont assez souvent voisines, d'où cette image de la main dont les canaux pourraient alors être les doigts, bien que ce dernier terme ne soit pas employé. Mais les branches d'un canal sont également voisines de branches de canaux différents. Parallèles sur un long trajet, elles se chevauchent ensuite, se croisent à plusieurs reprises, les croisements eux-mêmes peuvent s'inverser. Le canal supérieur un temps pourra devenir inférieur, sans qu'il soit possible par l'observation de découvrir un ordre d'antériorité dans la construction, ce qui donne au réseau une complexité réelle (cf. photo 2). Les ouvrages de franchissement de petits canaux voisins sont des rigoles en ponce volcanique, plus rarement ils constituent de petits ouvrages maçonnés souterrains près des lieux habités. Les prises de parcelle sont dites « bouches de l'eau ». On aura noté, sans que la recherche dans ce sens ait été approfondie, un anthropomorphisme évident lié à l'eau, il se retrouve à différents niveaux du système.

Les petits canaux de distribution, qu'ils soient de sources ou de rivières, issus de la division des canaux de tête morte, semblaient renvoyer à une logique de gestion commune d'une eau rare et précieuse liée à un ordre social plus ancien. Les grands canaux de rivière, qui ont doublé les canaux existants, avaient-ils bousculé en partie cette logique ? Les réseaux fonctionnaient-ils à la demande ou par tour d'eau ? Eaux de sources et eaux de rivière se mélangeaient-elles ? Y avait-il adéquation entre débit d'eau et taille du quartier ? Les réseaux nombreux semblaient interconnectés offrant des possibilités de réallocation de l'eau temporaire ou permanente : ces réallocations donnaient-elles lieu à conflits ?

L'administration d'État a peu pénétré ce système. Les quelques interventions de micro-hydraulique très récentes, à partir de 1973, n'ont porté que sur la sécurisation des prises en rivière par le bétonnage des barrages visant à remplacer les digues en pierre, plus précaires, facilement traversées par l'eau (« fusibles » dans le langage des ingénieurs). On peut avancer que le système ancien est

intact depuis sa création. L'ensemble hydraulique ferait clairement apparaître au point de vue technologique plusieurs phases d'aménagement successives dont il convenait d'apprécier la genèse. Dédouplements, tracés parallèles des canaux, modes de partition : autant de caractéristiques qui étaient des signes forts de son originalité et de sa complexité.

Paradoxes, décalages

Voilà une construction hydraulique puissante, prégnante dans l'espace, dont on pouvait légitimement penser que, mise en place dans sa totalité à un moment donné, elle avait influé sur le social et contribué à le structurer. Dès le tout premier entretien pourtant, et cela ne ferait que s'affirmer d'entretien en entretien, nous avons dû constater que, sur la rive droite du grand Lohalambo, les hommes vivant sur la planèze si densément irriguée n'avaient pas de vision d'un système d'irrigation large qui pourtant s'imposait à notre regard, ils ne percevaient pas, eux, la construction hydraulique comme un tout, ils n'évoquaient jamais d'emblée une installation de l'ensemble des canaux sur tout le territoire, ils n'en connaissaient pas l'histoire, ils semblaient d'ailleurs tout simplement ne pas s'y intéresser.

Si fortement liés dans les discours à l'ancêtre fondateur et au groupe de ses descendants au point qu'on aurait pu les imaginer comme autonomes, juxtaposés, les canaux se révélaient à l'observation incontestablement solidaires. Mais chaque paysan, ou plus largement, l'ensemble des membres d'un même groupe de parenté semblaient concernés exclusivement par leur propre canal associé à l'ancêtre fondateur du canal, et à dire vrai avant tout, et avant même que ne soit abordée avec eux la question de l'eau et de l'irrigation, par leurs parcelles et leur propre territoire. Les groupes contrôlant l'usage de l'eau attachée à leurs terres dans leur propre part de territoire individualisaient chacun l'ordonnancement de la gestion de l'eau. Et les paysans montraient un fort attachement au seul canal qui irriguait les terres de leur propre groupe de parenté : si cela leur était demandé, ils en restituaient alors volontiers l'histoire qui était aussi en même temps intimement celle de leur

groupe d'appartenance. Jamais plus, jamais au-delà. Des histoires de familles en somme : l'expression est utilisée, mais à propos d'un canal particulier, par une des étudiantes qui avait lors du stage de 1998 participé à l'enquête collective sur ce canal (Hall, *op. cit.* : 8).

Quelque chose pouvait sembler paradoxal encore dans ce qui émergeait de ces premières enquêtes : la gestion privée, entre soi, des canaux comme séparés les uns des autres s'accompagnait d'une revendication vivement affirmée par les membres des différents groupes de parenté présents sur la rive droite d'appartenir à un espace commun dit Andriamiloha.

Par ailleurs, un décalage, une différence, entre ce qui a été commodément appelé espace social et l'espace hydraulique tel qu'il vient d'être défini, est très vite apparu. La planèze de la rive droite formait bien un espace hydraulique dense et cohérent, et pour cela elle avait été privilégiée. Mais l'espace social se révélerait avoir plus d'ampleur que celui de la seule planèze, et semblait plutôt se définir par rapport aux différents groupes de descendance : il s'élargissait avec leurs migrations et l'essaimage des villages lié à une segmentation des groupes. Un essaimage parfois au plus proche, à quelques centaines de mètres du village mère, mais parfois aussi quelques kilomètres plus loin, vers d'autres aires aménageables en amont. Il semblait bien enfin inclure l'autre rive du Lohalambo, cette plaine de Mandritsara, moins densément cultivée et irriguée qui, selon l'agronome, relevait d'un tout autre ensemble hydraulique, à l'évidence secondaire par rapport à celui de l'interfluve, et certainement différent dans sa conception. Ce dernier décalage a été objet de débats sur le terrain. Il s'est effacé avec l'analyse plus approfondie des matériaux.

Un nom, un serment

Les étudiants qui avaient séjourné dans la vallée déjà plusieurs mois avant l'arrivée du groupe en mars 1995 avaient repéré un nom, celui d'Andriamiloha, pour désigner l'espace au sein duquel les villages avaient en effet essaimé à différentes périodes : ce nom revenait de façon récurrente dans les discours des membres des groupes de descendance en même temps que l'allusion à ce moment

fondateur du serment à forte connotation magico-religieuse qui lui était associé.

Définir ces groupes de parenté, qualifiés par commodité de « lignagers », analyser ce phénomène de segmentation de groupes par essaimage, les conséquences qu'il pouvait avoir eues sur l'espace hydraulique, comprendre ce que représentait aux yeux des habitants l'appellation même d'Andriamiloha – à quel espace renvoyait-elle précisément, quelles significations en étaient données, quel enjeu pouvait s'attacher aujourd'hui à ce nom et au serment d'origine, le pacte lié au serment enfin portait-il sur une répartition des eaux et du territoire ? C'étaient quelques-uns des objectifs que nous nous étions donnés dans le cadre de l'enquête proprement ethnologique, avant de pouvoir interpréter les décalages qui viennent d'être signalés.

Les récits d'origine du peuplement rapportent tous l'arrivée dans la région de neuf « nobles » *andriana*, considérés comme les ancêtres des groupes actuels, et les inscrivent ainsi dans la caste haute, sans que par la suite la certitude avancée d'une origine noble puisse être confirmée par l'enquête. Les récits concordent aussi quant à une même origine : deux anciennes cités princières sont indiquées, non loin d'Antananarivo : Andramasina mais aussi, plus rarement, Ambohimanga¹⁵. Et l'origine prestigieuse affirmée crée d'emblée une parenté.

Plus précisément encore, le terme employé pour définir les premiers venus, outre celui d'*andriana*, est *mianaka* qui signifie un groupe de personnes d'âges différents ; il pourrait s'agir de familles, de groupes de personnes arrivées avec l'ensemble de leurs enfants, ou encore d'aînés et de cadets, termes également utilisés : une différenciation qui pouvait laisser suggérer une possible hiérarchie entre les groupes qui en seraient issus¹⁶.

¹⁵ La cité ancienne située sur l'une des douze collines sacrées autour d'Antananarivo est associée au royaume merina.

¹⁶ « Partout dans l'île, les aînés (généalogiques et/ou chronologiques) ont le pas sur les cadets, les hommes sur les femmes, les adultes sur les enfants, les agnats doublement agnats sur les simples agnats, et les uns et les autres sur les non agnats » (Ottino, 1998 : 587).

Les membres des différents groupes de descendance présents dans le territoire dits ici *taranaka*, se réclament de ces ancêtres sans que ces derniers soient toujours les ancêtres éponymes : parfois les groupes ont pris le nom d'un descendant de l'ancêtre mais à des niveaux différents de génération, ou encore le nom d'un village où l'ancêtre se serait établi, et auquel s'assimile le groupe. Le terme *taranaka* signifie « descendants », et désigne l'ensemble du groupe de parents se rattachant à un même ancêtre et fortement lié au tombeau qui lui est associé : cet usage spécifique n'apparaît pas dans les textes scientifiques portant sur la société des Hautes Terres. Raison (1984 : 89) qui parle de *foko* donne une acception plus particulière de *taranaka* : « [...] groupe d'entretien d'un tombeau, groupe cérémoniel, groupe de ceux qui y seront enterrés à leur tour ». Et pour lui appartenir, la filiation avec un membre du *taranaka* ou le mariage avec l'un de ses membres suffisent¹⁷.

Le chiffre 9 est dans tous les discours, une forte symbolique lui semblait attachée. Mais si ce chiffre est une constante, la difficulté était réelle pour les paysans interrogés d'énoncer les noms des neuf groupes, ils en connaissaient quelques-uns mais jamais tous, hésitaient dans l'énumération, et si par multiples recoupements nous pouvions parvenir à neuf noms, le nombre de noms recueillis ici et là était aussi finalement supérieur à neuf, et seuls trois ou quatre noms étaient le plus souvent cités : autant dire qu'il n'était pas approprié de vouloir en établir la liste précise et que là n'était pas le plus important. Les neuf canaux présents sur le site

¹⁷ Le terme *fokon'olona* utilisé par Condominas (1960) n'a jamais été entendu dans la région d'étude. Avec ses interlocuteurs qui ignorent le terme *foko*, Maurice Bloch (1971 : 42) pour se faire comprendre utilise au début de ses enquêtes le terme de *karazana* (qui serait une sorte de catégorie originelle identitaire) et choisira de qualifier les groupes de « dèmes », appellation non reprise par Ottino (*op. cit.* : 291). Nous nous contenterons ici d'utiliser le terme local de *taranaka*, ou de parler de groupes de descendance dont on ne peut dire qu'ils soient patrilinéaires mais bien plutôt indifférenciés, avec une nette inflexion patrilinéaire, souvent explicite, notamment lorsqu'il s'agit d'héritage. Quant à l'endogamie pratiquée par les groupes, elle n'est évoquée qu'au passé par les différents *taranaka*.

d'Ambatolahy nous renvoyaient spontanément aux neuf groupes sermentaires, mais il n'a pu être établi de lien sûr avec des canaux que pour certains des groupes descendants.

De même, il ne semblait pas évident pour tous les villageois de remonter à l'ancêtre de leur groupe, et ils n'étaient pas toujours capables d'établir une généalogie précise, l'essentiel semblant la certitude du rattachement à l'ancêtre qui pouvait lui-même rester relativement imprécis¹⁸.

Il était clair pour tous aussi que ces neuf ancêtres n'étaient pas arrivés en pays désert. Chassés, évincés, décimés, ou peut-être en partie assimilés, les Vazimba, population qui peuplait le territoire avant eux, sont encore bien présents dans l'esprit des paysans aujourd'hui. Ils avaient vécu là bien avant l'arrivée de leurs ancêtres, et pour ces migrants si attachés au territoire, et toujours au territoire d'origine, les Vazimba n'avaient pas véritablement quitté les lieux qui restaient empreints de leurs mystères : quantité de croyances et d'interdits étaient liés aux Vazimba notamment autour de sites de sépultures¹⁹ ou d'anciens hameaux, des sources où il était sacrilège de se baigner si l'on avait consommé de la viande de porc.

C'est sans doute dans un contexte d'insécurité, largement documenté par ailleurs, que le serment, à caractère magico-religieux,

¹⁸ Cette difficulté d'établir le lien à l'ancêtre, ou plus justement ce manque d'intérêt à identifier des ancêtres particuliers, M. Bloch (1971 : 45) l'a remarqué plus largement dans toute l'aire merina où se décèle plutôt selon lui un intérêt porté aux ancêtres comme à une catégorie indifférenciée. Un grand nombre de généalogies ont toutefois été plus élaborées que recueillies par les étudiants notamment dans le but de pouvoir dater la fondation des hameaux et la création des canaux. Ils ont patiemment recoupé les informations, et souvent mêlé bribes de généalogies énoncées et généalogies savantes, sources orales et sources écrites dont ils ont pu disposer. Mais en réalité seuls les porte-parole des groupes se sont avérés capables de retracer une certaine profondeur généalogique et pas toujours avec précision.

¹⁹ Ainsi selon Rakotoarisoa (1996 : 32), au sommet d'Ankitsikhistsika, sur un amas de grosses pierres surmontées d'une pierre dressée, des offrandes, nourriture ou boisson choisies, se font toujours dans un but maléfique, bénéfique ou propitiatoire.

prend place. Les neuf ancêtres auraient choisi de se réunir en un lieu précis accepté par tous, défini comme « le centre » et dénommé depuis Imasopozehina. Un serment, consacré par un sacrifice animal y est prononcé, non seulement de non agression entre eux mais aussi de solidarité et de protection réciproque contre les invasions ou attaques d'autres groupes, raptés d'hommes, vols de bœufs et pillages.

Ce moment essentiel et fondateur est relaté par tous les groupes sans exception, mais les variantes sont nombreuses, ne serait-ce déjà que dans les termes, nombreux, qui désignent le serment, même si celui de *tsitsika*, bénédiction, imprécation, pacte par le sang²⁰, était le plus usité, comme si dans ce seul serment on voulait mettre l'esprit de tous les accords : les villageois employaient également le terme de *velirano* – le serment est défini par le geste de frapper l'eau pour conclure l'entente²¹ – ou celui de *fianihanana*, de *fanekena*, accord, de *dina*, convention, contrat...

Mais les versions du serment d'origine se mêlent aussi à des récits d'autres serments liés à toutes sortes d'ententes et de règlements collectifs. Un télescopage semble se produire alors entre différents serments qui d'ailleurs eux-mêmes se renouvellent : car il est utile aux groupes à différentes périodes de leur histoire de reformuler les termes de l'entraide, de confirmer la solidarité sur de nouvelles bases. « Cela est bon pour nous le serment, le pacte », commentaient les paysans qui nous voyaient tenter d'y voir clair... Le recours au rituel est fréquent en effet à différents niveaux du social, aussi bien entre *taranaka* qu'au sein d'un même groupe, et

²⁰ Françoise Raison-Jourde (1991 : 76) définit le *tsitsika* comme des « formules d'insulte entre parents à plaisanterie » auxquelles les hommes se livrent lors d'un repas communiel, plus spécifiquement au moment de la manducation du foie d'un bœuf consommé après avoir été tué. Il semble exister une diversité foisonnante de rituels dans les Hautes Terres.

²¹ Selon Ottino (*op. cit.* : 658), *velirano* semble réunir toutes les caractéristiques de ce qui est décrit pour le moment du serment : « Convention et serment d'alliance ou de non nuisance accompagné d'un sacrifice aux ancêtres garants de la bonne foi des parties et du respect de la convention ».

très actif dans un contexte moderne entre irrigants d'un même canal qu'ils soient ou se disent, se considèrent ou non, parents, alors le contenu de ce que l'on nomme exclusivement *dina*, un accord, une convention, n'est plus associé à un serment, et fait l'objet d'un texte écrit.

Tout comme le chiffre 9, le lieu du serment fait l'unanimité et le toponyme est sans ambiguïté : Imasopozehina, « Les Yeux-Crevés », qui de façon on ne peut plus explicite rappelle au cœur du territoire la menace d'une juste peine à ceux qui, manquant de discernement, enfreindraient le serment. Car au serment est lié un sacrifice, mais on aurait crevé les yeux de l'animal avant de l'égorger. Là encore les variantes sont nombreuses. On évoque un mouton chétif, ou un poussin, dans certaines versions orphelin, ou encore un chien, un sanglier... Les yeux crevés, poussin ou chien se serait jeté dans la falaise tandis que selon d'autres versions encore, un sanglier aurait eu la tête tranchée que l'on aurait lancée ensuite toujours du haut de la falaise dans le Lohalambo²². Mouton chétif et déjà affaibli, poussin orphelin déjà perdu puisque sans parents pour le soutenir, chien et sanglier méprisables, auxquels pourrait être associée une notion d'impureté, qualifieraient d'emblée ceux qui manqueraient à la parole du serment : tous connaissent un sort tragique, le même serait réservé à celui des neuf qui trahirait le serment, romprait le pacte et serait voué au malheur. Et le malheur dans cette société, où la solidarité permet seule de lutter contre l'adversité, pourrait déjà être de se voir rejeter par les autres.

Imasopozehina est au centre. Car c'est au centre qu'avaient convenu de se retrouver les différents ancêtres au nombre de neuf. Sur ce point comme sur le nombre même, les sentiments sont assurés. « Le centre de quoi ? » demandaient légitimement les étudiants. Les réponses alors divergeaient, mais l'insistance était toujours mise sur le fait que c'était bien au centre que les ancêtres avaient choisi de se retrouver. Jusqu'au jour aussi où une personne interrogée, faute de pouvoir mieux préciser et pour bien nous faire

²² Rappelons que *lohalambo* signifie « tête de sanglier ». La rivière aurait été nommée ainsi après le sacrifice.

comprendre, avait choisi de généraliser : « Pour nous, et ça date de l'époque malgache²³, les histoires de centre, c'est très important ».

Cette représentation symbolique à la fois de la notion de centre et du chiffre évoqué pourrait renvoyer aux points cardinaux et relever du *vintana*, le destin astrologique, « cette nécessité de situer toutes choses en se référant à la distance [...] et aux points cardinaux » (Raison, 1984 : 84).

Considérées comme sacrées, les sources d'Antsikidy – le toponyme signifie justement le lieu où l'on pratique le *sikidy*²⁴, géomancie par les graines – dont l'eau aurait des vertus magiques, font l'objet de craintes et de croyances, des sacrifices d'animaux y ont lieu. Un certain mystère reste lié à ces pratiques à propos desquelles les habitants se montraient réticents à parler. Mais Antsikidy est aussi le lieu même de résurgence du Lohalambo un temps souterrain, les paysans ne l'ignorent pas qui nous font entendre le grondement sourd et puissant de la rivière sous terre : cela contribue sans doute fortement au mystère lié au site.

Une gêne plus particulière s'était aussi manifestée à propos de tout ce qui touchait à la construction hydraulique liée à la source, au système des canaux qui en partaient, alors que jusque-là, aucune réticence n'avait jamais été montrée à parler du système d'irrigation. Cela pourrait ne pas avoir de lien avec le caractère sacré des eaux d'Antsikidy, et renvoyer plutôt à des enjeux bien concrets, liés au partage de l'eau, nous y reviendrons.

Imasopozeina est également dans le discours associé au lieu d'un tombeau. Mais l'identité de l'ancêtre enseveli apparaît tout aussi floue, elle ne semble pas connue et encore une fois cela n'est pas le plus important aux yeux de ceux qui l'évoquent, tant le partage d'un même tombeau symbolise l'appartenance commune. Comme les généalogies demeurées imprécises, l'ancêtre n'était pas

²³ On désigne ainsi couramment la période avant la colonisation.

²⁴ Pratique à laquelle se livre un devin pour résoudre toute question en matière de *vintana*, « d'insertion de sa conduite dans l'ordre du monde ». « Apporté par les Arabo-Swahili, pièce maîtresse du savoir arabico-malgache [...], le *sikidy* structurait tout dans l'univers merina [...] » (Raison-Jourde, *op. cit.* : 86).

identifié mais la présence de son tombeau sur le site suffit en soi, et que le serment lui soit associé suffit à conférer à ce dernier une vraie légitimité.

Du serment, les personnes interrogées passaient d'emblée et avec véhémence à ce qu'il impliquait : une solidarité sans faille, une confiance et un soutien réciproques : *fihavanana*, cet « ethos malgache de bon vouloir [...] qui permet à des personnes apparentées ou non apparentées d'agir comme agissent des parents », écrit Ottino (*op. cit.* : 11). Dès lors, que les ancêtres aient été frères, ou pas, cela n'a pas non plus grande importance dans la mesure où l'on est désormais liés comme parents.

Le *fihavanana*, les paysans en parlaient toujours avec ferveur, ils insistaient sur la force du sentiment, sur sa réciprocité, sa durée, les possibilités qu'elle donnait aux hommes d'entreprendre grâce à l'entraide toujours possible. Des gestes accompagnaient le discours : un index fortement appuyé sur l'autre, ou le poing maintenu fermé, que l'on resserrait à nouveau dès qu'il se détendait. Le serment d'origine représente aussi bien tous ceux qui ont suivi : c'est de solidarité dont il s'agit avant tout, la solidarité entre parents et alliés, une solidarité telle que, des alliés, elle fait des parents. Pour mieux éclairer le sens du lien instauré, l'exemple aussitôt pris dans les récits, et la plus belle illustration de solidarité aux yeux de tous, était celui de la cérémonie de *famahadina* dite de retournement ou plus justement d'exhaussement et de déplacement des morts : « Accomplir les devoirs aussi bien envers les morts qu'envers les vivants ». Lors du serment d'origine, les neuf *myanaka* se seraient mis d'accord pour l'achat du linceul, pour l'achat d'un bœuf destiné au repas communiel, pour les dépenses du grand festin. Et par la *famahadina*, l'honneur rendu ensemble aux ancêtres de chacun des groupes, le lien entre eux demeure jusqu'à aujourd'hui. Chaque groupe représenté par son porte-parole participe aux prières. Chaque fois, la viande partagée, « ce petit bout de viande » consommé par chacun, selon les villageois « renouvelle, garantit, renforce la *fihavanana* ». Les cérémonies qui se déroulent dans les différents groupes sont ainsi l'occasion de réaffirmer une parenté et la preuve qu'elle demeure. Un Rangodinavo était chef des prières. Il

intervient en dernier pour clore les discours, position de prestige nous a-t-il été dit. Les huit prient pour le groupe qui organise une cérémonie. Et si c'est parmi les Rangodinavo que l'on procède à l'exhaussement, alors un Zanamatrarivo sera le dernier prier. Ainsi, cette hiérarchie subtile introduite par les termes « aînés » et « cadets » évoquée pour parler des ancêtres arrivés dans la région apparaît très vite dans les discours qui abordent la cérémonie.

Certains groupes pourraient être arrivés après l'installation initiale des premiers groupes que ceux signalés. Attestées historiquement, pour des raisons diverses, des vagues de migrations successives depuis la région d'Antanarivo vers la région de Betafo auraient en effet eu lieu. Une hiérarchisation des groupes liée à la possession des terres et au contrôle de l'eau a pu alors être induite par l'ordre d'arrivée des migrants, les premiers arrivés ayant pris les terres au plus proche des ressources en eau.

Il ne s'agissait pas non plus au moment du serment de se partager l'eau : abondante, l'eau était suffisante à tous. Sur ce point également le discours est clair. Et si les paysans parlent de « partage » de l'eau, encore une fois ce n'est jamais qu'à la demande de ceux qui les interrogent et pour en réfuter toute réalité. Pas plus s'agissait-il alors, semble-t-il, de se répartir précisément les terres. Avant même d'engager les groupes au soutien réciproque, le serment accompagnait une reconnaissance mutuelle des différents groupes déjà en place : on est unanime quant au fait que les ancêtres étaient déjà installés dans le territoire lorsqu'ils ont prononcé le serment²⁵.

Andrilamiloha enfin s'avérait désigner aussi bien l'espace de l'interfluve que l'ensemble des groupes qui l'occupaient. Les habitants parlaient d'eux comme des Andrilamiloha, comme s'ils faisaient partie d'un seul groupe, celui de tous les différents *taranaka* ensemble, dont le nom était également celui du territoire.

²⁵ Les descendants des groupes savent aussi mettre un nom sur les participants au serment et ainsi eux-mêmes approximativement le dater en nombre de générations. S'appuyant sur le calcul des générations, les étudiants lui attribuent une date relativement sûre, à la fin du XVIII^e siècle, autour de 1780. Bien évidemment, cela ne peut être qu'une approximation.

Mais très clairement aux yeux de quelques-uns, le territoire désormais incluait aussi en son sein les déplacements plus récents des groupes. Au point qu'il paraissait difficile d'en fixer d'emblée les frontières. Se remémorant à voix haute les récentes migrations des groupes car il voulait nous offrir une réponse juste, un interlocuteur repoussait peu à peu les marges plus loin. Ainsi le territoire s'était élargi, allait bien au-delà de l'interfluve, s'étendait loin en amont au gré des essaimages. Comme si les groupes portaient aussi avec le nom qui marquait le territoire, en emportaient un peu comme ils emportent d'ailleurs avec eux les restes d'un ancêtre lorsqu'un nouveau village est fondé, pour garder le lien avec le lieu de leur origine et leur groupe.

Essaimages, multiplication des descendants ou alliances, par les héritages en terre et en eau qu'elles permettent, ouvrent aussi le groupe si largement que certains ont pu parler d'un « vrai Andriamiloha », celui d'origine, auquel on donne alors les limites les plus précises.

Ainsi l'appellation Andriamiloha relève d'un processus en cours, et nous avons eu du mal au début à le comprendre, nous cherchions à définir des limites qui n'existaient pas ou plus, tandis que toutes sortes de discours coexistaient dont nous tentions de démêler le sens : un Rangodinavo disait que les Zanamatratrivo et les Mandadiefadray, pourtant dès l'origine installés rive gauche, faisaient partie de Andriamiloha englobant ceux qui par mariage et héritage ou achat d'eau et de terres s'étaient rapprochés et mêlés. Un Zanamatratrivo affirmait clairement que « l'Andriamiloha c'est les Rangodinavo », groupe désigné comme prééminent, et qu'eux, les Zanamatratrivo n'en étaient pas. Tandis qu'un Mandadiefadray pouvait avancer qu'auparavant, son groupe ne faisait pas partie d'Andriamiloha mais que désormais ayant, eux, migré sur la rive droite, ils étaient devenus Andriamiloha.

Le centre dont tout le monde parlait renvoyait à un agencement dans l'espace qui aujourd'hui ne serait plus le même. Imasopozehina est bien au cœur de l'interfluve, mais du fait des migrations par ce phénomène d'essaimage, mais aussi des mariages qui amènent une certaine dispersion des hommes, les points

cardinaux de l'origine se seraient un peu brouillés, le centre n'est plus vraiment un centre, il est en tout cas aujourd'hui devenu difficile de le démontrer, mais il garde manifestement une force symbolique. D'où les difficultés de nos interlocuteurs lorsqu'il leur était demandé à quoi il correspondait. L'argument alors était que les descendants s'étaient éparpillés : ils sont partis au loin, trop loin pour encore participer pleinement à la cérémonie de retournement des morts et prendre part au paiement du linceul et du bœuf sacrifié pour l'occasion et consommé ensemble. Et ceux qui avaient migré en amont pour cultiver de nouvelles terres commentaient : « Ceux d'en bas nous appellent "Dans le désert", mais nous sommes les enfants partis au loin d'Ambohimbo donc d'Andriamiloha. Cette famille qu'on a quittée, on l'appelle "l'herbe"²⁶ qui garde le village" et on garde aussi des terres en bas pour y retourner et entretenir le lien ».

Différentes interprétations enfin étaient données du nom, tout aussi suggestives. L'une d'elles en belle cohérence avec l'esprit du serment et de la *fihavanana* qu'il impliquait est celle qui voit dans Andriamiloha une contraction de Andriamiloloha et suppose un engagement à se soutenir²⁷ et l'explication donnée du nom ajoutait une réciprocité (*mifampi*) : Andriamiloloha, ou « les nobles qui se portent sur la tête les uns les autres », qui s'assistent mutuellement.

Alors en effet les groupes peuvent avoir migré sur des distances proches ou plus lointaines, l'espace Andriamiloha s'étire, s'élargit en fonction de ces migrations en amont de l'espace plus resserré du départ, devenu à un moment trop étroit, trop densément cultivé, et d'où les descendants toujours plus nombreux ont dû à contrecœur s'éloigner.

²⁶ Que l'on pourrait traduire par « chiendent » : il s'agit en tout cas d'une herbe aux racines fortes et tenaces.

²⁷ *Loloha* signifie « qu'on porte sur la tête », et renvoie aux parents que l'on se doit d'assister. « [...] il existe dans les familles des chaînon's faibles, veuves, orphelins parents pauvres. Le fils aîné s'engage d'ailleurs publiquement quand meurt son père à maintenir la prise en charge de ces éléments socialement mineurs appelés *loloha* "qu'on porte sur la tête" » (Françoise Raison-Jourde, *op. cit.* : 75).

Un territoire : l'interfluve et au-delà

C'est du moins ce que nous pouvions conclure dans un premier temps des enquêtes toutes menées dans l'interfluve.

Mais deux longs entretiens avec des membres du groupe des Rangodinavo pouvaient alerter sur d'autres enjeux liés à un territoire d'emblée plus vaste que l'interfluve, un territoire autre, et incluant l'autre rive du Lohalambo. Certains des groupes énoncés comme faisant partie des descendants des neuf étaient clairement, selon un des interlocuteurs, installés de l'autre côté de la rivière : les Zanamatratrivo, les Mandadiefadray, les Mandaditsimahaiva qui dans nombre de récits apparaissaient bien parmi les sermentaires d'origine. Notre interlocuteur était allé plus loin affirmant que c'est lors du serment que les territoires avaient été délimités et que les droits des uns et des autres avaient été reconnus, ainsi pour les Mandadiefadray, descendants d'Andriapanalo à Masoandro et bénéficiant entre autres des eaux d'Anstikidy.

Tandis qu'un autre membre du groupe des Rangodinavo à qui nous avons demandé de dessiner l'espace Andriamiloha devait esquisser un schéma bien significatif, pour nous extraordinairement éclairant : un octogone avec les huit points correspondants à huit groupes sur le pourtour, dont les Zanamatratrivo, les Mandadiefadray. Puis d'un trait, il l'avait tranché en diagonale : un trait dont il nous était dit qu'il représentait le Lohalambo. Au centre de la diagonale, était situé Imasopozehina, au cœur du territoire des Rangodinavo, sur la rive droite. Si on ne peut manquer de noter qu'un Rangodinavo plaçait son groupe même au centre et ainsi au-dessus des autres, le schéma offrait comme une division apaisée du territoire, les groupes de part et d'autre du Lohalambo, sans toujours qu'il s'agisse d'évoquer un partage quelconque de l'eau. Ce dessin du territoire avec ses points cardinaux et les positions des différents groupes renvoyait de façon frappante au plan d'une maison, ou du camp royal, toujours structurés en fonction des points cardinaux et de leur signification. À chaque angle d'une maison, un destin majeur, le pilier central, symbole du père, au centre d'un camp, la place du roi. Ici le centre était les Rangodinavo, groupe

dont la préséance semble reconnue de tous, immédiatement visible dans le rôle qui leur est dévolu lors des *famahadina*.

Figure 4. Imasopozehina, le lieu du serment

De l'autre côté de la rivière, dans la planèze de Mandritsara, comme allait le montrer le travail d'une étudiante malgache, il n'y avait aucune ambiguïté cette fois quant à un partage du territoire au moment du même serment d'Imasopozehina mais sans qu'il ne soit jamais fait allusion ici non plus à une tension autour de l'eau. Il était même avancé qu'après des épisodes de pillages et d'attaques, le serment lié au sacrifice avait pour but de sceller l'assistance mutuelle et d'arriver à la paix en délimitant une frontière entre les territoires des groupes qui s'affrontaient. Le Lohalambo offrait la frontière naturelle sans conteste. Et si la rive droite avait pour nom Andriamiloha, il se révélait que sur la rive gauche l'espace avait un autre nom : Anjanamanarintany. Dès lors Imasopozehina redevient le centre de l'espace d'ensemble (cf. fig. 4) avec cinq sermentaires

d'un côté, quatre de l'autre, d'un côté l'interfluve, l'espace Andriamiloha, de l'autre, la planèze de Mandritsara, l'espace Anjanamanarintany, toponyme qui n'a pas été entendu sur l'autre rive. Mandritsara dont l'un des sens donnés par ceux qui y habitent est « Calme » « Bien » ou encore « Bien dormir », « Affaire conclue », « Région pacifiée » : l'apaisement après le serment. Et le site d'Imasopozehina considéré comme un lieu essentiel au cœur des choses, « vecteur d'évènements qui pourraient encore planer sur la zone » (Rakotoarisora, *op. cit.* : 46).

La ligne des eaux d'Antsikidy

Un premier aménagement des terres grâce aux eaux d'Antsikidy est attribué à Andriapanolo²⁸ que la tradition du côté de Mandritsara fait arriver dans la région avant les autres groupes. Il aurait choisi d'habiter alors au-dessus de la rive droite du Lohalambo, en lisière, au plus près de la ligne de sources d'Antsikidy, mais sur la rive gauche, et créé en hauteur le village fortifié de Bemiantso (dont subsistent aujourd'hui les traces du fossé d'enceinte) : endroit stratégique pour le contrôle des sources et site défensif idéal, entre les sources et la colline où serait fondé quelques années plus tard le hameau de Masoandro. Là se serait créé par la suite une sorte de petit royaume éphémère issu du royaume de Betafo lui-même d'importance secondaire. Sous le grand Andrianapoinimerina, le pouvoir royal en Imerina au début du XIX^e siècle se serait appuyé sur les familles à la tête de petits royaumes locaux rapidement soumis ou lui ayant fait allégeance : ainsi une sorte de fief²⁹ aurait été installé à Masoandro même (l'ancien nom en serait Inala, signalé dans diverses sources historiques). Un noyau de structure sociopolitique se serait mis en

²⁸ Selon le porte-parole des Mandadiedafray se réclamant d'Andriapanalo, ce dernier, un guerrier, un mercenaire, serait arrivé à Antsikidy vers 1750, avec sa famille, accompagné de trente esclaves. Il fit construire le village fortifié de Bemiantso au plus près mais sur la rive gauche du Lohalambo. Il se serait approprié sur la rive droite toutes les sources proches de Bemiantso, la ligne de sources d'Antsikidy, la source sur la falaise, qui porte toujours son nom, les sources d'Andoharano.

²⁹ *Menakely*, souvent traduit dans la littérature par « faux-fief ».

place autour de la ligne de sources d'Antsikidy, et un aménagement plus large de terrasses pour une riziculture irriguée rendu possible. Différentes variantes de récits rapportent la soumission au seigneur de Masoandro du fils et des quatre petits-fils d'Andriapanalo déjà présents dans le territoire.

Toujours dans l'aire d'Antsikidy sur la rive droite et tout proche du Lohalambo, une retenue se serait formée avec la construction au XIX^e siècle d'un canal sur une ligne de sourcins, nommée « Lac du Noble ». Trois canaux en partent, deux d'entre eux irriguent des terres proches toujours sur la rive droite, mais le troisième, Antsikidy be, de loin le plus important – à son débit de plusieurs centaines de litres par seconde, dont 300 puisés dans le Lac du Noble³⁰, s'ajoute l'eau d'autres sources –, longe sur quelques kilomètres la rive gauche du Lohalambo, traverse une ligne de crêtes par une fenêtre taillée dans la montagne et poursuit au-delà sur la rive gauche jusqu'à la planèze de Mandritsara.

Ainsi Antsikidy où se serait installé Andriampanalalo avant l'arrivée des autres groupes est bien ce point de contact de deux hydrauliques différentes liées à deux bassins versants, et apparaît comme lieu stratégique de rassemblement et d'organisation des eaux d'irrigation.

Outre une part de l'eau d'Antsikidy, la planèze de Mandritsara reçoit l'eau de la rivière Lohalambo mais loin de là, lorsqu'elle est encore nommée Taralava. Un canal dont la prise est située tout en amont dans une zone d'altitude aurait été creusé vers la moitié du XVIII^e siècle ou au tout début du XIX^e siècle sur un parcours de 17 km pour amener l'eau jusqu'à la plaine de Mandritsara. Un travail considérable, mais pour quel objectif ? Car il n'y a pas eu sur la rive gauche un aménagement d'ampleur de terres irriguées. On sait que s'y trouvaient des minerais. L'eau aurait-elle eu un autre usage que l'irrigation ? Ce noble « qui porte l'argent sur la tête » évoqué à différentes reprises dans la tradition orale pourrait-il désigner celui qui régnait sur ce petit royaume éphémère installé à Masoandro et

³⁰ C'est du moins le débit approximatif évalué par les étudiants sans qu'une campagne de mesures ait été réalisée.

qui, en plus du contrôle des eaux d'Antsikidy, aurait eu mainmise sur d'autres ressources ? Du fait de l'installation récente de barrages en amont et désormais de leur consolidation en béton, le débit du canal est faible sans que l'on sache précisément ce qu'il a pu en être autrefois.

Mais l'eau d'Antsikidy est aujourd'hui au cœur d'un conflit entre les deux rives. Si elle était à l'origine destinée à la rive gauche, un tiers en aurait ensuite été cédé aux habitants d'Antanety sur la rive droite. Différentes versions étaient données des circonstances de cette cession (Rakotoarisora, *op. cit.*), des migrations vont dès lors avoir lieu depuis la plaine de Mandritsara sur la rive droite jusqu'à Antanety, puis toujours plus en amont encore.

Très tardivement enfin, vers 1950, l'administration coloniale est intervenue comme elle intervenait ailleurs dans le monde selon sa conception bien établie de l'ordre, pour tenter de « rationaliser » la partition du débit et par là, éviter tout conflit : un barrage de béton venait consacrer la partition mais avec un changement non négligeable : ce n'est plus une partition en 2/3 et 1/3 qui s'est vue consolidée, mais une répartition à moitié, instaurée entre rive droite et rive gauche. Nous ignorons tout des rapports de pouvoir qui ont pu œuvrer en ce sens : les habitants de la plaine de Mandritsara auraient été mis devant le fait accompli. Le Lac du Noble aurait été depuis vendu à deux reprises sans que pour autant cela crée des troubles, mais dans les années 1990, avec la pression démographique et un besoin d'eau accru, des affrontements auraient eu lieu entre les habitants de Mandritsara et ceux de l'autre rive. Rapports de force encore à l'avantage de la rive droite : les habitants d'Antanety ont aménagé un nouveau barrage accaparant cette fois toute l'eau d'Antsikidy. Privé de cette eau, le débit du canal est insuffisant aux rizières déjà existantes de Mandritsara, dont près de la moitié se voyaient déjà reconverties en cultures sèches.

Ainsi cette gêne au sein de l'espace Andriamiloha à parler du système de distribution des eaux d'Antsikidy pourrait être l'expression d'une réticence à parler de ce conflit pour l'eau entre les deux rives, qui fragilise l'esprit du pacte d'Imasopozehina par

lequel elles étaient unies et pourrait risquer de le remettre en cause. Quant à la difficulté de se situer des groupes Zanamatratrivo et Mandadiefadray ayant migré dans l'espace Andriamiloha et de se dire d'emblée Andriamiloha, elle s'éclaire à la lumière de ce qui vient d'être dit.

Mobilité des hommes, dynamique du réseau hydraulique

Des sources à la rivière : une construction hydraulique progressive

L'implantation initiale des villages sur la planèze s'est faite auprès de sources dont on a vu qu'elles sont nombreuses, en général situées à proximité de petits bas-fonds. Elle a eu lieu ainsi en différents points du territoire, créant différents foyers de peuplement. Des sites existent d'anciens habitats à proximité de ces sources, datant de la fin du XVIII^e siècle³¹. Elles sont de débit inégal. Certaines ont été anciennement surcreusées et ont donné naissance à de petits réseaux dont le tracé est toujours observable, premières étapes d'un aménagement hydraulique. Autour de ces sources, et dans un espace resserré, les parcelles sont de très petite surface, on y installe aujourd'hui de façon préférentielle les pépinières.

C'est probablement par la suite qu'on s'est tourné vers l'exploitation des sources de falaise, plus difficiles d'accès. L'extraction et la conduite de l'eau de ces sources nécessitaient un savoir-faire bien particulier, notamment la maîtrise des techniques d'éclatement de la roche par le feu, et une forte mobilisation de travail. Certaines de ces sources se présentent en lignes de sourcins, d'autres affleurent du rocher, parfois elles doivent en être extraites. Elles sont toutes d'un gros débit qu'il faut parvenir à canaliser jusqu'à la planèze.

³¹ J.-L. Sabatier et H. Rakoto-Ramiantsoa ont demandé une mission d'expertise des sites à R. Andrianaivoarivony, archéologue, alors enseignant à l'université, directeur du Centre d'art et d'archéologie de l'université d'Antananarivo. Il a pu visiter sites à fossé et greniers. La majorité des sites fortifiés sur les 50 visités dataient du XVIII^e siècle, certains du XVII^e siècle. L'abandon de ces sites, le déplacement des hameaux à proximité des espaces cultivés est un phénomène général observé au début du XIX^e siècle en Vakinankaratra comme en Betsileo.

D'emblée ces canaux sont l'objet de partitions entre quartiers sans que le réseau soit complexe : au début du XIX^e siècle, la répartition se fait au sein de groupes encore restreints, l'ouvrage reste modeste. Les sources suffisent un moment. Mais le Lohalambo est là, charriant un débit puissant vers lequel les hommes vont se tourner, et qu'ils vont commencer à canaliser.

Toute construction de canal est attribuée à un ancêtre fondateur qui a pu aussi y associer ses descendants. Si la tête morte d'un canal a pour nom « la partie mâle » dite aussi « la partie pleine », elle se divise ensuite selon le nombre de fils entre différentes branches dont l'ensemble, rappelons-le, est nommé *tanan dalan drano* « la main des lignes de l'eau ». Mais *dalan* signifie aussi « lignée », et le terme s'emploie également pour figurer les *karazana*, dont le sens est, selon Ottino (*op. cit.* : 642), « espèce, catégorie originelle, catégorie identitaire d'ancestralité, ordre ou sous-ordre social ». Alors l'image anthropomorphique s'amplifie ou se décline encore autrement : de la partie mâle et « pleine » qui contient toute l'eau-semence, partent les différentes branches, les segments du groupe, chaque descendant fondant une lignée. Le fils d'Andriapanalo – déjà rencontré – aurait choisi de ne pas créer de branches pour chacun de ses quatre fils mais de construire un canal dont l'eau dans sa partie mâle serait demeurée commune afin que ses fils toujours solidaires « ne s'oublient pas » : indivise, l'eau consolide les liens de sang et renforce l'unité. La fratrie a longtemps gardé la même tête de l'eau, sans opérer de scission. La descendance des quatre frères a formé le *taranaka* des Mandadiefadray.

Créé à l'initiative d'un ancêtre, le canal a pu aussi être fondé à des générations différentes, par ses fils ou encore par d'autres descendants directs. Dans tous les cas, le nom d'un ancêtre apporte sans conteste sa légitimité à la fondation du canal et aux droits des descendants. Plus tardivement, lorsque la pratique de l'endogamie a été abandonnée et que les alliances se sont multipliées entre *taranaka*, deux, voire trois groupes alliés ont pu alors s'unir pour la construction d'un canal.

La tête morte réalisée, l'eau du canal appelée « la grande eau », fait l'objet d'une première partition visant à desservir les quartiers de riziculture, dont l'importance variable reflète l'investissement initial de chaque fondateur. Attachée à des segments de lignages, l'eau reste indivise au sein de chaque segment. Elle va permettre la mise en valeur et la transformation des propriétés en terrasses : à ce stade, l'eau ne pourrait s'attacher à une parcelle. De cette première partition partent plusieurs branches qui vont encore se dédoubler avec le temps.

Tous les descendants de l'ancêtre fondateur, en cela pleinement propriétaires, ont accès à l'eau sur la branche du canal qui jouxte leurs parcelles. Ce droit d'accès permet à chacun d'eux d'irriguer autant de parcelles qu'il le souhaite. Mais on peut avoir sur certains canaux, dès le départ, différentes catégories de propriétaires, les fondateurs et leurs descendants sûrement, mais aussi les serviteurs³² qui ont aidé à la construction, et les propriétaires de terres appartenant à d'autres groupes de parenté, dédommages en eau lorsque leurs parcelles ont dû être traversées par le canal par exemple. Tous sont dits aujourd'hui « propriétaires de l'eau ».

La propriété va se diversifier avec le temps. De façon générale, il semble bien que les premiers droits d'eau aient été matérialisés par la partition, calculée à l'origine au prorata du travail fourni par les différents fils de l'ancêtre. Elle s'effectuait au moyen de mottes de terre, ou de pierres obstruant le canal afin d'inscrire au sol le partage de l'eau entre segments. Ce système était adapté à une division en deux, voire trois branches. La division entre segments de même lignage a multiplié les branches : elles restent longtemps parallèles en raison de la relative proximité des quartiers d'irrigation. La distribution qui se faisait « au fil de l'eau » sur la branche, deviendra continue et à la demande, probablement lorsque les grands canaux de rivière amèneront une large disponibilité en eau.

³² Ou *taizana*. Il s'agit de serviteurs domestiques parfois adoptés dont le statut est à différencier de celui des anciens esclaves.

À une branche de canal, correspond traditionnellement un segment de lignage, et il est rare encore aujourd'hui de trouver sur une même branche des propriétaires sans aucun lien de parenté. Les relations entre usagers sont grandement facilitées au sein de la branche parce qu'ils sont parents sûrement, ou voisins. L'éclatement en branches multiples, l'augmentation du nombre de parcelles arrosées, l'apparition de nouveaux usagers par les ventes et achats de terre a engendré un affaiblissement du contrôle du groupe fondateur sur les eaux et une individualisation progressive des droits d'accès à l'eau : chaque usager a tendance à considérer comme sienne une part de la quantité affectée à la branche du canal. Stratégie largement impraticable tant l'accès à l'eau sur une branche ne peut garantir un volume d'eau ou un temps.

Constructions progressives à l'initiative d'un groupe, ou de plusieurs groupes de parenté, les canaux vont coexister, se retrouver voisins et nombreux, voire se confondre sur une partie de leurs tracés élémentaires. Il arrive qu'un canal s'encastre dans les réseaux de sources existants et traverse des terres déjà irriguées. Une des deux branches du canal de source se joint alors au canal de rivière sur la fin de son trajet. Un bloc important de parcelles est arrosé par le mélange des eaux de canal et de source, les deux réseaux étant très imbriqués. Le réseau des canaux de source est également alimenté par les eaux de drainage des canaux : exemples des échanges permanents d'eau qui s'effectuent entre réseaux et de la complémentarité entre réseau de sources et réseau de rivière. Nous le verrons, ces échanges possibles entre canaux facilitent fortement la mobilité des droits d'eau.

Parfois lorsque le canal est plus important et qu'il va se prolonger sur des kilomètres, alors plusieurs fondateurs, pas forcément parents entre eux, se sont associés pour sa création qui exige une mobilisation en travail plus large. A-t-on eu recours à une main-d'œuvre servile comme cela a été suggéré avec force en différentes parties du territoire ? Aux yeux des paysans, vu la pénibilité du travail et sa dangerosité, à l'évidence seuls des esclaves (nommés cette fois *andevo*) ont pu s'y adonner : ils sont décrits à l'œuvre, suspendus et attachés à la falaise par de fortes

cordes végétales. Mais plus probablement encore, la solidarité entre groupes a joué pour la construction des canaux de falaise : en admettant que tout le travail de creusement à la seule saison sèche ait reposé sur les serveurs domestiques et les capacités de travail d'un *taranaka* constructeur, la dimension de l'œuvre dépasse encore ses capacités, à moins qu'il n'ait aussi fait appel au *fihavanana*.

Il est également possible que la réalisation d'ouvrages plus modestes se soit faite dans la durée : des canaux de faible gabarit ont progressivement été élargis et prolongés jusqu'à leur physionomie actuelle. C'est parce que l'on a pu un certain temps créer des canaux de falaise courts qu'ensuite les grandes têtes mortes allant chercher l'eau à la rivière ont pu être réalisées en un temps plus long. 7 à 10 canaux étaient réalisables théoriquement en cinq ans, 30 à 40 ans auraient été alors nécessaires pour creuser l'ensemble des canaux de la planèze, sans tenir compte des petits canaux distributeurs qui n'ont probablement jamais dépassé les capacités familiales de travail.

La conquête des pentes par le terrassement est elle-même une affaire de temps. Elle exige, elle aussi, une énorme mobilisation de main-d'œuvre, et une maîtrise des savoirs. Selon nos estimations, l'achèvement des terrasses aurait pris une centaine d'années : la rizière de la planèze dans sa dimension actuelle est attestée à peu près au début du XX^e siècle. Quelques terrasses se construisent encore. Gageons que l'hydraulique a progressé au même rythme, par vagues successives comme semble aussi le suggérer l'essaimage des hameaux de la zone étudiée.

Essaimages

Les récits portant sur les groupes de descendance font d'emblée allusion à leur segmentation nécessaire, aux migrations générationnelles qui se produisent et à la fondation de nouveaux hameaux ou villages. Parler des généalogies et du rattachement à l'ancêtre est aussi parler de fondation de nouveaux hameaux. C'est sur ce mode que les membres des groupes évoquent la succession des générations.

Le phénomène d'essaimage a été évoqué : on n'agrandit pas forcément les villages avec l'agrandissement des familles. Si le

partage est théoriquement égalitaire entre les enfants, aussi bien filles que garçons, et si aussi bien les uns que les autres héritent et du père et de la mère, seuls les aînés restent au village auprès de leurs parents, et travaillent les terres dont ils n'hériteront pleinement qu'à la mort des parents.

Mais les migrations sont d'ordre de grandeur très différente et probablement en toute logique liées à des moments différents qu'il est relativement aisé de situer par une datation de la fondation des hameaux : les étudiants ont pu parler avec justesse de « phases » successives d'essaimage et en ont dressé une cartographie pour chacun des groupes recensés (cf. fig. 5)³³. Certains membres des familles s'éloignent du village juste pour laisser place, leurs droits mis en sommeil³⁴ jusqu'à la mort des parents : les filles vont vivre auprès de leurs époux, les cadets partent défricher ou transformer de nouvelles terres mais au plus proche : « Ce temps de latence permet aux enfants de migrer tout en gardant un certains temps la possibilité de revenir » (Hall, *op. cit.* : 11), à la mort des parents, pour rentrer dans leurs biens et vivre au village. Aussi ne partent-ils qu'à quelques centaines de mètres du village mère, suffisamment près – nous pouvons en faire ici l'hypothèse –, pour parvenir à utiliser l'eau commune et toujours profiter de la construction hydraulique de leur groupe d'appartenance, et restent-ils liés par l'hydraulique familiale. Cela suppose que des terres encore disponibles se trouvent à proximité. Ce ne sera plus le cas aux générations suivantes qui partent loin en amont, aménager encore de nouvelles terres, fonder alors un vrai village et créer à leur tour leur propre canal.

Ainsi dans un premier temps on se déplace mais au plus près : on étire les canaux plus en amont, on créera ensuite de nouvelles branches toujours sur le canal de l'ancêtre ou bien encore, plus rarement, on crée un nouveau petit canal. Aux branches créées, on

³³ La première carte pour l'ensemble des trois zones en rive droite a été dressée par Bouayad-Agha *et al.* (*op. cit.*). Elle a été reprise dans tous les travaux qui ont suivi.

³⁴ Le terme « dormir » à propos des droits des migrants a été relevé par Hall (*op. cit.* : 9).

donne une première fois un cheminement parallèle, éventuellement de part et d'autre du canal de l'ancêtre, qui devra alors lui-même être renforcé, puis si l'on étire à nouveau le canal principal, on procède encore à un dédoublement des branches. Déjà le dessin hydraulique se complexifie et se densifie en différents lieux du territoire, parsemé de petits réseaux, sans encore que l'on ait ici envisagé les liens entre des canaux séparés et de fondateurs différents, ni les migrations plus lointaines.

Les essaimages vers l'amont, de plus grande ampleur, qui pour certains groupes deviennent de vraies ruptures ont des raisons évidentes : avec une densité démographique accrue, une saturation de l'espace, un trop grand morcellement des terres irriguées que l'on ne peut poursuivre. Aller ailleurs, vers l'amont, puiser dans le Lohalambo même devient à un moment nécessaire. Mais alors c'est un vrai départ, on emporte avec soi le corps d'un ancêtre, et la sépulture en de nouveaux lieux consacre l'installation dans le nouveau territoire. Là une nouvelle hydraulique s'installe, autonome, selon toujours le même processus de création de canaux mais les prises cette fois se trouvent plus en amont sur le Lohalambo ou plus tard, plus en amont encore, sur le Taralava.

Le fait de résider désormais en un même lieu, d'organiser dans l'aire nouvelle son propre rituel de *famadihana*, de participer d'un même territoire, d'irriguer, localement, avec l'eau issue du Taralava, crée un nouveau lien, une nouvelle appartenance : « Nous avons tous bu l'eau du Taralava » dit un habitant d'un de ces hameaux pour faire comprendre l'importance du vivre ensemble (Faugère, 1997 : 50). Il y a, condensé dans cette belle formulation, tout l'esprit de ce qu'écrivait Ottino (*op. cit.* : 12) : « Dès lors qu'ils vivent sur une même terre et se nourrissent des produits d'un même terroir, les voisins sont réputés participer d'une même substance et, par cette identité partagée, être des "parents qui s'aiment", en relation de *fihavanana* ». Et de surcroît ici, comme déjà en aval, les groupes de descendance ont abandonné la rigueur de l'endogamie peu compatible avec la mobilité de l'eau et la fluidité des réseaux : ils s'intermarient.

Une large diversité de pratiques possible

Les travaux d'étudiants ont porté pour la plupart plus spécifiquement sur un canal ou deux. Ce sont des études ponctuelles précises, elles ne traitent jamais que de quelques hectares irrigués, jamais plus de quelques dizaines, et concernent chaque fois quelques dizaines d'usagers, pas plus. Mais ensemble, elles deviennent extrêmement instructives car on y décèle les modes de fonctionnement concret des réseaux qui seuls permettent une intelligence du système.

Et l'ensemble des enquêtes le démontrent pleinement : l'eau apparaît clairement attachée à la personne et non pas à la terre³⁵. Cette mobilité est essentielle au système d'ensemble. Mis à part le fait, le plus courant, d'hériter de l'eau du canal créé par l'ancêtre, réel ou fictif, et de pouvoir toujours accéder à l'eau ancestrale du fait d'un lien de parenté qui demeure et que l'on invoque à tout propos, les modes d'accès à l'eau peuvent être très divers. La parenté invoquée, réelle, fictive, ou encore élective (notamment la parenté scellée par le rituel d'échange de sang) autorise toutes sortes de pratiques.

Les alliances ouvrent également l'accès à l'eau d'un canal autre que le sien ensuite utilisée pour irriguer ses anciennes rizières. Autant que les liens de parenté, elles amènent ainsi à une extension éventuelle du réseau. Et si autrefois l'endogamie a été privilégiée au sein d'un même *taranaka*, les alliances entre *taranaka* sermentaires sont devenues courantes dans l'interfluve, ce qui renforce d'autant l'appartenance à Andriamiloha, élargit encore la parenté et dès lors multiplie les possibilités de disposer de l'eau. Lorsque les terres des uns ou des autres sont proches, de véritables stratégies d'alliances sont entreprises qui rendront les passages d'eau toujours plus aisés et la solidarité plus active.

Accéder à l'eau par l'achat de parcelles enfin est une pratique courante. Si l'eau reste, malgré des tentatives récentes d'individualisation, un bien commun et indivis, les ventes de

³⁵ Saluons le travail d'O. Aubriot (2002) qui opère la distinction essentielle entre droit d'eau et droit à l'eau.

parcelles sont devenues fréquentes. Or acquérir une parcelle est aussitôt bénéficier de l'eau du canal qui l'irriguait jusque-là, et pouvoir en disposer comme on l'entend, éventuellement pour compléter l'irrigation d'une rizière irriguée par un autre canal : une réallocation de l'eau est toujours possible quitte à créer un nouvel embranchement après négociation avec les utilisateurs du canal. Les ventes de parcelles qui introduisent de nouvelles personnes dans le réseau, jusque-là réservé aux descendants, entraînent une modification de l'usage et des tracés de l'eau, dynamique constamment à l'œuvre.

Ainsi des liens de toutes sortes existent, se renouvellent, s'élargissent, et avec eux, les suivant, le réseau hydraulique se densifie et se complexifie à l'extrême. L'imbrication des réseaux est telle qu'elle crée une perméabilité entre différents canaux proches, et multiplie les possibilités de passages d'eau (cf. photo 2). Cette forte densification va permettre, aux périodes où les opérations culturelles demandent de grands volumes d'eau, de pouvoir utiliser la ressource au mieux. Sur certains réseaux, incitées par l'État, des associations d'usagers ont été fondées par l'intermédiaire des agents de développement rural pour mettre un peu d'ordre dans toutes ces pratiques difficiles à démêler. Mais les textes émanant des associations et prétendant réglementer la distribution de l'eau ne sont pas appliqués : rigidifier le système serait tout simplement le rendre inopérant. L'entière mobilité de l'eau autorise seule les arrangements les plus divers permis par le foisonnement des liens entre les hommes et la solidarité qu'ils induisent.

Si le système de distribution a pu apparaître, à un regard resté trop extérieur sans doute, « des plus anarchiques » (Bied-Charreton, *op. cit.* : 387), et au tout premier abord, les réseaux sembler « désorganisés » aux étudiants, ces derniers ont bien compris que le génie du système était dans sa souplesse même, dans les opportunités diverses sur les différents réseaux d'utiliser l'eau, autorisées par l'importance essentielle dans cette société des formes multiples de parenté et des alliances.

Ici encore, comme dans nombre de sociétés pratiquant l'irrigation – et dans le cas présent par la mobilité du droit à l'eau,

par la proximité des tracés des canaux, par la fluidité des réseaux – les hommes ont su donner une respiration au système qui n’a cessé de se complexifier avec une densité démographique accrue, par cela permettre qu’il s’adapte et perdure.

Conclusion

L’utilisation dans l’espace Andriamiloha des ressources diverses a une histoire longue, progressive. Elle est devenue systématique lorsque les conditions démographiques l’ont exigé, qui ont entraîné le tracé des multiples canaux. Mais les choix de tracés de longues branches restant toujours au plus proche ont renforcé la mobilité naturelle de l’eau sur l’espace. L’ensemble hydraulique n’est pas simplement une somme de canaux individuels, mais un ensemble coordonné : il rend ouvert l’accès à l’eau. Il minimise le risque individuel par les échanges possibles à tous moments : on peut amener l’eau partout et quand on en a besoin. Une branche est aisément modifiable. Le système vit, et il anticipe les changements, s’adapte aisément. Il est complexe, mais durable, il a gardé sa structure de base tout en restant en équilibre avec les besoins. On peut le considérer comme une technologie résultant de l’accumulation des savoir-faire avec le temps. Au-delà de la dimension technologique, l’empreinte du social est apparue si forte, si manifeste dans la construction et la gestion du système hydraulique, si déterminante pour sa durée, qu’elle ajoute à son originalité.

Passagères, partielles, lacunaires, les enquêtes s’étaient certes déroulées dans des conditions particulières, mais il est incontestable qu’un certain nombre d’éléments ont été glanés grâce aux travaux minutieux des étudiants. Menés en différents points du territoire, ces travaux soulignent aussi pour l’époque la plus récente les difficultés apparues dans la gestion proprement « lignagère » et familiale de canaux, vente de terres à des personnes extérieures au groupe de descendance, incapacité pour un groupe de parvenir à contrôler l’eau, par l’eau apparition de nouveaux propriétaires de terres étrangers aux *taranaka*, désintérêt pour la cause communautaire au profit d’intérêts privés, difficultés d’organiser l’entraide sur certains

canaux, parfois surgissement de l'argent dans l'entraide entre membres d'une même famille.

Là où la légitimation du droit à la terre et à l'eau se fonde dans l'ancestralité qui seule rend possible l'accès aux ressources et consacre l'usage, l'expression « ouvrir les terres »³⁶ garde toute sa valeur, ici et à ce moment précis de l'histoire des groupes elle reprend force. Si ce sont les ancêtres qui ont ouvert les terres à leurs descendance (et ainsi en même temps les ferment aux autres), se référer à eux reste le recours contre le risque ressenti d'un contrôle qui échappe.

C'est dans le contexte précis d'un individualisme accru les dernières décennies, parfaitement perçu ou analysé dans les travaux d'étudiants, mais aussi avec en toile de fond le conflit autour des eaux d'Antsikidy susceptible de remettre en cause le pacte entre les deux rives, que l'on peut sans doute interpréter l'insistance des habitants à revenir à ce moment fondateur du serment et au *fihavanana*, rassurant en ce « qu'il garantit [...] la moralité des relations, crée un univers ordonné, normatif et parfaitement prévisible » (Ottino, *op. cit.* : 11). Par le recours à l'ancestralité, source de toute légitimité, était rappelée la solidarité des différents *taranaka* que les intermariages avaient encore resserrés. Et l'on réaffirmait, avec d'autant plus de véhémence qu'on les sentait menacés, les liens sacrés des ancêtres.

Le tracé des canaux, longs parcours ancestraux qualifiés un temps de parallèles, qui nous intriguait si vivement au début de l'enquête semblait tomber sous le sens pour nos interlocuteurs : les paysans parlaient plutôt, eux, de canaux « côte à côte », et nous avons alors délaissé toute géométrie. Car c'est bien de proximité qu'il s'agissait, et avec elle, du resserrement et de l'entraide toujours possibles. Rien d'autre mais tout était déjà là, dans les mots mêmes que nous n'étions pas encore capables d'entendre.

Peu à peu, dans la terre de l'interfluve et le roc de la falaise, les paysans ont inscrit dans les tracés de l'eau leurs avancées

³⁶ Selon Ottino (*op. cit.* : 235) qui dit emprunter l'expression à Jean Poirier.

progressives sur le territoire, en même temps leurs alliances, leurs échanges, leurs accords, leur solidarité, constamment renforcés par les pratiques d'irrigation.

Comme les groupes parents et alliés : les canaux, non pas obstinément parallèles mais côte à côte, jamais loin pour pouvoir éventuellement se retrouver. Proches et solidaires, prêts à se mêler et se soutenir, ne se perdant jamais de vue, par moments se croisant, à l'image des alliances multiples et des échanges et arrangements subtils que ces alliances permettent. Ici encore, dans toute l'ampleur du site et poursuivant jusqu'à l'infime, les hommes ont tracé l'hydraulique à leur image.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ABÉ Y., 1984. *Le riz et la riziculture à Madagascar, une étude sur le complexe rizicole d'Imerina*. Paris, CNRS.

AUBRIOT O., 2002. « Société et concept des droits en irrigation : appropriation ou partage de l'eau ? » in AUBRIOT O. & JOLLY G., *Histoires d'une eau partagée*. Aix-en-Provence, université de Provence : 35-60.

BIED-CHARRETON M., 1970. « Contrastes naturels et diversité agraire aux environs de Betafo (Madagascar) », *Études rurales*, (Terroirs africains et malgaches), 37-38-39 : 388-396.

BLANC-PAMARD Ch., RAKOTO RAMIARANTSOA H., 1993. « Les bas-fonds des Hautes Terres centrales de Madagascar : construction et gestion paysannes », in RAUNET M. (dir.), *Bas-fonds et riziculture*. Actes du séminaire d'Antananarivo, 9-14 décembre 1991. Montpellier, CIRAD : 31-47.

BLOCH M., 1971. *Placing the Dead: Tombs, Ancestral Villages and Kinship Organization in Madagascar*. London/New York, Seminar Press, Seminar studies in anthropology.

BOU AYAD-AGHA M., CLÉMENT J. & GUILLAUME J., 1995. *Gestion sociale de l'eau sur des réseaux d'irrigation traditionnels. Région de Betafo-Vakinankaratra – Madagascar*. Mémoire pour

l'obtention du diplôme d'ingénieur d'agronomie tropicale du CNEARC (juin 1997).

CLÉMENT J., 1995. *Étude historique et sociale de réseaux d'irrigation traditionnels. Région de Betafo-Vakinankaratra*. Mémoire de DEA en anthropologie (octobre 1995).

CNEARC, 1995 *Rapport du voyage d'étude réalisé à Betafo sur les Hautes Terres malgaches* (mars 1995).

CNEARC, 1996. *Gestion de l'eau sur les canaux Analambano Kely et Analambano be. Organisation sociale à Ampada II*. Rapport collectif de stage (19 mars-6 avril 1996).

CNEARC, 1998. *Enquêtes de résidence à Morarano : « L'eau facile » du canal Analambano be. Betafo-Madagascar*. Rapport de stage collectif (mars 1998).

CONDOMINAS G., 1960. *Fokon'olona et collectivités rurales en Imerina*. Paris, Éditions Berger-Levrault.

DUBOIS H., 1938. *Monographie des Betsileo (Madagascar)*. Travaux et mémoires de l'Institut d'ethnologie, 34. Paris, musée de l'Homme.

FAUGÈRE G., 1997. *Nous avons tous bu l'eau du Taralava. Évolution de la gestion de l'eau dans une vallée d'altitude du Vakinankaratra*. Mémoire pour l'obtention du diplôme d'ingénieur d'agronomie tropicale du CNEARC (juin 1997).

HALL I., 2008. « Un canal comme support mnémotechnique pour la technologie ? Hautes Terres malgaches », *Techniques & culture*, 50(1) : 256-281.

KELEMEN J.-L., MASSOT Fr., 1997. « *La mémoire de l'eau* ». *Évolution de la gestion de l'eau dans un réseau d'irrigation traditionnel. Le cas d'Ampagabe Ambany. Betafo-Vakinankaratra – Madagascar*. Mémoire pour l'obtention du diplôme d'ingénieur des techniques agricoles des régions chaudes, CNEARC (juin 1997).

MARTEL Ph., 1996. *L'eau c'est l'histoire des ancêtres*. Mémoire pour l'obtention du diplôme d'ingénieur des techniques agricoles des régions chaudes, CNEARC (juin 1996).

MBOLATSEHENO M., RANDRIANERA, 1996. *Lignage et eau : une dynamique liée. Fokontany de Vakinifasina, Fivondronana et*

Firaisana de Betafo-Antsirabe. Vakinankaratra. Mémoire de CAPEN, ENS d'Antananarivo.

OTTINO P., 1998. *Les champs de l'ancestralité. Parenté, alliance et patrimoine.* Paris, Karthala/ORSTOM.

RAISON J.-P., 1970. « Paysage rural et démographie. Leimavo (nord du Betsileo, Madagascar) », *Études rurales*, 37-38-39 (Terroirs africains et malgaches) : 345-377.

RAISON J.-P., 1984. *Les Hautes Terres de Madagascar et leurs confins occidentaux.* Paris, Karthala.

RAISON-JOURDE Fr., 1991. *Bible et pouvoir à Madagascar au XIX^e siècle. Invention d'une identité chrétienne et construction de l'État (1780-1880).* Paris, Karthala/CNRS.

RAKOTOARISORA ONY HERIZO M., 1996. *La maîtrise de l'eau et les empreintes de l'homme. Mandritsara la mal nommée ? Cas de deux fokontany : Ambohijato et Malaza.* Sous-préfecture de Betafo, région de Vakinankaratra - Hautes terres centrales – Madagascar. Mémoire de CAPEN, ENS d'Antananarivo (août 1996).

RAMAROSON HAINGO VONINIAINA, 1996. *Terroir et statut social. Un exemple d'aménagement. Le cas d'Antanety (commune d'Ambohiato) Betafo.* Mémoire de CAPEN, ENS d'Antananarivo.

RANDRINARIVO SOLONDRAIBE, 1995. *Eau et homme : des pétales et des épines. Cas des usagers d'un réseau d'irrigation traditionnel. Betafo (Hautes Terres centrales) – Madagascar.* Mémoire de CAPEN, ENS d'Antananarivo (septembre 1995).

Résumé

Le propos est double : rendre compte d'une ambition pédagogique originale qui entendait associer étroitement une approche anthropologique des sociétés bâties autour de l'irrigation à une lecture plus proprement technique des systèmes irrigués mis en œuvre par ces sociétés et des savoirs qu'ils supposent.

Et à partir de l'ensemble des matériaux et résultats d'enquêtes collectives de terrain menées plusieurs années de suite au sein d'une société des Hautes Terres de Madagascar, présenter une analyse des rapports entre gestion de l'eau et société.

Ici encore, la société aura modelé l'hydraulique à son image, l'organisation sociale se projette dans le système d'irrigation mis en place. Le tracé des canaux de sources ou de rivières répond à l'impératif d'une solidarité active et sûre, valeur essentielle dans la société malgache. À son tour l'hydraulique contribue à maintenir, à renforcer, à élargir les liens entre les hommes.

Mots-clefs : Gestion sociale de l'eau, riziculture irriguée, Madagascar, serment, solidarité, système hydraulique, technologie, territoire, Vakinankaratra.

Summary

Hydraulic Space and Social Space in the Central Highlands of Madagascar: Inter-disciplinarity Put to the Test in the Field

The paper has a twofold purpose. Firstly, it aims to provide an account of an original educational initiative which aimed to associate closely an anthropological approach to societies built around irrigation and a more strictly technical assessment of the irrigation networks implemented and operated by these societies and the forms of knowledge which they imply. Drawing on material and results from collective field surveys conducted over several consecutive years in a society of the Central Highlands of Madagascar, it presents, secondly, an analysis of the relationships between water management and society. Here again, the society conceived and crafted hydraulics in its own image: the social organization is projected into the irrigation system and the latter evolves with it. The lay-out of the channels, carrying water from springs and rivers, corresponds to the imperative need for an active and reliable form of solidarity, which is an essential value in Malagasy society. Therefore, hydraulics in turn contributes to maintaining, strengthening and expanding ties between inhabitants of the valley.

Key-words: Social Water Management, irrigated rice cultivation, Madagascar, solemn oath, solidarity, hydraulic system, technology, territory, Vakinankaratra.

* * *