



**HAL**  
open science

# L'imaginaire spatial et la micro-insularité : l'exemple de Nosy-Boraha et de Mayotte

Pascal Villecroix

► **To cite this version:**

Pascal Villecroix. L'imaginaire spatial et la micro-insularité : l'exemple de Nosy-Boraha et de Mayotte. Expressions, 1998, 11, pp.101-120. hal-02406058

**HAL Id: hal-02406058**

**<https://hal.univ-reunion.fr/hal-02406058>**

Submitted on 12 Dec 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# L'IMAGINAIRE SPATIAL ET LA MICRO-INSULARITÉ : L'EXEMPLE DE NOSY-BORAHA ET DE MAYOTTE

**Pascal VILLECROIX**

IUFM de la Réunion

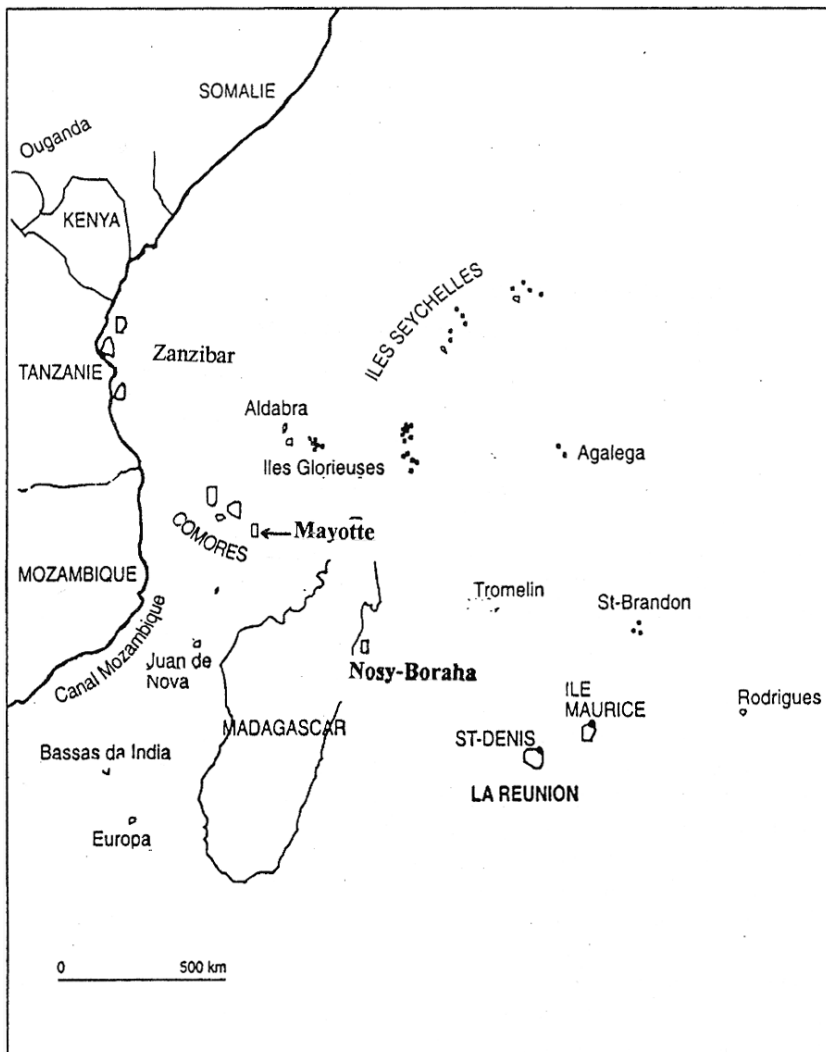
**E**tudier l'état de spatialisation de nos élèves et la valeur qu'ils accordent à leur territoire peut être riche d'informations et susceptible d'apprendre aux enfants à comprendre le rôle de l'espace pour le maîtriser et l'utiliser.

En partant de deux enquêtes menées dans les collèges de Nosy-Boraha<sup>1</sup> et de Mayotte, nous nous sommes interrogés sur les rapports que ces enfants nouent avec leur espace vécu mais aussi avec les espaces plus lointains et inconnus.

Ce travail a été mené dans le cadre plus général d'une étude sur « Les représentations de l'espace dans le milieu micro-insulaire du sud-ouest de l'océan Indien » (carte 1). Ce vaste espace géographique comprend l'archipel de Zanzibar, les petites îles du Mozambique, l'archipel des Comores, les Seychelles, Nosy-Be et Nosy-Boraha (Madagascar), et les Mascareignes.

Le sujet général tente de mieux saisir la richesse des genres de vie et de comprendre l'attachement des hommes aux lieux. Quelle est la valeur accordée à l'espace dans cette partie de l'océan Indien ? Comment s'organise l'espace vécu de ses habitants ? Pour dresser les contours de l'imaginaire spatial des jeunes insulaires, nous utiliserons le point de vue des autres, c'est-à-dire que nous ferons appel aux représentations. Nous tenterons de montrer que la carte mentale peut être un des outils permettant la lecture objective et subjective d'un territoire même s'il faut la manier avec beaucoup de prudence, surtout lors des interprétations. Les liens qui s'établissent entre la carte et le territoire devraient permettre de mieux comprendre la structuration mentale de l'espace des enfants. Comment fonctionne la mise en relation de l'espace symbolique de la carte mentale et de l'espace insulaire, en principe réel, auquel il renvoie ?

1. Nosy-Boraha est le nom malgache de l'île Sainte-Marie qui est dérivé d'un nom arabe déformé, Ibrahim (Abraham), qui aurait été le premier étranger dans l'île.



Carte 1 : Les îles du sud-ouest de l'océan Indien.

## **1. Nosy-Boraha et Mayotte : deux îles en mutation**

Il convient dès à présent de justifier du choix de ces deux espaces insulaires. Est-il pertinent d'associer et de comparer dans une même étude Nosy-Boraha et Mayotte ? La première appartient à l'un des pays les moins avancés (PMA) de la planète, la seconde est une collectivité territoriale rattachée à la France. Ces deux îles entrent, il est vrai, dans la mouvance insulaire du sud-ouest de l'océan Indien, mais avec une histoire, un milieu naturel, une organisation de l'espace et un niveau de développement très différents.

Quel est alors le lien qui peut relier ces deux espaces dans notre champ de réflexion ?

Sainte-Marie et plus encore Mayotte subissent depuis quelques années de profondes mutations de leur société qui ne sont pas sans conséquences sur les rapports que nouent les hommes avec leur territoire. Mettre en exergue ces mutations demande précaution et rigueur car, pour reprendre J. Bonnemaïson, « l'île se meut dans une autre dimension de l'espace-temps ; c'est un lieu nu, qui se tient seul ; ses liens naturels avec le reste du monde ont été coupés. » Il faut bien se garder de trop généraliser car chaque île de notre région est un lieu unique, différent des autres.

Notre propos, ici, n'est pas d'analyser l'espace sainte-marien et mahorais, ni de démontrer logiques et les lois de l'organisation de leurs espaces, mais de préciser quelques spécificités géographiques et économiques essentielles à une bonne compréhension de notre démarche générale.

Nosy-Boraha est la deuxième île de Madagascar avec une superficie de 200 km<sup>2</sup> après Nosy-Be (300 km<sup>2</sup>). Elle se situe entre les latitudes 16° 32' et 17° 7' Sud et à 48° 7' de longitude Est. Sainte-Marie est parallèle à la côte Est de la Grande Terre et séparée par celle-ci d'un étroit bras de mer de 20 à 25 km (à quelques 7 km entre la pointe à Larrée et Lonkinty). Cette île s'étend sur plus de 60 km du nord au sud alors que sa largeur est comprise entre un et sept kilomètres.

Les 15 000 Sainte-Mariens sont concentrés essentiellement sur la côte Ouest de l'île et principalement à Ambodifotra. Nosy-Boraha n'échappe pas au sous-développement chronique de la Grande Île. Quelques critères démographiques suffisent pour comprendre que nous sommes dans l'un des espaces insulaires les plus pauvres du monde. La mortalité infantile atteint 114‰ (6,9 pour la Réunion), son espérance de vie est à peine supérieure à 50 ans (73 pour la Réunion), l'indice synthétique de fécondité est de 6 à 8 enfants par femme (2,3 pour la Réunion) et sa population est multipliée par deux tous les 25 ans.

L'économie sainte-marienne est confrontée à un grave problème de sur-

vie depuis 1986 où le passage du cyclone Honorine a détruit une grande partie des pieds de girofliers, culture qui avait dominé depuis longtemps l'économie de l'île. Dès lors, le secteur touristique est apparu comme le seul espoir pour une économie dévastée. C'est à partir de 1988 que le développement du tourisme dans l'île prend son véritable départ. De 1988 à 1992, la capacité hôtelière de Sainte-Marie est passée de 7 à 23 hôtels. Le développement du tourisme à Nosy-Boraha reste malgré tout modeste comparé aux autres îles du sud-ouest de l'océan Indien. Mais de récents indices montrent que cette situation peut rapidement évoluer. L'île est un des principaux sites touristiques malgaches après Nosy-Be et Tananarive.

Au début des années quatre-vingt-dix, un projet Pullmann envisageait l'installation d'un complexe de 300 à 400 places sur l'île aux Nattes, petite île de 6 km<sup>2</sup> située au sud de Sainte-Marie et comptant près de 700 habitants. Ce projet s'est heurté en partie à l'insuffisante capacité de l'aéroport qui ne peut recevoir que de très petits porteurs et surtout au manque d'eau de la petite île. Deux hôtels ont été récemment rénovés tout en augmentant leur capacité d'accueil. Un hôtel vient d'ouvrir ses portes sur la côte Est de l'île près d'Ampany. Mais c'est surtout dans les transports que l'évolution est la plus significative ; la compagnie aérienne TAM relie Saint-Denis à Nosy-Boraha une fois par semaine depuis 1996. La piste d'atterrissage de l'aéroport était au début de l'année 1998 en cours d'agrandissement. La croissance rapide de la capacité d'accueil est à relativiser<sup>2</sup>, mais la majorité des hôtels est située le long de l'axe aéroport-Ambodifototra, là où se concentre la plus grande partie de la population. La polarisation des hommes et des activités sur cette ligne de force de l'espace sainte-marien ne fait qu'accentuer les déséquilibres déjà existants. Les oppositions s'intensifient entre l'ouest et l'est, le nord et le sud. De ce déséquilibre récent, naissent de nouveaux rapports des hommes aux lieux, de nouvelles formes d'attache au territoire. Dans les îles, et plus encore dans les espaces micro-insulaires, les transformations de l'environnement, même modestes, peuvent provoquer des changements profonds dans l'imaginaire spatial des habitants.

Notre deuxième étude de cas, Mayotte, semble à première vue fort éloignée des problèmes de sous-développement de Nosy-Boraha. Cette collectivité territoriale rattachée à la France depuis 1976 appartient géographiquement à l'archipel des Comores, composé de Ngazidja (Grande Comore), Mwali (Mohéli) et de Ndzvani (Anjouan). Mayotte est située à 400 km de la côte occidentale de Madagascar, à 190 km de la côte Est/Sud-Est de la Grande Comore et seulement à 70 km d'Anjouan. L'île est ceinturée par un

2. Seuls trois hôtels sont proposés par les *tour operators*.

récif corallien long de plus de 140 km et large de 5 m à 5 km. Mayotte est un archipel composé de deux îles principales, Grande Terre et Petite Terre plus une vingtaine de petits îlots dispersés dans le lagon.

Sa population dépasse aujourd'hui 120 000 habitants répartis sur 374 km<sup>2</sup> et aura certainement doublé en 2010. Près de 60 % de la population ont moins de 20 ans. Les femmes mahoraises continuent à avoir cinq enfants en moyenne.

En une décennie, Mayotte a changé de siècle. « Aujourd'hui, les jeunes foulent en scooter au milieu des embouteillages de Mamoudzou et une usine Coca-Cola sort de terre. Le bitume a recouvert la latérite des pistes et les antennes de télévision fleurissent sur les toits. »<sup>3</sup> Les premières industries ont fait leur apparition. L'état sanitaire s'améliore, un vaste programme de construction d'écoles maternelles est en cours. Un secteur privé, largement tributaire de la commande publique, se structure. Mais deux actifs sur trois vivent en marge de cette société de consommation naissante, sans véritable emploi ni salaire. « La pêche, les cultures d'autosubsistance et les solidarités villageoises pourront-elles maintenir encore longtemps la cohésion sociale ? »<sup>4</sup>

L'ordre immuable de ces îles est bouleversé. Le temps de l'ordre éternel des îles n'est plus. Pour Mayotte, on peut, sans être abusif, parler de véritable changement de civilisation. Les mutations récentes des sociétés mahoraise et sainte-marienne et de leurs paysages n'ont pas d'équivalent dans leur histoire. Ces processus ont fabriqué de nouveaux espaces avec de nouvelles logiques.

Des espaces urbains et périurbains (Mayotte) où se concentrent les hommes et leurs activités et des espaces à fortes concentrations touristiques (Sainte-Marie) se juxtaposent désormais à des espaces à tradition purement agricole.

Ces espaces s'uniformisent et s'occidentalisent, « les lieux des îles peuvent très rapidement devenir des espaces de banalisation, des lieux nus, sans culture ni souffle »<sup>5</sup>. Ces petites îles se vident peu à peu de leur dynamisme. Est-ce à dire que ces espaces micro-insulaires perdront toute signification dans les prochaines années ? Ces changements peuvent avoir déjà des conséquences sur les mentalités des insulaires et leurs relations à l'espace.

Il est donc temps de s'interroger sur ces espaces. Comment dresser les contours de l'imaginaire spatial de ces jeunes îliens ?

3. Grolier (Bernard) : « Guyane, Réunion, Mayotte : démographie en danger », *Le Point*, n° 1270, 18 janvier 1997.

4. *Ibid.*

5. Bonnemaïson (Joël) : *Les Lieux nus. Approche de l'iléité océanique*, ORSTOM, 1989.

## 2. Géographie et représentation : le sens des lieux

La manière dont les jeunes Sainte-Mariens et Mahorais considèrent leur territoire et leur vision du « dehors » nous est peu familière. Ces insulaires sont avant tout acteurs géographiques, leur île est leur espace de vie. Nous savons que des logiques gouvernent les hommes dans leur relation avec l'espace où se chevauchent symboles, sentiments et mémoires collectives. C'est aussi à la géographie de mettre en relief ces structures fondamentales de la vie en société pour mieux saisir le rôle de l'espace en milieu micro-insulaire.

Pour cela, il faut être à l'écoute des hommes, « l'espace est intéressant pour ce qu'il produit, mais aussi par les regards qu'on lui porte »<sup>6</sup>. Cette démarche intègre la subjectivité humaine ; ce fut, à n'en pas douter, une véritable rupture épistémologique lorsque bon nombre de géographes tentèrent cette approche<sup>7</sup>. Les représentations sont « un guide de compréhension, de comportement, d'organisation de l'espace » et, pour reprendre la définition de J.-P. Guérin (1989), elles sont « des créations sociales ou individuelles de schémas pertinents du réel ». Cette nouvelle approche de la géographie permet de faire le bilan de spatialisation d'un groupe humain, de donner un véritable sens aux lieux. Aussi faut-il davantage se recentrer sur l'individu, sur sa façon d'être, de parler de son environnement quotidien. Quels sont les outils pour capter le fonctionnement de l'espace vécu et imaginé des collégiens de Nosy-Boraha et de Mayotte ?

Nous avons utilisé trois démarches pour accéder à ce construit. La première consistait à demander aux élèves de dessiner sur une feuille l'itinéraire de leur maison au collège. Les consignes de production sont essentielles si l'on veut réaliser des comparaisons entre les deux espaces insulaires. Le temps imparti pour réaliser ce travail était de quinze minutes. Nous avons bien précisé aux élèves qu'à partir de leur production nous devrions retrouver facilement leur domicile. Le deuxième travail demandé était de placer sur le fond de carte de leur île, les principales villes, villages, lieux-dits ainsi que les espaces les plus appréciés et les plus redoutés. Cette carte riche en renseignements sur la valeur sentimentale et symbolique des espaces proches et plus éloignés de l'enfant doit nous permettre de décrypter la structuration de l'espace ou, du moins, de nous en approcher. Enfin, la dernière démarche était centrée sur la vision du « dehors » de l'enfant. En deux fois trois minutes,

6. Guérin (Jean-Pierre) : « Géographie et représentation », in *Représenter l'espace. L'imaginaire spatial à l'École*, éd. Anthropos-Economica, 1989.

7. En particulier les Américains Lynch (1960), Gould et White (1974), Downs et Stea (1981) et les Européens Bailly (1981) et Frémont (1976).

l'élève devait placer sur le fond de carte de l'océan Indien et d'un planisphère tous les lieux géographiques connus, continents, pays, villes, reliefs, rivières. De là, il est possible d'élaborer un modèle commun à tous, un référentiel qui peut prendre la forme d'une configuration spatiale reconstituée sous des lignes de fréquence ou de cartes déformées. Dans cet article, nous analyserons uniquement les résultats de nos enquêtes menées à partir des cartes mentales des élèves, c'est-à-dire des trajets de la maison au collège.

Notre quête du sens de l'espace passe par la carte mentale qui est la représentation qu'une personne donne d'une partie de son territoire, « elle permet de fixer les images d'une aire donnée et de dégager les limites de la connaissance spatiale »<sup>8</sup>. Cette carte est le résultat d'un jeu subtil entre réel et imaginaire.

L'enfant, en construisant sa carte, parle de lui, nous montre qui il est, nous dévoile le monde tel qu'il l'imagine. C'est une lecture à la fois sociale, sentimentale et symbolique d'un espace. La carte reste complexe et l'enfant ne peut l'explicitier.

Cette création est unique car il n'y a pas une seule vision de l'espace mais une multitude, il y a autant de représentations que de productions. Elle est peut-être différente en fonction de la culture, de l'âge, du sexe, de l'appartenance au monde rural ou urbain.

« Cette somme de représentations du réel s'élabore au travers d'un processus dans lequel interviennent les perceptions propres (visuelles, auditives, olfactives), les souvenirs, les choix conscients ou inconscients, l'appartenance à un groupe social et culturel. Ainsi, au travers d'une suite de filtres naît une reconstruction que l'on appelle carte mentale. »<sup>9</sup>

L'une des grandes difficultés est de décoder cette succession de filtres.

À Nosy-Boraha, nous avons enquêté dans deux classes de cinquième du collège d'Ambodifototra. Il n'existe au total que deux collèges sur l'île, le second est situé dans le tiers Nord loin de l'axe des hôtels. Notre choix, guidé par notre problématique, s'est donc imposé de lui-même. Nous avons interrogé au total 46 enfants qui habitent tous dans la région Sud de l'île.

À Mayotte, le choix s'est avéré moins évident puisque l'île compte dix collèges. Pour être le plus représentatif possible, il a fallu tenir compte des grandes oppositions de l'espace mahorais : opposition Grande Terre / Petite Terre, mais aussi opposition ville/campagne (brousse). 104 enfants ont été interrogés dans quatre collèges : les collèges de Labattoir sur la Petite Terre (25 dossiers), de Doujani, situé à la sortie Sud de Mamoudzou (26 dossiers),

8. Bailly (Antoine) : « Pour une géographie des représentations », in *Représenter l'espace, l'imaginaire spatial à l'École*, op. cit.

9. *Ibid.*



de Bandrélé (25 dossiers) au sud de la Grande Terre et le collège de M'Tsangadoua (26 dossiers) au nord-est de Mayotte, entre M'Tzamboro et Acoua.

Au total, ce sont 150 cartes mentales qui ont été dépouillées. Que se soit à Mayotte ou à Nosy-Boraha, les élèves ont parfaitement collaboré et ont bien suivi les consignes.

### **3. Analyse et comparaison des résultats**

Les informations recensées à partir des 150 cartes mentales doivent être méthodiquement classées en deux grandes catégories :

- l'analyse du codage du trajet ;
- l'analyse du codage des repères.

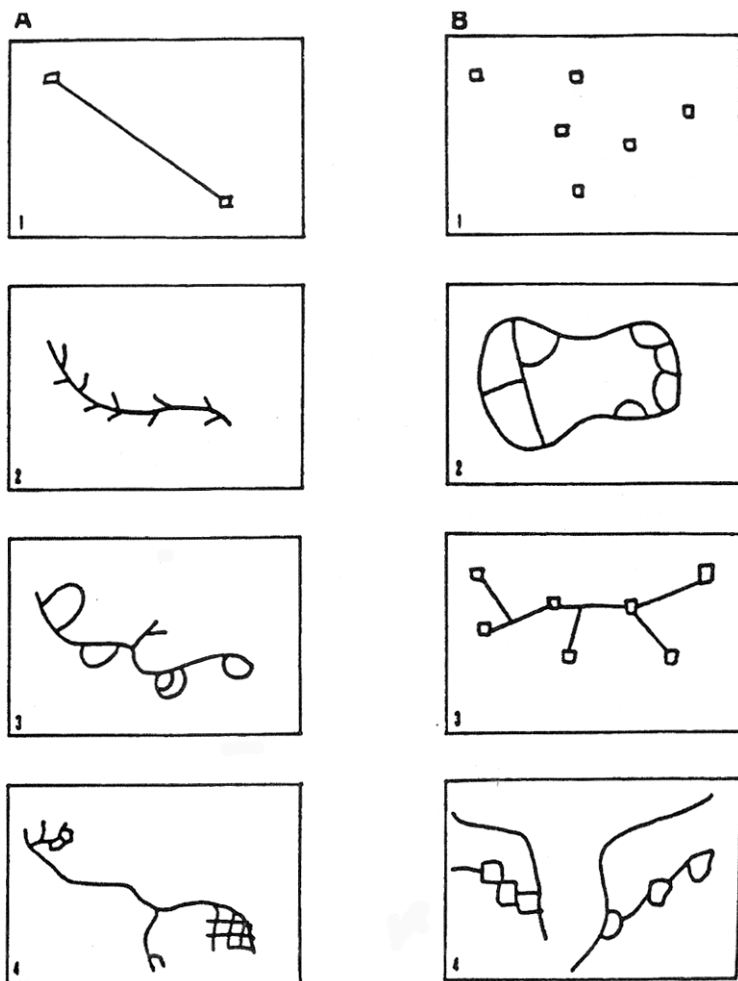
La première catégorie donne la structure générale de la carte, c'est-à-dire une approche de la structuration de l'espace chez l'enfant. La seconde doit dégager les éléments fondamentaux de l'organisation de la carte (bâties et non bâties).

Une fois tous ces éléments répertoriés et à partir de leur fréquence d'apparition, il faudra construire un référentiel, modèle commun au plus grand nombre. Pour chaque classe étudiée, on pourra ainsi mieux mesurer les aptitudes de chacun à maîtriser l'espace et à passer à la conceptualisation.

#### **a) Le codage du trajet : des cartes séquentielles aux cartes spatiales**

A. Bailly classe les cartes mentales en deux groupes (tableau 1), soit séquentielles, relatant un itinéraire (elles peuvent être fragmentées, en chaîne, en circuit, en filet ou linéaires), soit spatiales et classées en fonction du degré de complexité et de maîtrise atteint (éparpillées, en mosaïque, liées ou en réseau). Les résultats relevés montrent d'emblée des dissimilitudes saisissantes dans la structuration générale des cartes. Le tracé d'itinéraire simple (un seul et unique axe : de la maison au collège) représente 62,5 % des cartes des enfants du collège d'Ambodifotra (figure 1) alors que ce type de tracé n'atteint que 20 % à Doujani. La structure générale des cartes à Sainte-Marie semble se démarquer de celles de Mayotte. Sur la totalité des enfants interrogés, huit ont dessiné des cartes spatiales (en mosaïque), c'est-à-dire que ces élèves ont positionné leur itinéraire à l'intérieur d'un plan plus vaste intégrant une large partie de leur quartier. Ce simple constat prouve une bonne maîtrise spatiale de leur environnement. Ces huit cas de figure ont tous été recensés au collège de Doujani (figure 2).

Tableau 1 : Structuration de l'espace et types de cartes mentales



A – Cartes d'itinéraires :

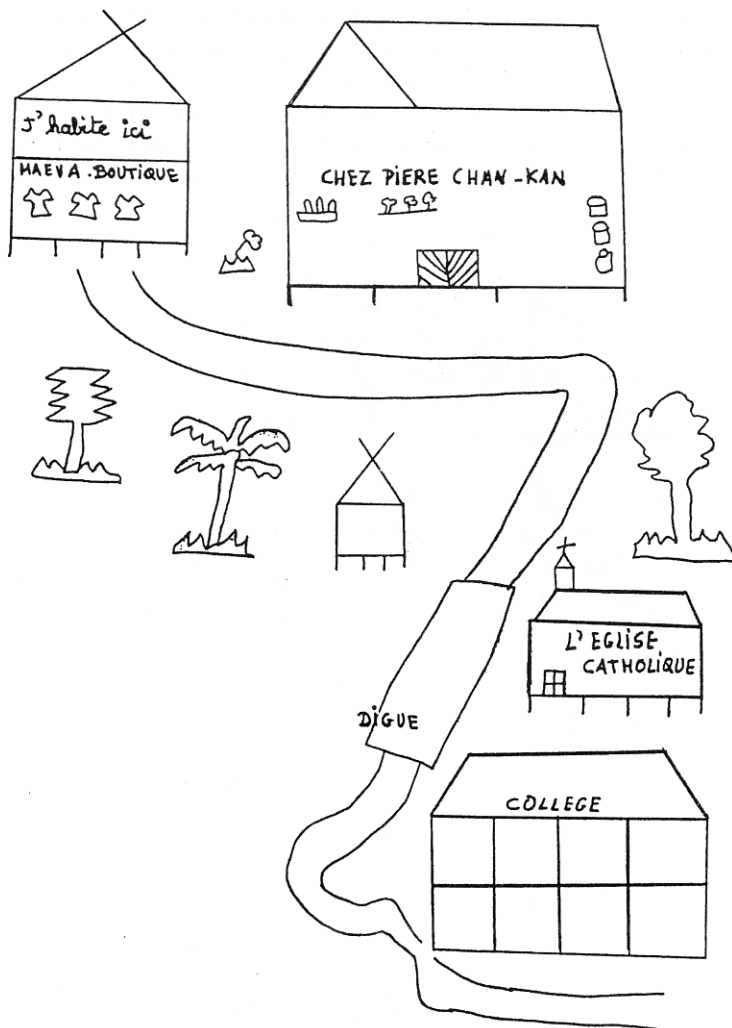
1. linéaire ;
2. en chaîne ;
3. en circuit ;
4. en filet.

B – Cartes spatiales :

1. éparpillées ;
2. en mosaïque ;
3. liées ;
4. en réseau.

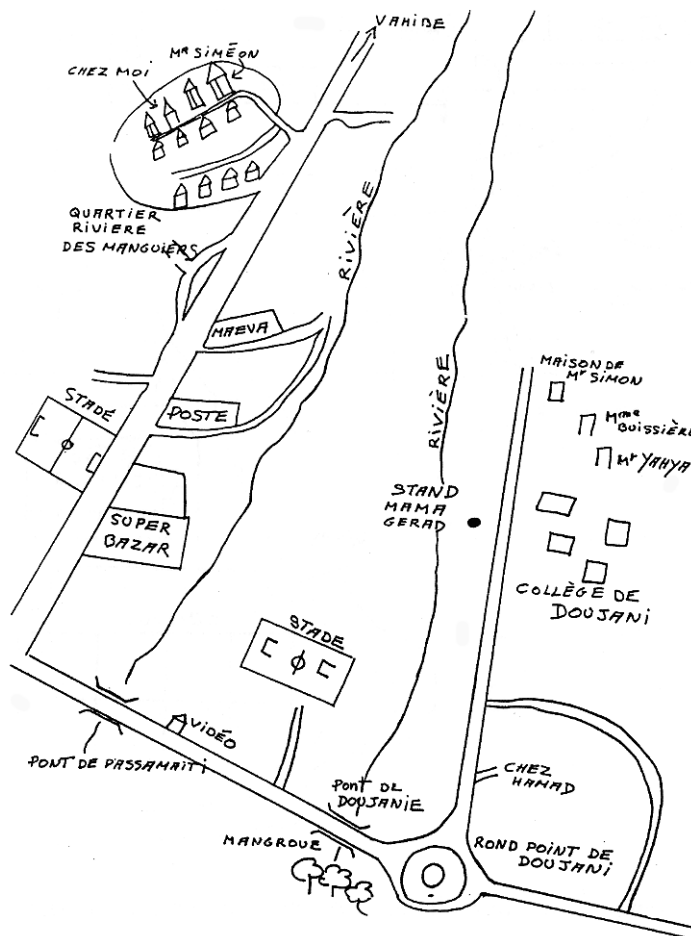
(d'après A. Bailly et L. Rodwin).

Figure 1 : Exemple d'un itinéraire linéaire  
(élève de 5<sup>e</sup> du collège d'Ambodifototra)



Après le tracé d'itinéraire linéaire, c'est le tracé en chaîne qui a été le plus souvent dessiné : 44,4 % des productions à Petite Terre, 42,3 % à M<sup>ts</sup>angadoua et surtout 55,5 % à Bandrélé.

Figure 2 : Exemple d'une carte spatiale en mosaïque  
(élève de 5<sup>e</sup> de Doujani)



Cet itinéraire encore très simple (faible structuration de l'espace), amorce néanmoins des ébauches de routes partant toutes d'un seul et unique axe. Où ces routes et chemins mènent-ils ? Ce type de tracé ne répond pas à cette question. Mais des carrefours et des nœuds sont bien présents dans les représentations des élèves. Tracé linéaire et en chaîne atteignent à eux deux 96 % des cartes à Bandrélé, 82,5 % à Ambodifototra et seulement 32 % à Doujani.

Les cartes d'itinéraire en circuit et en filet montrent une maîtrise de l'organisation de l'espace du quartier ou de la région. Aucun élève de Bandrélé n'a pu réaliser ce type de tracé, seulement 12,5 % à Sainte-Marie, 22 % à Petite Terre et M'Tsangadoua et 24 % à Doujani.

Cette première analyse met en évidence l'opposition ville/brousse sur la Grande Terre : les enquêtes menées dans la classe de 5<sup>ème</sup> du collège de Doujani s'opposent à celles des collèges de M'Tsangadoua et de Bandrélé. Les cartes mentales du collège de Petite Terre se rapprochent plus des cartes des collèges de brousse de la Grande Terre que de Doujani. Cela peut paraître paradoxal dans la mesure où le collège de Petite Terre est en milieu urbain.

Du tracé d'itinéraire linéaire à Nosy-Boraha, on passe à la maîtrise spatiale à Doujani pour une majorité d'enfants. L'approche globalisante des Sainte- Mariens est à rapprocher des productions des enfants de Bandrélé. Le codage du trajet à Sainte-Marie est réduit au strict minimum (de la maison au collège) alors qu'apparaissent quelques axes structurants sur les cartes mentales des élèves des collèges de brousse de Mayotte.

Est-ce le reflet de la réalité ? Le réseau routier autour du collège d'Ambodifotra est lâche mais il existe des rues, pistes que fréquentent régulièrement les élèves (ce réseau est complexe, voire hiérarchisé). Le chemin parcouru quotidiennement par les enfants est très éloigné du tracé d'itinéraire représenté sur leur carte. Nous retrouvons, dans l'organisation de l'espace de la région d'Ambodifotra, un axe majeur, un couloir autour duquel et grâce auquel se structure et se transforme l'espace environnant mais avec tout un écheveau de rues et un dédale de pistes parcouru.

L'analyse des limites du territoire doit parfaire le codage du trajet. Elle est riche d'enseignements pour l'étude des cartes mentales. Les lignes de séparation existent entre deux régions même en milieu micro-insulaire, elles se marquent par des symboles (barrières, digues, ponts) mais aussi par la limite entre terre et mer. Elles peuvent être précises, appuyées sur des éléments naturels ou bâtis.

L'absence de limites sur les cartes mentales de Bandrélé et de Petite Terre peut surprendre dans la mesure où ces collèges sont situés en bord de mer. La mer, les ponts et la digue sont dessinés sur seulement 12.5 % des cartes à Ambodifotra.

Par contre, les limites sont présentes à plus de 61,5 % des productions du collège de Doujani, ce qui ne fait que confirmer les remarques précédentes sur la maîtrise spatiale des élèves.

## **b) Le codage des repères : éléments fondamentaux de l'organisation de la carte**

Les repères bâtis et non bâtis sont des marques et signaux essentiels qui indiquent les emplacements, les lieux qui permettent aux enfants de se retrouver sur le chemin de l'école. À partir du dépouillement des cartes mentales, nous pouvons retrouver cette sémiologie, concept linguistique reposant sur l'étude selon laquelle les signes sont faits pour communiquer. La sémiologie graphique a été utilisée en cartographie par J. Bertin pour désigner les signes de bon usage des signes et symboles de la légende. Les repères sur ces cartes impliquent une volonté de signifier, de communiquer. Le relevé de chaque repère sur ces cartes demande méthode et classement car « chaque signe a un signifiant : c'est ce que l'on perçoit ; il a un signifié : c'est l'objet, le phénomène, la quantité que représente le signe ». Il existe donc des signes intentionnels, faits pour être perçus, et des signes non-intentionnels, symboles, indices, traces et empreintes.

Les éléments relatifs à la nature ont souvent été notés par les élèves comme indices de repérage. Les arbres (manguiers, cocotiers) et, d'une manière générale, la végétation, ont été dessinés sur 35 % des cartes à Ambodifototra et Doujani, alors qu'à Bandrélé et M'Tsangadoua les éléments relatifs à la nature ne sont représentés respectivement que 2 et 6 fois. Ces deux derniers collèges sont situés dans un environnement où la végétation luxuriante est omniprésente, le premier est non loin du mont Choungui, le second jouit d'une vue plongeante sur le lagon et les îles M'Tzamboro.

Est-ce à dire que les enfants de Doujani sont plus sensibles à la nature que ceux de Bandrélé ? La nature est-elle davantage un indice de repérage pour les Sainte-Mariens que pour la plupart des collégiens mahorais ? Ce type d'indice serait donc plus culturel que contextuel.

Parmi les repères bâtis, la boutique est un élément qui revient 17 fois sur 26 cartes à Petite Terre, 17 fois sur 40 à Ambodifototra. Boutiques et magasins ne sont jamais représentés à M'Tsangadoua et Bandrélé alors qu'ils sont présents sur la plupart des trajets qui conduisent au collège.

La mosquée (Mayotte) et l'église (Sainte-Marie) sont des éléments marquants de nos cartes mentales. L'église est présente sur 12 productions à Nony-Boraha. À Doujani et à Petite Terre, la mosquée, d'où retentit l'appel, est le centre qui organise l'espace. Elle est le symbole de l'espace humain en milieu urbain par opposition à la brousse. La mosquée est représentée 9 fois à Doujani et 13 fois à Petite Terre alors qu'elle n'est jamais dessinée à Bandrélé.

Nous avons pu noter la grande pauvreté en repères de bon nombre de cartes. Sur les 53 cartes des enfants de Bandrélé et de M'Tsangadoua, ont été recensés 24 signes ou repères, soit autant que sur une seule carte d'un élève

de Doujani. Les cartes mentales d'Ambodifototra sont plus riches en repères que les collèges de brousse de Mayotte.

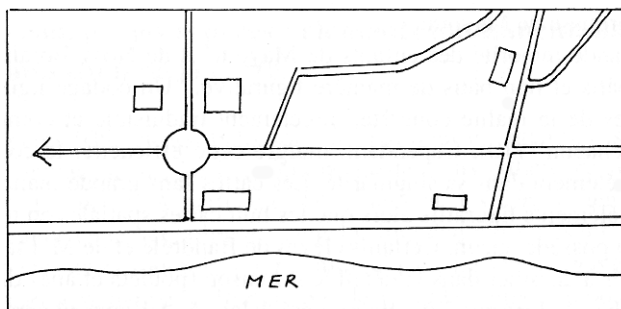
La grande majorité des enfants de Mayotte et de Nosy-Boraha a dessiné les repères bâtis et non bâtis de manière figurative. « Un codage figuratif est un code très près de la réalité concrète, directement traduisible et compréhensible par tout un chacun. »<sup>10</sup> Cependant, malgré cette efficacité, le code figuratif reproduit un élément dans sa singularité. Les cartes sans grande maîtrise spatiale abondent en éléments figuratifs alors que les huit cartes spatiales en mosaïque de Doujani n'en possèdent aucun. Certains élèves de Bandrélé et de MTsangadoua se sont appliqués à dessiner dans le détail leur maison (poulets et ânes dans la cour, linge qui sèche...) alors que l'itinéraire a été délaissé. À l'opposé, certaines cartes de Doujani proposent un codage élémentaire, c'est-à-dire la répétition du même signe « prémisses d'une légende », montrant ainsi que les codes sociaux et symboliques sont déjà forts. Les dessins figuratifs sont une entrave à la structuration spatiale des implantations. À l'inverse, les codes géométriques occupent moins de place et sont donc plus facilement localisables les uns par rapport aux autres. Le passage d'une vision « perceptive » au codage distingue une pensée singularisante d'une représentation conceptuelle et, en même temps, elle facilite la précision des implantations. Les allusions sentimentales sur les cartes mentales sont à la fois repérages et lieux chargés d'affectivité. « Ma maison », « la maison de mon cousin », « mon voisin » sont des repères sentimentaux très présents sur les cartes de Doujani (12 sur 26) qui nous montrent une forme d'attache aux lieux beaucoup plus forte qu'ailleurs. Ces types de repères apparaissent peu sur les cartes des autres collèges.

Cette analyse nous a permis de dégager le double volet des représentations des élèves. Les unes ont trait, nous l'avons souligné, à la structure du lieu, espace concret perçu par l'homme (réseau endogène où égocentré), les autres aux significations culturelles et sociales du lieu. « D'un côté, le monde matériel que l'on doit parcourir quotidiennement par les routes, d'un autre côté, une confrontation sensible avec ces lieux et les gens qui les fréquentent. »<sup>11</sup> À partir de ces matériaux et des résultats que fournissent ces cartes, il devient possible de tenter, par collège, une synthèse, un référentiel qui formalise le fonctionnement de ces systèmes spatiaux vécus, avec leurs attributs, leurs structures, leurs dynamiques et leurs interactions.

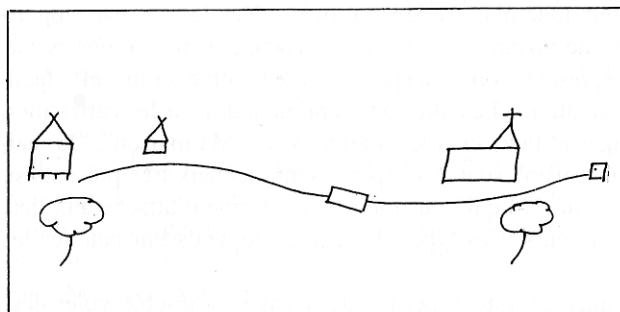
10. Masson (Michelle) : « Espace vécu, représentation graphique et milieu culturel », *L'Information géographique*, 1994, n° 58.

11. *Ibid.*

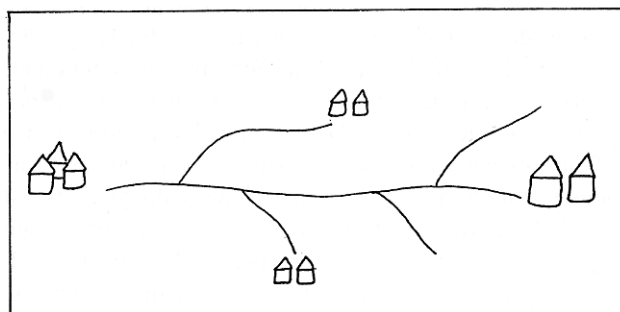
Tableau 2 : **Référentiels (cartes mentales)**



(2.a) Doujani



(2.b) Ambodifototra



(2.c) Bandrélé et M'Tsangadoua

Le référentiel de Doujani (tableau 2a) renforce l'idée de territoire approprié. Pour ces élèves, on peut parler de territorialisme d'une partie de leur



environnement (quartier), avec un niveau de maîtrise et d'abstraction. Le référentiel d'Ambodifototra (tableau 2b) s'appuie d'abord sur des éléments figuratifs (maison, collège, église) mais ce tracé d'itinéraire linéaire laisse l'impression d'une faible structuration de l'espace. La synthèse réalisée pour les trois autres collèges mahorais (tableau 2c) avec un tracé d'itinéraire en chaîne mais avec peu de repères, nous donne, là aussi, une maîtrise approximative de l'espace vécu par l'élève. Ces trois systèmes d'organisation de l'espace à partir des cartes mentales prouvent l'extrême diversité de la maîtrise de l'espace d'une île à l'autre, mais aussi à l'intérieur même de Mayotte.

#### **4. Les cartes mentales révèlent des mentalités et la hiérarchie des valeurs.**

Il faut tout d'abord interpréter les cartes mentales de ces enfants comme une lecture personnelle et symbolique de leur espace de vie. C'est donc cette dimension subjective qui relie l'îlien à son territoire en mutation qui est riche d'enseignement.

L'espace des collégiens mahorais et sainte-mariens possède une charge symbolique « jamais saisie par la pensée directe et nourrie d'archétypes culturels et universels »<sup>12</sup>. Cette interprétation appelle à la prudence si l'on ne veut pas tomber dans la caricature.

##### **a) Les cartes mentales « parlent » aussi de leur dessin**

Dans sa thèse sur les petites îles de l'ouest français, Françoise Péron<sup>13</sup> précise qu'il faut tenir compte du dessin dans l'interprétation de la carte mentale, de l'allure du trait et de l'importance graphique accordée aux divers éléments qui y sont notés.

Nous avons pu observer que la plupart des cartes dessinées par les enfants de Bandrélé, de M'Tsangadoua et d'Ambodifototra ont un tracé irrégulier, hésitant, souvent maladroit, même pour des cartes d'itinéraire linéaire. Ce trait qui exprime ou trahit l'hésitation, le manque d'assurance, de fermeté, laisse penser que l'enfant a des relations peu sûres avec l'espace. Le simple tracé qui part de la maison jusqu'au collège est souvent indécis. Ce constat

12. Bailly (Antoine) : « Les représentations en géographie », in *Encyclopédie de géographie*, Economica.

13. Péron (Françoise) : *Essai de géographie humaine sur le milieu insulaire, à partir de l'exemple d'Ouessant et des petites îles de l'ouest français*, thèse d'état, Université de Paris 1, 1990.

n'est pas le fait d'une simple observation globale mais de l'analyse de toutes les cartes mentales. Plus la carte montre une bonne maîtrise de l'espace, plus l'allure du trait est sûre et régulière.

Le graphisme de la maison ou vit l'élève est souvent soigné et, nous l'avons déjà précisé, figuratif. À Sainte-Marie, l'enfant respecte la réalité architecturale des cases sur pilotis. Leur maison est souvent démesurée, excessive par rapport aux autres éléments bâtis de la carte. 10 cartes sur 40, toujours à Ambodifototra, représentent la maison surdimensionnée par rapport au collège. Sur une carte, la maison est dessinée en perspective avec une technique très élaborée ainsi que le collège, bien que plus petit, alors qu'aucun trait ne relie les deux éléments bâtis. Sur une autre carte, toujours à Sainte-Marie, la case s'étale sur le tiers de la feuille, le collège est minuscule et le trait approximatif et, entre les deux, resplendit l'église habilement dessinée. La maison est souvent fleurie avec quelques arbres autour mais très peu d'éléments bâtis. Pas une seule carte de collégien sainte-marien ne mentionne la présence de voisins alors qu'à Mayotte, les marques de voisinage sont fréquentes. Ici, la maison apparaît comme une île dans l'île. La signification métaphorique des ces différents indices ne semble guère complexe.

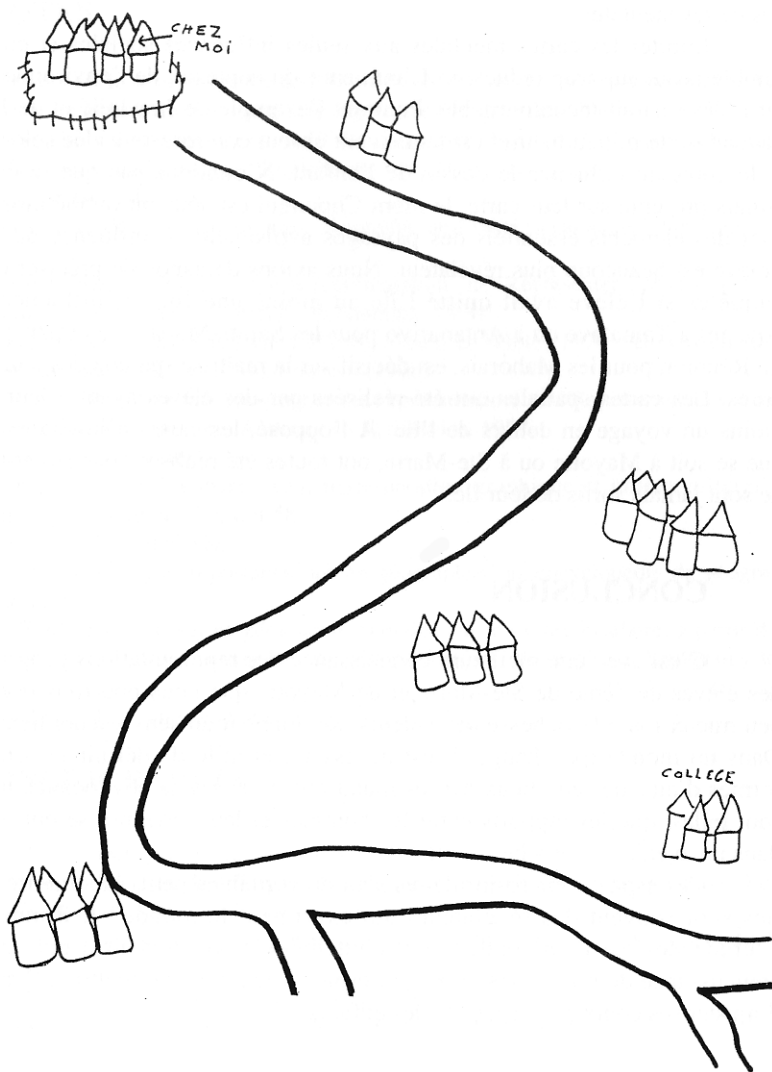
À Mayotte, le dessin de la maison ne fait pas l'objet d'une attention particulière mais s'inscrit dans un ensemble beaucoup plus vaste : le village. L'enfant dessine d'abord un ensemble de maisons et précise qu'il « habite ici » ; pas ou peu d'éléments décoratifs sur le dessin de la maison. Le graphisme est plus précis pour la mosquée qui est souvent le seul élément entre la maison et le collège Il y aurait beaucoup à dire ici sur la charge symbolique de cet indice. La mosquée est représentée de manière figurative, l'allure du trait est plus soignée que pour les autres éléments de la carte. Si le collège peut paraître petit sur les cartes de Sainte-Marie, il n'en est pas de même à Mayotte où il dépasse souvent la maison.

L'analyse du « dessin » de la carte, pour peu que l'on s'attarde aux moindres détails, est révélatrice des mentalités de l'enfant et de la hiérarchie des valeurs.

## **b) Les cartes mentales sous influence**

La maîtrise de l'espace observée sur nos cartes mentales dépend de plusieurs variables. L'influence culturelle sur les représentations que les élèves se font du macro-espace paraît primordiale. L'espace vécu par les collégiens a été à transformé par le contexte social et culturel créateur d'espace pensé. Ainsi, la place occupée par la maison de l'enfant sur la carte mentale permet de mieux apprécier l'influence du milieu social et culturel. L'extrait de carte (figure 3) traduit certaines caractéristiques de la répartition de la population mahoraise.

Figure 3 :  
Exemple d'habitat groupé en village sur une carte d'itinéraire linéaire  
(élève de 5<sup>ème</sup> du collège de Bandré)



L'enfant a représenté sa case au milieu d un groupe de maisons rapprochées

les unes des autres, donnant l'illusion d'un petit village de brousse entouré d'une clôture végétale. Plus loin, le long de l'itinéraire, nous notons quatre autres regroupements de cases. Aucune case isolée n'apparaît sur cette carte.

Les Mahorais sont groupés en villages, il n'y a pas d'habitation isolée. Ce sont les raisons sociales et religieuses qui expliquent l'organisation spatiale de la carte de l'élève. Dans un monde islamique où l'individu autonome n'a pas sa place, dans une économie où le manque d'espace, les besoins d'une entraide sont des éléments-clés, le genre de vie impose le regroupement des familles. La case est souvent entourée d'une haie végétale vive sur les dessins des collégiens. L'ensemble de base de l'habitat mahorais est le *nyumba-shanza* que l'on peut traduire par la case et son enclos.

Un autre élément distinctif que nous avons déjà cité est l'importance du voisinage immédiat. Les allusions sentimentales, « mon voisin », « la maison de mon père », sont précisées sur les cartes des collégiens de Sainte-Marie, mais ces habitations sont éloignées de la maison de l'enfant (pas dans l'environnement immédiat), elles n'appartiennent pas au même espace de vie. En dehors de la ville, l'habitat à Nosy-Boraha est souvent isolé, une case à l'orée d'une petite rizière, une autre perdue au flanc d'une colline ou tout simplement au bord d'une piste. L'habitat isolé fait partie du paysage rural sainte-marien. Ces spécificités de l'organisation de l'espace se retrouvent sur les cartes mentales.

Ces exemples parmi bien d'autres montrent que « parler de l'espace, c'est armer de soi-même, mais c'est aussi révéler le regard culturel de la société à laquelle on appartient. »<sup>14</sup> Il n'y a pas de hasard dans la charge symbolique des cartes mentales.

Limiter les cartes mentales aux seules influences sociales et culturelles semble beaucoup trop réducteur. L'influence du contexte, de l'environnement où vit l'élève paraît incontournable. Pourtant, l'exemple de Bandré et de M'Tsangadoua où le milieu naturel est totalement absent contrecarre l'idée selon laquelle le contexte influence le dessin de l'enfant. N'oublions pas que la mer n'est jamais présente sur leur carte, le mont Choungui est souvent oublié alors que ce sont des éléments essentiels des paysages avoisinants. L'influence du vécu de l'élève est beaucoup plus révélatrice. Nous avions demandé de préciser dans nos enquêtes si l'élève avait quitté l'île au moins une fois. L'influence de ces voyages à Tamatave ou à Antananarivo pour les Sainte-Mariens, en Métropole ou à la Réunion pour les Mahorais, est décisive sur la maîtrise spatiale des jeunes insulaires. Les cartes spatiales ont été réalisées par des élèves ayant à leur actif au moins un voyage en dehors de l'île. À

14. André (Yves) : *Les Cartes mentales*, Economica, 1989.

l'opposé, les cartes d'itinéraires linéaires, que se soient à Mayotte ou à Sainte-Marie, ont toutes été réalisées par des enfants qui ne sont jamais sortis de leur île.

## Conclusion

C'est avec une meilleure connaissance des représentations géographiques des élèves de 5<sup>ème</sup> de Sainte-Marie et de Mayotte que nous pourrions restituer un peu mieux toute la richesse des valeurs qui donnent un sens à leurs lieux de vie. Dans un monde qui change, il est nécessaire et utile de définir les différentes formes d'attache aux lieux car les mutations en cours de ces sociétés insulaires sont telles que les rapports entre les hommes et leur territoire seront différents dans un avenir très proche.

Ces espaces micro-insulaires sont de véritables petits laboratoires, et « les îles sont souvent des révélateurs qui expriment le monde » (J. Bonnemaison). L'étude des cartes mentales peut contribuer modestement à une meilleure connaissance de nos élèves et de leur espace vécu et à permettre à l'enseignant d'ajuster ses cours aux capacités des enfants.

## Bibliographie

- BACHELARD G. (1957), *La Poétique de l'espace*, Paris, Presses universitaires de France (PUF).
- BAILLY A. (sous la direction de) (1989), *Représenter l'espace. L'imaginaire spatial à l'école*, éd. Anthropos-Economica.
- BRUNET R. (1987), *La Carte, mode d'emploi*, Paris, Fayard/Reclus.
- CHEVALIER J.-P. (1995), « Les écoliers, les cartes et leurs territoires. Diversité et complémentarité des regards disciplinaires », *Mappemonde*, n° 46.
- DOWNES, R.M. et STEA. B.D., *Des cartes plein la tête. Essai sur la cartographie mentale*, Saint-Hyacinthe, Québec, Edisem.
- FRÉMONT A. (1976), *La Région, espace vécu*, Paris, PUF.
- MASSON M. (1994), « Espace vécu, représentation graphique et milieu culturel », *L'Information géographique*, n° 58.
- PÉRON Fr. (1992), « L'île, espace culturel », *Géographie et cultures*, n° 2.
- SZTOKMAN N. (1994), « Perspectives de développement touristique à Madagascar : l'exemple de Nosy-Boraha », *L'Information géographique*, n° 58.