

Aménagement d'un site de regroupement de teinturières à Bamako



Table des matières

Introduction.....	3
I. Contexte général	4
1. Contexte géographique	4
a) Le Mali	4
b) Bamako	5
2. La teinture du Bazin au Mali.....	5
3. Contexte institutionnel du stage	9
a) L'Unesco	9
b) Le projet « Niger-Loire : Gouvernance et Culture »	9
c) La composante « Appui aux teinturières de Bamako ».....	10
II. État des lieux du projet	11
1. Études précédentes	11
a) Etudes réalisées dans le cadre du projet.....	11
b) Autres études sur l'activité de teinture de Bazin	12
2. La recherche de sites	13
a) Critères	13
b) La rive gauche.....	13
c) La rive droite.....	17
3. Enquêtes auprès des acteurs de la teinture en commune V.....	19
a) Méthode	19
b) Résultats et analyse.....	20
4. Étude d'aménagements existants	23
a) Le site de Kalaban Coura	23
b) Le centre de formation Tantou Teinture.....	31
III. Le site de Dianeguela.....	39
1. Description et analyse	39
a) Localisation.....	39
b) Les acteurs rencontrés.....	40
c) Etat actuel du site	40
d) Analyse	43
2. Propositions.....	45
a) Choix des teinturières	45
b) Aménagements.....	46
c) Jeu d'acteurs	47
d) Gestion du site	47
Conclusion	49
Tables	50
Bibliographie.....	51
Bibliographie.....	51
Annexe	52
Personnes rencontrées	52

Introduction

J'ai effectué ce stage dans le cadre de ma dernière année de formation en aménagement du territoire.

Ce stage s'inscrit dans le projet d'appui aux teinturières de Bamako, lui-même inscrit dans le projet « Niger-Loire : Gouvernance et Culture » de l'Unesco. Il a démarré en fin d'année 2008 pour une durée de 3 ans ; mon stage s'est donc déroulé en milieu de programme. Beaucoup d'études avaient déjà été réalisés sur lesquels j'ai pu m'appuyer.

Avant mon départ pour le Mali, mon stage devait consister à proposer des aménagements pour le regroupement de teinturières sur des sites définis et intégrant une station de prétraitement des eaux usées, cela en tenant compte des attentes des différents acteurs.

Cependant, des difficultés dans le projet ont amené à revoir les objectifs du stage en fonction de son évolution.

Dans un premier temps, j'ai réalisé un état des lieux du projet, en complétant les études déjà réalisées par mes propres données, j'ai étudié des sites existant regroupant des teinturières afin de comprendre leur fonctionnement et leur aménagement et j'ai participé à la recherche de site pouvant accueillir le projet

Suite au partenariat avec une association locale, un site potentiel pour le regroupement a été trouvé sur lequel j'ai consacré mes derniers jours, en effectuant différentes propositions concernant l'aménagement, la gestion du site, le choix des teinturières...

I. Contexte général

1. Contexte géographique

a) Le Mali

Le Mali est un pays enclavé situé en Afrique Occidentale. Il forme le plus grand état de la sous-région. Il est divisé en 3 zones climatiques : une grande zone désertique au nord appartenant au Sahara méridional, une zone sahélienne au centre et une zone soudanaise au sud dans laquelle se situe la capitale du pays : Bamako. Cette région au climat tropical est soumise à une saison sèche entre novembre et mars, de fortes chaleurs entre mars et juin et une saison de fortes pluies entre juin et septembre.

Carte 1 : Situation géographique du Mali



Source : <http://www.wikipedia.fr>, août 2009

C'est un pays en voie de développement, situé au 168ème rang sur 177 selon l'Indicateur de Développement Humain en 2006. La langue officielle est le français mais la langue bambara est plus largement répandue. Seuls 18,2% des femmes et 34,9% des hommes de la population malienne étaient alphabétisés en 2006¹. Son économie est principalement basée sur l'agriculture, surtout développée le long du fleuve Niger. Le Mali est une république démocratique stable depuis de nombreuses années. Ces habitants sont en grande majorité musulmans.

¹ Institut Statistique de l'Unesco, 2006

b) Bamako

Bamako est situé dans la partie sud du Mali, le long d'un des deux grands fleuves qui traversent le pays : le fleuve Niger, le second étant le fleuve Sénégal.

Carte 2 : Situation géographique de Bamako



Source : <http://www.wikipedia.fr>, Août 2009

C'est donc une ville géographiquement divisée en deux et limitée par plusieurs collines, ce qui ne ralenti pas pour autant son développement et son étalement très rapides. Cette ville connaît en effet une des croissances démographiques les plus rapides au monde². En 2006, elle accueillait 1 430 000 habitants sur 267 km².

Institutionnellement, elle est divisée en 6 communes chacune gérée par une mairie. Chaque commune est elle-même divisée en quartiers qui possède leur Comité De Quartier (CDQ). Les 6 communes forment le district de Bamako géré par un gouverneur.

2. La teinture du Bazin au Mali

Le Bazin est un tissu traditionnel en coton du Mali. Les étapes nécessaires à la réalisation d'un complet de qualité le rendent très onéreux. Le savoir-faire malien dans la confection du Bazin est particulièrement reconnu. Ainsi, de nombreux artisans exportent leurs productions vers les pays voisins mais aussi en Amérique et en Europe. Beaucoup sont également sollicités pour des foires et des expositions, parfois à l'international.

2 <http://www.citymayors.com>

Voici les différentes étapes de la conception du Bazin :

- La préparation à la teinture consiste à l'élaboration des motifs du tissu par des techniques différentes comme les nœuds, les tampons, la broderie, la cire de bougie... Cette activité est essentiellement pratiquée par les hommes, que nous appellerons ensuite « attacheurs ». La réalisation d'un complet peut durer une journée entière.

Illustration 1 : Attacheur de Bazin



Source : Emmanuel Tissier

- La teinture du Bazin se fait par étapes successives de trempages dans différentes solutions puis de rinçages³. Cette activité est principalement réalisée par des femmes, c'est pourquoi nous emploierons par la suite le terme de « teinturières ».

Illustration 2 : Teinturière



Source : Emmanuelle Rota

³ Pour plus d'informations concernant le procédé de teinture, on peut se référer aux précédents rapports de stage sur le sujet : LEPINAY G, *Proposition d'un système de prétraitement des effluents de teinture à Bamako (Mali)*, septembre 2008, 33 p. et ROTA E, *Etude pilote sur les conséquences médicales et environnementales de la pratique de la teinture sur Bazin à Bamako*, juin 2009, 30 p.

Illustration 3 : Teinturières au bord d'un marigot



Source : Emmanuel Tissier

- Après avoir été enduit d'amidon, le Bazin est ensuite frappé à l'aide de maillets en bois de Karité afin de le rendre brillant et de marquer ses plis. Cette étape très physique est réalisée par des hommes, les « batteurs » de Bazin.

Illustration 4 : Batteurs de Bazin



Source : Emmanuel Tissier

Illustration 5 : Bazins prêts à être vendus après les trois étapes



Source : Emmanuelle Rota

S'il est difficile de déterminer le nombre d'emplois générés par la filière du Bazin du fait du caractère informel de cette activité, les autorités s'accordent pour dire qu'elle occupe une place importante dans l'économie de la capitale. En effet, les différentes étapes ne nécessitent pas de compétences particulières et le métier s'apprend rapidement, permettant aux personnes peu qualifiées de trouver un emploi. Ceci combiné à la forte demande pour ce tissu, notamment au moment des fêtes, explique la progression très rapide du nombre d'artisans dans ce domaine. Les seules teinturières sont estimées à plusieurs milliers aujourd'hui contre quelques centaines en 1996⁴.

Malheureusement, l'activité principale de cette filière, la teinture, pose différents problèmes, principalement dus aux produits toxiques utilisés : colorants synthétiques mais aussi hydroxyde de sodium (soude caustique), hydrosulfite de sodium⁵... Ces produits ont des impacts aussi bien au niveau environnemental (pollution des sols, des eaux et notamment du fleuve Niger), sociétal (pollution des puits voisins rendant l'eau impropre à la consommation) et médical (risque pour les teinturières qui n'adoptent pas les moyens de protections nécessaires et les habitants de certains quartiers)⁶.

Illustration 6 : Pollution du sol par les eaux usées de teinture



Source : Emmanuel Tissier

⁴ DIARRA M. S., *Un dispositif de traitement efficace des eaux de teinturerie à Bamako*. Info CREPA, N°11, 1996, 5 p.

⁵ LEPINAY G., *Proposition d'un système de prétraitement des effluents de teinture à Bamako (Mali)*, septembre 2008, 33 p.

⁶ ROTA E., *Etude pilote sur les conséquences médicales et environnementales de la pratique de la teinture sur Bazin à Bamako*, juin 2009, 30 p.

Face à cela, les autorités sanitaires ont adopté une position répressive. Ils chassent les teinturières du bord du fleuve, confisquent leur matériel et leur production, et distribuent des amendes. Ils effectuent également des opérations de sensibilisation en expliquant les dangers de l'activité.

L'absence de lieu légal pour effectuer la teinture constitue un autre obstacle à cette activité. Les teinturières qui ne possèdent pas suffisamment de place pour effectuer leur travail à l'intérieur de leur concession sont obligées de travailler dans les rues ou sur les bords du fleuve et sont donc régulièrement expulsées par les autorités.

La plupart des teinturières exercent cette activité de manière informelle et sont donc peu organisées. Elles travaillent en petits groupes dirigés par une patronne mais souvent sans avoir de statut particulier. Il existe aussi quelques associations de teinturières, des centres de formation et des associations qui proposent certains services. Il est également possible de s'inscrire à la Chambre de Métiers ou à la Chambre de Commerce.

3. Contexte institutionnel du stage

a) L'Unesco



: L'Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture est une agence spécialisée de l'ONU fondée en 1945 dont l'objectif est de « construire la paix dans l'esprit des hommes à travers l'éducation, la science, la culture et la communication.. »⁷. Depuis 2007, elle réunit 193 États membres. Les projets sont répartis selon 5 secteurs : l'éducation, les sciences exactes et naturelles, les sciences sociales et humaines, la culture, la communication et l'information.

Le Mali a adhéré à l'Unesco le 7 novembre 1960, au lendemain de son indépendance. Il accueille un Bureau Multi Pays dans sa capitale.

b) Le projet « Niger-Loire : Gouvernance et Culture »



Le Projet « Niger-Loire : Gouvernance et culture » s'inscrit dans le cadre du programme « Fleuve et patrimoine » de l'UNESCO, porté par le secteur de la culture et le secteur des sciences exactes et naturelles. Il vise à renforcer les compétences des collectivités riveraines du fleuve Niger en matière de gestion de l'eau et des ressources culturelles.

Il est cofinancé par l'Union Européenne, la Convention France Unesco et la société Croisi sur une période de 3 ans. Il a pour spécificité de s'appuyer sur la coopération internationale entre des collectivités françaises et maliennes riveraines des deux fleuves. Il réunit ainsi 16 partenaires des deux pays autour de 5 composantes :

- Axe 1 : Amélioration de la connaissance des usages et usagers du fleuve
- Axe 2 : Renforcement du cadre institutionnel de la gestion décentralisée de l'eau
- Axe 3 : Renforcement de l'offre de formation à l'attention des collectivités locales
- Axe 4 : Réalisation d'actions pilotes démonstratives pour expérimenter les mécanismes de gouvernance, tester les contenus de formation et mettre en œuvre des actions opérationnelles de lutte contre la pauvreté.
- Axe 5 : Capitalisation et diffusion des acquis méthodologiques pour favoriser l'extension de la démarche au niveau national et sous régional, dans l'ensemble du bassin du Niger via différents supports

⁷ <http://portal.unesco.org>

Cinq collectivités maliennes bénéficient de ce programme : Bamako, Moribabougou, Ségou, Mopti et Djenné.

c) La composante « Appui aux teinturières de Bamako »

Dans le cadre de ce projet, plusieurs actions pilotes ont été retenues. L'appui aux teinturières est mené au niveau du secteur Sciences exactes et naturelles de l'Unesco Bamako et poursuit trois objectifs⁸ :

- Santé publique : améliorer les conditions sanitaires des femmes teinturières
- Environnement : lutter contre la pollution de l'eau
- Développement économique : contribuer à la professionnalisation du métier de teinturier

Pour cela, il s'articule autour de trois axes de travail :

- Études (axe 1 du projet)
 - étude socio-anthropologique : profil, identité, pratiques etc.
 - étude chimique : analyse des effluents
 - étude technique : conception des équipements
- Construction (axe 4 du projet)
 - construction de deux sites de regroupement des teinturières
 - aménagement de stations de traitement des effluents
- Sensibilisation/formation d'une cinquantaine de teinturières (axe 4 du projet)

Plusieurs partenaires sont impliqués dans ce projet : l'Université de Bamako, l'Association des Municipalités du Mali (AMM), l'Agence du Bassin du Fleuve Niger (ABFN), la Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances (DNACPN), l'Université Catholique d'Angers, ainsi que divers experts intervenant à titre ponctuel.

⁸ Les objectifs et les axes de travail sont tirés du document suivant : *Appui aux teinturières de Bamako : synthèse des activités 2008-2009, août 2009*

II. État des lieux du projet

1. Études précédentes

a) Etudes réalisées dans le cadre du projet

Plusieurs études ont eu lieu dans le cadre du projet avant mon arrivée, certaines dans le cadre de stage réunissant des étudiants français et maliens.

Concernant les connaissances socio-anthropologiques sur les teinturières, une première enquête auprès de 53 teinturières a été réalisée en 2008 par Mlle Aurélie Hélias, Mme Bah Fatoumata Aw, et M Abdoukadi Touré (Hélias A, Teinturières, traitement des rejets, juin 2008, 25 p.). Suite au travail de l'anthropologue Ibrahima BAO, une autre étude plus modeste (20 teinturières) a été réalisée par Mme Maimouna Koné (Koné M., Enquête sur la teinture traditionnelle à Bamako-Mali, novembre 2008, 16 p.).

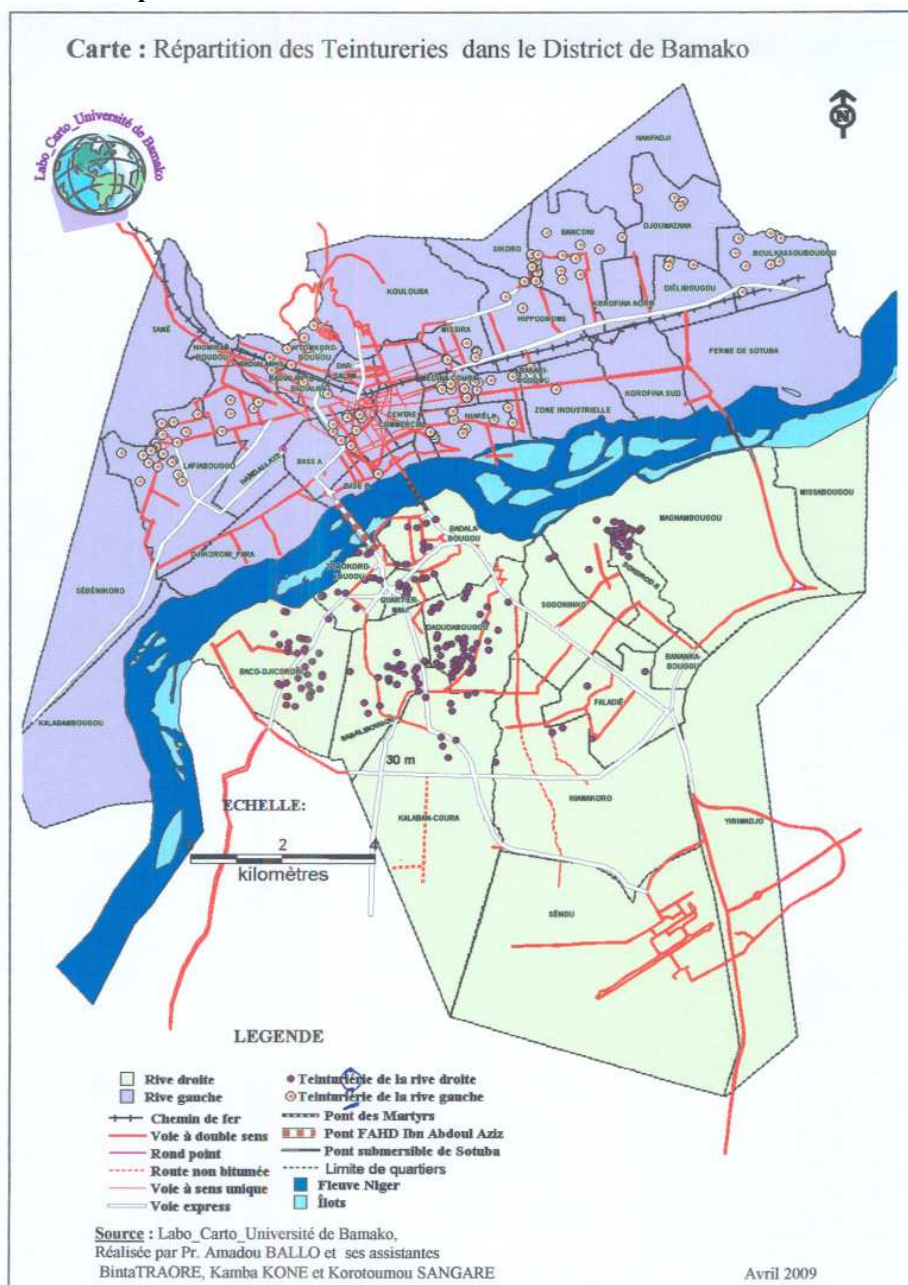
Le stage réalisé par M. Gary Lepinay et M. Arouna Dembélé, concernait quant à lui la composition chimique des effluents de l'activité de teinture et les systèmes de traitement possibles (LEPINAY G, Proposition d'un système de prétraitement des effluents de teinture à Bamako (Mali), septembre 2008, 33 p.). Ce travail s'appuyait sur les recherches de M. Mamadou Sanata Diarra, qui continue ses recherches en vue d'améliorer le système, en collaboration avec le professeur Kalifa Keita.

Ces recherches ont permis d'obtenir des taux d'abattement élevés, mais qui ne permettent pas de satisfaire aux normes maliennes de rejets dans le fleuve. De plus, l'amélioration de son efficacité se heurte à la viabilité économique de ce système dont les coûts de fonctionnement et d'entretien doivent être supportables par les teinturières. Ceci constitue l'une des principales difficultés actuelles du projet.

Un autre stage a été effectué dans le cadre du projet d'appui aux teinturières en 2009. Celui-ci concernait les conséquences médicales et environnementales de l'activité de teinture. Il a été réalisé par Mlle Emmanuelle Rota et M. Lassine Keita (ROTA E, Etude pilote sur les conséquences médicales et environnementales de la pratique de la teinture sur Bazin à Bamako, juin 2009, 30 p.). Il a permis d'enquêter 85 teinturières et d'identifier certaines pathologies fréquentes sans pour autant pouvoir affirmer d'un lien avec l'activité de teinture. De plus, les conséquences sur la santé à long terme n'ont pas pu être étudiées.

Une carte localisant les teinturerie de Bamako a été produite en 2009, à la fin de ma période de stage, par M. Amadou Ballo, professeur en géographie à l'Université de Bamako.

Carte 3 : Répartition des teintureriers dans le district de Bamako



Source : Pr. Amadou Ballo, avril 2009

b) Autres études sur l'activité de teinture de Bazin

Dès 1996, M. Mamadou Sanata Diarra proposait dans la revue Info CREPA⁹ un dispositif simple de traitement des eaux usées de teinture. Ce dispositif a fait l'objet de nouvelles publications en 2003 et 2006 suite à l'expérimentation de ce dispositif amélioré dans le centre de formation Tantou Teinture à Magnambougou avec l'appui de l'ONG néerlandaise WASTE¹⁰. Ce système fait aujourd'hui parti du dispositif de traitement installé dans le premier site de regroupement de teinturières créé par l'association Sikida Lakanan dans le quartier de Kalaban Coura en 2009. C'est ce dispositif que l'Unesco cherche aujourd'hui à améliorer. M. Mamadou Sanata Diarra, de par son expérience en la matière, devrait travailler prochainement avec l'Unesco pour aménager le site de regroupement et évaluer son coût.

⁹ DIARRA M. S., Un dispositif de traitement efficace des eaux de teinturerie à Bamako. Info CREPA, N°11, 1996, 5 p.

¹⁰ InfoCrepa n°52 avril, mai, juin 2006, Trimestriel du Centre Régional pour l'Eau Potable et l'Assainissement, Traitement des eaux usées de teinturerie : un dispositif mis au point au Mali, p.5-7

Un ouvrage que je n'ai pas pu consulter raconte l'expérience de l'auteure belge, Patricia Gérumont, qui s'est initié à la teinture de Bazin dans une famille Bamakoise¹¹.

2. La recherche de sites

Trouver un terrain disponible pour le regroupement des teinturières et l'installation de systèmes de traitement, et correspondant aux critères définis par l'Unesco est une étape importante du projet. Nous avons reçu dans nos recherches le soutien et l'appui de l'Association des Municipalités du Mali (AMM) et du Gouverneur du district de Bamako. Malgré cela, le faible engagement des élus pour ce dossier ainsi que les difficultés en termes de foncier font que cette étape essentielle est aussi un des obstacles principaux au projet.

a) Critères

Les critères retenus par l'Unesco et validé par les partenaires pour le choix du site sont les suivants :

- Accessibilité
- Proximité du fleuve
- Concentration de teinturières
- Présence de formes de pré-regroupement
- Etat de dégradation de l'environnement
- Disponibilité foncière
- Zone non submersible

Le critère de proximité du fleuve est aujourd'hui nuancé puisque dans le cas d'un site situé à proximité d'un marigot directement relié au Niger, l'impact sur celui-ci est quasi équivalent à un site qui serait situé sur ses berges. De plus, les berges du fleuve ont connu un tel engouement de la part des particuliers que les terrains ont bien souvent été vendus (souvent pour y construire des villas), les sites disponibles y sont donc très rares et convoités.

La volonté initiale était de trouver deux sites situés de part et d'autre du fleuve. Les difficultés rencontrées vont peut-être amener à reconsidérer ce choix.

b) La rive gauche

En rive gauche, l'Unesco s'était rapproché de l'Assemblée Permanente des Chambres de Métiers du Mali (APCMM), pensant que le projet de regroupement de teinturières pourrait intervenir dans le cadre du projet de Village Artisanal du Ministère de l'Artisanat et du Tourisme.

➤ L'APCMM

L'APCMM se trouve en commune II, dans le quartier de Bozola, non loin de l'hôtel de l'Amitié.

¹¹ GERIMONT P., *Teinturières à Bamako, Quand la couleur sort de sa réserve*, Ibis Press, 2008, 224 p.

Carte 4 : Localisation de l'APCMM



C'est un bâtiment récent situé dans un quartier spontané, à proximité des berges de la rive gauche du Niger. Le terrain autour de l'APCMM est donc actuellement occupé par de nombreuses habitations en banco et diverses activités (vente d'aliments, tanneries) ainsi qu'une grande décharge.

Illustration 7 : Bâtiment de l'APCMM dans le quartier spontané de Bozola



Source : Emmanuel Tissier

Description



L'Assemblée Permanente des Chambres de Métiers du Mali est un établissement public à caractère professionnel doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Elle a été mise en place le 24 juin 2001 selon la loi n° 95-053 du 4 mai 1995.

D'après la loi n° 95-053 du 28 juin 1995 elle est chargée :

Vis-à-vis des pouvoirs publics :

- de représenter l'ensemble des chambres de métiers du mali et d'en assurer la coordination;
- d'effectuer sur le plan national et international, la synthèse des propositions adoptées par les chambres de métiers et d'en assurer la défense, soit en présentant les vœux émis lors des délibérations de leurs organes de décisions, soit à l'occasion de la communication d'avis qui peuvent être demandés.
- Elle donne son avis sur les matières relevant du secteur de l'artisanat, notamment;
 - La politique nationale de l'artisanat ;
 - La législation et la réglementation relatives au secteur ;
 - La formation professionnelle et l'apprentissage ;
 - Les moyens à mettre en œuvre afin d'accroître le développement de l'artisanat.

Vis-à-vis de ses membres, elle est chargée de:

- coordonner les actions nationales ou internationales des chambres de métiers ;
- créer et gérer des œuvres et des services communs dans le but de réduire les coûts ;
- assurer la représentation des intérêts des chambres de métiers aux instances nationales et internationales en liaison avec les différentes organisations professionnelles ;
- développer la collaboration avec l'assemblée permanente des chambres d'agriculture, la chambre de commerce et d'industrie du Mali et tous partenaires publics ou privés des différents secteurs économiques tant au Mali qu'à l'étranger.

Au niveau national, le réseau des Chambres de Métiers est organisé comme suit. Chaque cercle doit posséder à terme une Chambre de Métiers ; il en existait 19 en 2005¹². Au niveau régional, celles-ci seront représentées par les Conférences Régionales des Chambres de Métiers. Deux représentants de chacune de ces Conférences font partis de l'Assemblée consulaire de l'APCMM.

L'APCMM entretient des relations de partenariat avec les autres Chambres consulaires maliennes (Chambre de Commerce et d'Industrie du Mali, Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture du Mali) avec qui elle forme l'Union des Chambres Consulaires du Mali. Elle entretient des liens étroits avec différents ministères. Elle a également des partenariats avec diverses ONG et avec des organismes internationaux (Chambre de Métiers de Cologne, APCM de France, Atlas Logistique et Planète Urgence, Chambres Consulaires Congolaises). Elle fait partie de la Conférence Permanente des Chambres Consulaires Africaines et Francophones.

Parmi ces partenariats, il est intéressant de mettre en avant le projet PAMA, issu de la coopération entre la Chambre de Métiers de Cologne, l'APCMM, la FNAM et le CRCMS, qui a permis de mettre en place sur un répertoire des artisans maliens où il est possible de trouver une liste de près de 1500 teinturiers sur Bamako¹³.

Les teinturières et le village artisanal

La Direction de la Maison des Artisans, créée en 1985, effectuait déjà un travail auprès des teinturières. Cela consistait essentiellement à l'organisation de foires et de salons en Afrique et en

¹² <http://www.sira-ml.com/apcmm1.pps> (Site internet du Système d'Information Régional sur l'Artisanat au Mali)

¹³ http://www.pama-mali.org/01_recherche

Europe. Cette activité est aujourd'hui reprise par l'APCMM. Cette structure s'est fortement engagée pour la promotion de la teinture. Par exemple, la fête de l'artisanat, qui a lieu chaque année depuis 9 ans, réunie une quarantaine de teinturières, la foire de Conakry une soixantaine, celle de Dakar une cinquantaine... Celles-ci sont principalement issues de Bamako.

Des activités de formation ont également lieu suivant la demande avec la Cellule Opérationnelle pour la Formation Professionnelle Artisanale de l'APCMM, la Fédération Nationale des Artisans du Mali (FNAM), ou la Tissutec.

Le village artisanal est un projet pensé par le Ministère de l'Artisanat et du Tourisme depuis les années 1995. Celui-ci devrait regrouper, sur une surface de 7 ha autour de l'APCMM, tous les corps de métier afin d'être une vitrine de l'artisanat des différentes régions du Mali. L'APCMM et la FNAM sont associées au projet en tant que consultants. Divers plans ont été réalisés par un architecte. Un terrain étant laissé libre sur les schémas d'aménagement, le responsable de l'APCMM proposait de s'entretenir avec le ministère pour pouvoir le mettre à la disposition du projet de l'Unesco.

Illustration 8 : Terrain pressenti pour le projet, actuellement occupé par des tanneries



Source : Emmanuel Tissier

Cependant, suite à un accord avec l'entreprise libyenne Laïco concernant le financement du projet, celle-ci a obtenue la possibilité d'aménager sur ce site un village touristique. Le terrain n'est donc plus disponible pour un autre projet. De plus, ce site ne correspondait pas à plusieurs des critères établis par l'Unesco. En effet, il existe pour le moment peu de teinturières à proximité de l'APCMM, donc pas de pré-regroupement, et la zone étant submersible, les coûts d'aménagement auraient été très élevés.

➤ Recherche d'un autre site

Suite à cela, d'autres sites potentiels ont été recherchés.

Une collaboration avec la jeune Agence Nationale de Gestion des Station d'Épuration du Mali (ANGESEM) est en ce moment à l'étude. Celle-ci propose de mettre à disposition du projet une petite partie de la surface de la future station d'épuration de type phytosanitaire de Bamako pour y installer une station de traitement propre aux eaux de teinture.

Les autres communes de la rive gauche ont été contactées et quelques visites de terrains ont eu lieu sans que ceux-ci satisfassent les critères fixés.

c) La rive droite

➤ La Commune V

Dans la partie sud de Bamako, l'Unesco s'est dans un premier temps rapproché de la Commune V.

Plusieurs visites de terrains ont été organisées et un site a particulièrement retenu l'attention des différents partenaires dans le quartier de Badalabougou.

Localisation du site de Badalabougou

Le premier site pressenti dans le quartier de Badalabougou se situe à côté du Palais de la Culture, au bord du fleuve.

Carte 5 : Localisation du site pressenti de Badalabougou



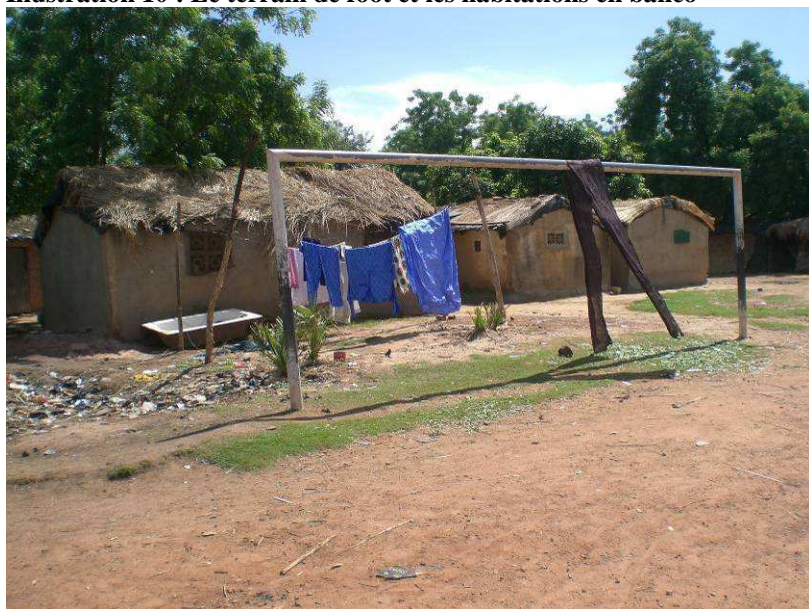
Le lieu est desservi par les Sotramas et donc facilement accessible. Il est actuellement occupé par des habitations en banco et diverses activités comme la construction de pirogues ou la teinture avec deux regroupements informels d'une dizaine de teinturières. Une partie du site est submersible. Un terrain de sport situé dans le prolongement sud du site semblait également disponible. Ce site semblait donc correspondre aux critères de l'Unesco.

Illustration 9 : Bords du fleuve sur le site pressenti de Badlabougou



Source : Emmanuel Tissier

Illustration 10 : Le terrain de foot et les habitations en banco



Source : Emmanuel Tissier

Acteurs rencontrés

Une première rencontre avait eu lieu avant mon arrivée avec les responsables de la mairie qui avaient assuré de leur engagement et de la disponibilité du site mais suite à un changement de l'équipe municipale, ces démarches ont dû être renouvelées.

La nouvelle équipe s'est montrée également intéressée, avec un engagement fort de la part du troisième adjoint, mais après vérification auprès des services du cadastre, le site s'est avéré être un titre foncier, donc indisponible pour un quelconque projet.

Recherche d'un autre lieu

Suite à cela, la mairie de la Commune V s'est engagée à trouver d'autres sites disponibles et à les proposer à l'Unesco. Fin août, des visites ont eu lieu en compagnie des services du cadastre, dans différents endroits du quartier de Kalaban Coura, le long du marigot Koflatié. Ces sites sont cependant peu accessibles, les surfaces sont faibles, aucune teinturière n'a été observée à proximité

et des contestations de la part des voisins ont eu lieu lors des visites. Ils ne semblent donc pas répondre aux exigences de l'Unesco.

➤ *La commune VI*

Des recherches ont également été effectuées en Commune VI.

Des contacts ont été pris avec le Centre Multifonctionnel de Missabougou qui accueille deux structures : un centre de formation et une coopérative de femmes. La coopérative est regroupée autour de trois activités : la teinture, la saponification et le maraichage.

Le projet a été élaboré à l'aide de la coopération du Luxembourg. A la fin du projet, le centre a été rattaché au Ministère de l'emploi et de la formation. Il est cependant géré par une association à l'échelle du village de Missabougou.

Un lieu est déjà prévu pour la teinture. Il est formé de trois hangars d'environ 10 m sur 4m. Une partie pourrait être dédiée au système de traitement. Ces installations accueillent durant l'année plusieurs quinzaines de teinturières (par roulement) en apprentissage.

Illustration 11 : Lieu de travail des teinturières du Centre Multifonctionnel de Missabougou



Source : Emmanuel Tissier

Le directeur du centre s'est montré très intéressé par le projet et son caractère innovant. Il pense que la structure pourrait porter un tel projet.

Cependant, le centre est situé assez loin de Bamako et des doutes subsistent sur le statut du site.

D'autres recherches ont été menées dans le quartier de Dianeguela avec le partenariat de l'Association pour la PROMotion des Femmes au Mali (APROFEM). Ces recherches ont permis de trouver un site répondant aux exigences de l'Unesco et une analyse a donc pu être réalisée.

3. Enquêtes auprès des acteurs de la teinture en commune V

Comme j'ai pu l'évoquer, diverses enquêtes ont été réalisées auprès des teinturières avant mon arrivée ; des enquêtes générales sur l'aspect social des teinturières et des enquêtes plus ciblées sur l'impact de la teinture sur leur santé.

a) Méthode

J'ai voulu réaliser de nouvelles enquêtes autour des sites pressentis, afin de compléter les informations obtenues dans les rapports d'A. HELIAS et E. ROTA, notamment celles concernant les avis des teinturières sur un possible regroupement et l'utilisation de systèmes de traitement. J'ai

également voulu interroger les autres acteurs intervenant dans la conception du Bazin, car l'impact d'un regroupement de teinturières pourrait aussi les concerner.

J'ai réalisé le questionnaire et les enquêtes avec Mamadou MAGASSA, étudiant en maîtrise de géographie et aménagement du territoire, et réalisant son mémoire sur l'activité des teinturières en rive droite de Bamako. Nos objectifs étant différents, nous avons chacun dû réaliser certains compromis. Ainsi, les enquêtes ont porté sur les teinturières à proximité du site mais également sur des teinturières plus éloignées. Ce choix a également été confirmé lorsque nous avons appris que le site en question était indisponible.

Les enquêtes ont été réalisées en « porte à porte », Mamadou connaissant bien le terrain pour avoir effectué des relevés afin de cartographier les teinturières. Les entretiens se sont déroulés en langue bambara et Mamadou devait traduire les échanges.

b) Résultats et analyse

33 artisans ont été interrogés ; 20 teinturières, 7 attacheurs et 6 batteurs. Nous avons également interrogé ensemble les responsables concernés et les élus à la mairie de la Commune V.

L'échantillon étant très faible, une analyse quantitative est limitée. Bien que parfois utilisées pour pouvoir compléter les chiffres obtenus lors des précédentes enquêtes, nous avons cherché le plus souvent possible à mener des analyses qualitatives. Ces enquêtes ont permis de mieux connaître l'activité, de bien comprendre les problèmes auxquels doivent faire face les teinturières et d'entendre des points de vue sur une possible opération de regroupement¹⁴.

➤ Les teinturières

Concernant l'échantillon, 18 femmes ont été interrogées ainsi que 2 hommes. 17 sont des patrons. 3 exercent au bord du fleuve.

Aménagement

La plupart se déplacent à pied et 11 ont choisi leur lieu de travail pour la proximité, il est donc souhaitable de prévoir un site qui nécessite peu de déplacement de la part des teinturières.

La taille des regroupements se situe souvent entre 5 et 20 teinturières, comme le confirme les chiffres d'A. Hélias, mais dépasse parfois la cinquantaine. Pour le projet, il faut également prévoir des espaces de rangement pour le matériel utilisé ; nous avons compté en moyenne (chiffres indicatifs compte-tenu du faible échantillon) :

- 1,3 bassine par employé
- 1 seau par employé
- 1 marmite pour 2 employés

Pour le chauffage des marmites, le bois est majoritairement utilisé, remplacé parfois par du charbon. Concernant l'aménagement, il faudra donc prévoir des espaces très ventilés pour cette étape de travail.

Les quantités de produits nécessaires à la confection d'un Bazin, les quantités de production aussi bien en termes de nombre de Bazins qu'en termes d'eau usée ont été très difficiles à évaluer. Cela dépend très souvent des commandes. Les teinturières n'effectuent pas de comptes et sont donc souvent incapables de répondre.

Néanmoins, parmi celles ayant répondues (6), le nombre de complets teints par jour et par teinturière varie entre 3 et 13. Aurélie HELIAS avait obtenu lors de ces enquêtes une moyenne de 17 complets par jour et par teinturière.

¹⁴ Les résultats bruts sont disponibles auprès de l'Unesco

Le nombre de litres d'eau utilisés, s'il est rapporté au nombre de complets produits, varie énormément. Par contre rapporté au nombre de teinturières travaillant sur le lieu, on obtient une moyenne de 115 L/teinturière/jour avec un faible écart type. Les teinturières ayant pu fournir ces chiffres (6) sont celles qui n'ont pas accès à l'eau courante et utilisent donc des bidons d'eau achetés. Cette moyenne se rapproche de celle d'A. HELIAS qui obtenait 120 L/teinturière/jour, mais sont éloignés de ceux avancés par M. S. DIARRA dans la revue InfoCrepa qui avançait une moyenne de 300 L/teinturière/jour. Une évaluation correcte sera nécessaire pour le dimensionnement des installations de traitement.

Regroupement, formation et difficultés

18 teinturières sont favorables au projet de l'Unesco même sachant que cela engendrera des contraintes comme des coûts supplémentaires ou des déplacements plus longs. Cette motivation est confirmée par les entretiens d'A. HELIAS ; les personnes interrogées ont été favorables à 83%.

Cet engouement est souvent dû à des problèmes pour trouver un lieu de travail stable (10), des problèmes dans les relations avec la mairie (7)... D'autres évoquent des perspectives de développement de l'activité. Cependant, certaines parlent de difficultés à travailler avec d'autres (5) et d'autres qui se disent volontaires pour un regroupement ne veulent pas se déplacer.

Nous demandions également si elles étaient intéressées par des aménagements supplémentaires comme des sanitaires, une cantine, un lieu de vente, la présence d'un gardien, l'électricité... Toutes celles d'accord avec le projet l'étaient également pour cela, étant même prêtes à participer aux coûts additionnels.

La plupart étaient également intéressées par une formation (87% parmi les entretiens d'A. HELIAS). Il est intéressant de savoir que la majorité d'entre elles disent connaître les dangers des produits utilisés pour la santé et l'environnement alors que les moyens de protections sont peu utilisés (mis à part les gants utilisés par l'ensemble des teinturières). La moitié dit aussi s'être équipée d'un puisard pour protéger l'environnement, souvent à la demande des agents de la mairie.

Organisation

Treize personnes disent adapter leurs jours de travail au nombre de commandes ; celles-ci augmentent avant les fêtes. Huit patronnes ne travaillent d'ailleurs pas toujours avec les mêmes employés. Les salaires des employés varient entre 550 et 1500 FCFA par jour. Au contraire, quatre pratiquent l'exportation. Ces différences de niveau social devront être gérées pour éviter une mauvaise concurrence. De plus, il faudra s'appliquer à ce que le coût de fonctionnement et d'entretien des systèmes de traitement soit supportable pour des revenus très modestes.

A l'évocation d'un regroupement, cinq personnes ont parlé de difficultés pour réunir et faire travailler des femmes sur un même lieu. Il semble donc important de réunir des personnes qui possèdent à priori des affinités, d'organiser ensuite régulièrement des réunions pour favoriser une bonne entente et résoudre les petits problèmes, de prévoir une séparation des sous-groupes pour éviter les conflits.

➤ Batteurs et attacheurs

L'échantillon est composé de treize hommes, six batteurs et sept attacheurs. Cinq des attacheurs travaillent chez eux.

Aménagement

Les batteurs travaillent sous des hangars en végétaux, il est important qu'ils fournissent de l'ombre et une bonne ventilation étant donné le métier physique pratiqué.

Illustration 12 : Hangars de batteur



Source : Emmanuel Tissier

Les attacheurs travaillent souvent à l'extérieur. Ils recherchent souvent la proximité des teinturières. Tous se déplacent à pied mais certains sont prêts à se rendre loin s'ils trouvent plus de travail.

Les batteurs interrogés sont quatre ou cinq par hangar, parfois plus si le hangar est plus grand. Les attacheurs sont regroupés en plus petits groupe, moins de cinq personnes.

Si les batteurs et attacheurs sont intégrés au regroupement, ils seraient également intéressant de prévoir un espace de rangement pour leur matériel et les Bazins qui leurs sont confiés.

Le matériel des batteurs est composé de marteaux et de supports en bois de karité, d'eau et de cire de bougie. Celui des attacheurs est composé de fils de différentes tailles, d'aiguilles, de caoutchoucs et de plastiques. Certains proposent aussi de prévoir des lieux d'achat pour leur matériel (4).

Les batteurs et attacheurs sont prêts à participer au frais de fonctionnement du projet.

Regroupement

Tous sont intéressés par le regroupement. Certains batteurs espèrent que cela règlera les problèmes avec les agents de la mairie, beaucoup pensent que cela facilitera le travail au travers d'une meilleure organisation. En effet, pour le moment, nombreux sont ceux qui se plaignent d'un manque de travail et neuf personnes parlent de leurs difficultés à répondre aux besoins de leur famille. Malgré cela, certains évoquent des inconvénients : trois attacheurs parlent de difficultés pour travailler ensemble, pour collaborer avec les teinturières, d'autres ont peur de perdre des clients en se déplaçant.

Organisation

Organiser les batteurs et attacheurs sera plus facile que les teinturières. Ceux-ci sont payés de manière similaire, par complet, suivant la qualité de leur travail. Ils sont prêts à travailler ensemble.

Cependant, leur production est très variable et plusieurs attacheurs ont une autre activité professionnelle (5).

4. Étude d'aménagements existants

a) Le site de Kalaban Coura

➤ Localisation

Le site se trouve dans la partie sud de Bamako, en Commune V, dans le quartier de Kalaban Coura.

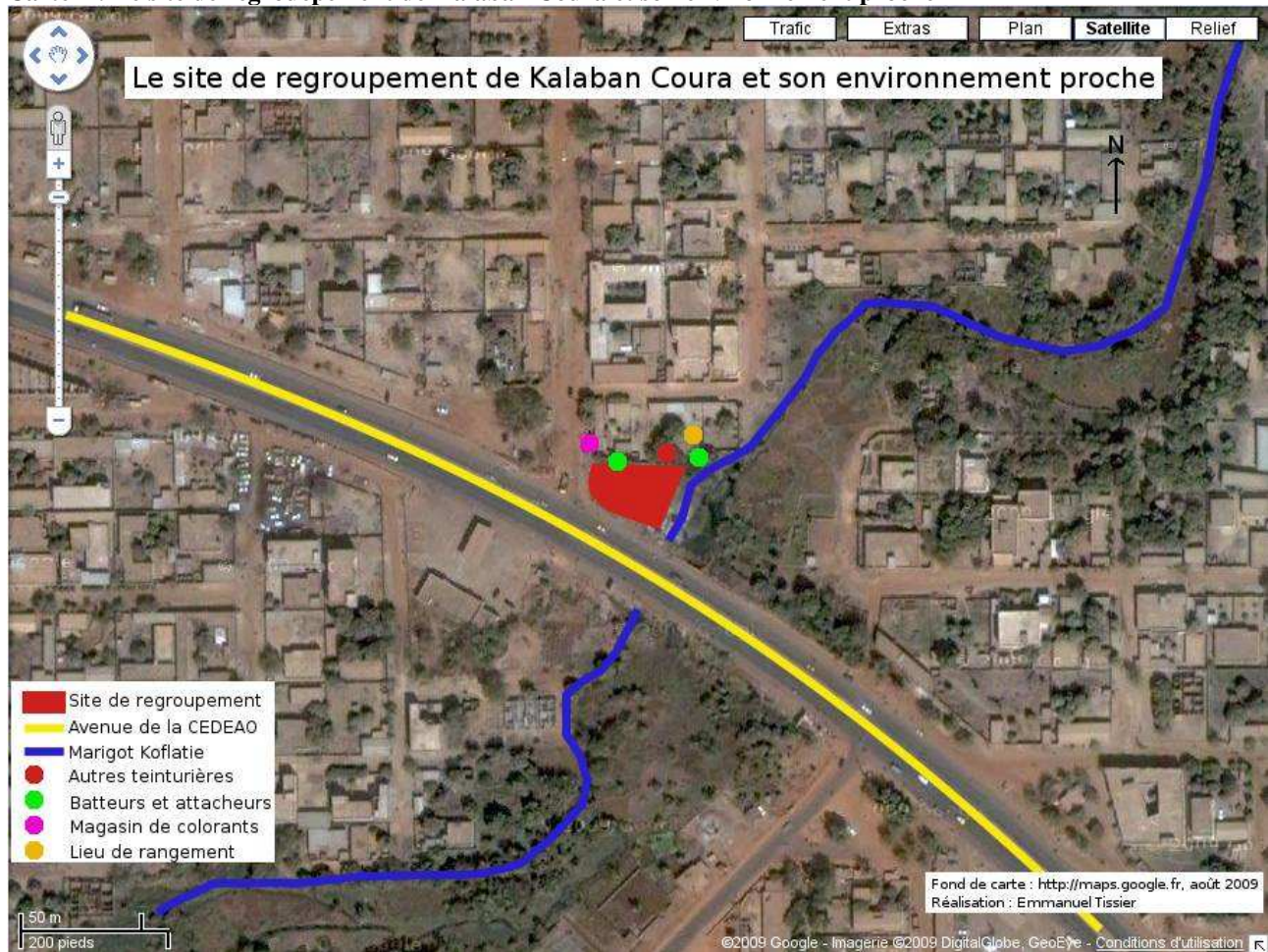
Carte 6 : Localisation du site de regroupement de Kalaban Coura



Il est situé au croisement de l'avenue de la CEDEAO et du marigot Koflatié. L'avenue de la CEDEAO est une 2x2 voies très empruntée et desservie par les Sotramas. C'est un des accès à l'aéroport. Le marigot Koflatié traverse une grande partie de la Commune V.

Plusieurs activités liées à la teinture se sont développées à proximité : des batteurs et des attacheurs se sont installés près du site et une boutique de colorants a ouvert ses portes à l'angle de la rue. Des teinturières, présentes avant le début du projet, continuent de travailler le long d'un petit caniveau qui borde le site.

Carte 7 : Le site de regroupement de Kalaban Coura et son environnement proche



➤ *Projet*

Le projet existant sur ce lieu est l'œuvre de l'association Sikida Lakanan (protection de l'environnement en langue bambara). Les informations suivantes ont été collectées lors d'entretiens avec les responsables de l'association.

Cette association regroupe des jeunes de la commune V de Bamako, principalement autour d'activités religieuses. Ils ont été interpellés par la pollution du marigot Koflatié, qui traverse la commune et ont monté un programme d'assainissement, estimé à 3 milliards de FCFA. Ils se sont alors structurés en GIE mais le PNUD, intéressé par le projet, leur a demandé de changer de statut et de former une association s'ils souhaitaient bénéficier d'un soutien financier de leur part. En 2008, ils créent donc l'association Sikida Lakanan. Une fois les conditions réunies, le PNUD s'engage à financer le projet de regroupement à hauteur de 20 millions.

L'association décide de mobiliser ces fonds pour un premier projet ; regrouper des teinturières sur un terrain avec un système de traitement des eaux usées. Ils ont alors travaillé avec la mairie afin de bénéficier d'un terrain. Après avoir consulté le plan d'urbanisme et sélectionné plusieurs sites, celui-ci leur a été attribué. Il s'étend sur 1138m² et l'association en est maintenant propriétaire.

Le site prévoit le regroupement de quatre groupes de dix teinturières, essentiellement des femmes du quartier, dans des hangars séparés. Celles-ci ont été choisies par ordre d'arrivée sur le projet, par rapport à leur expérience et leurs affinités entre elles. Après une période où peu de monde s'intéressait ou croyait au projet, il y a eu une forte demande et la constitution de listes d'attente. Afin d'organiser le regroupement, l'accent a été mis sur la sensibilisation et l'approche participative, sur laquelle les responsables de l'association mettent l'accent. Ainsi, il y a eu des annonces dans les médias (par exemple aux radios locales), des assemblées réunissant les teinturières le dimanche...

Les travaux ont été menés par l'entreprise EGK, mais l'association a également tenu à ce que des jeunes du quartier sans activité puissent y participer. La phase de construction a duré 2 semaines. Il a fallu dépolluer le site en enlevant une couche de déchets, damer, remplir, mettre à niveau, paver puis construire, avec certaines contraintes car le terrain est un bas-fond.

Les hangars sont aménagés de manière simple. Chacun mesure 14 m² et est séparé de son voisin par un muret de 90 cm de hauteur. Ce muret parcourt trois des côtés du hangar, le côté sud reste ouvert. Les hangars sont couverts par un toit en tôle incliné.

Illustration 13 : Hangar



Source : Emmanuel Tissier

Il y a deux stations de prétraitement au bord du marigot, conçus avec l'aide du Professeur Mamadou Sanata Diarra. Chacune a coûté 2 millions de FCFA. Elles sont composées de deux bassins de décantation de 600L. 25 kg de chaux (achetée au marché à 300 FCFA le kg) sont versés dans chaque dispositif pour une période de 3 ou 4 mois. Les bassins sont équipés d'un mélangeur qui doit être actionné pendant 15 minutes. Après repos, les effluents sont conduits dans une fosse au travers d'un filtre à sable puis dans le marigot. Pour le moment, le projet paye la chaux et l'entretien du site. Les teinturières ont bénéficié d'une formation sur ce système.

Illustration 14 : Station de traitement des eaux usées de teinture



Source : Emmanuel Tissier

Une vaste zone a été prévue pour le séchage (chaque corde à linge mesure environ 15 m) et un puits permet de tirer l'eau nécessaire. Une zone à l'ouest reste libre, sur une partie, des arbres ont été plantés.

Illustration 15 : Le site de Kalaban Coura

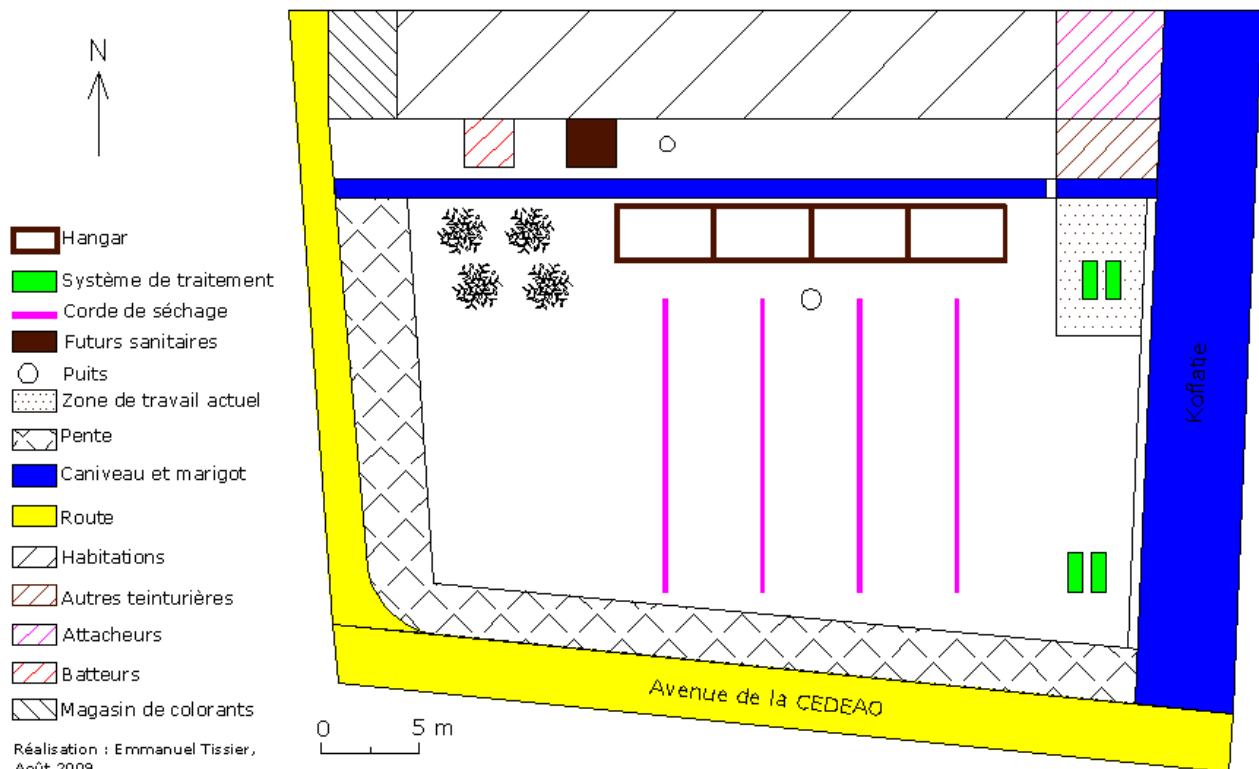


Source : Emmanuel Tissier

Le plan masse suivant a été réalisé avec mes propres mesures et ne reflète donc pas l'exacte réalité du lieu.

Illustration 16 : Plan masse du site de Kalaban Coura

Plan masse du site de Kalaban Coura



➤ *Etat actuel*

Après travaux, le projet a pu être inauguré en mars 2009 mais début août, seul un groupe de femmes occupait les lieux, les autres attendant la construction de toilettes qui venait de démarrer, faute de financements suffisant. Les teinturières présentes préfèrent travailler à l'extérieur, proche des systèmes de traitement, plutôt que sous les hangars qui sont assez éloignés. L'un d'entre eux est seulement occupé par la patronne du groupe et son matériel. Les hangars offrent cependant la possibilité de pouvoir travailler en toute saison, et devraient être particulièrement utiles pendant l'hivernage. Les trois hangars restant sont pour le moment utilisés par des attacheurs qui profitent de l'ombre.

Les systèmes de traitement ne sont pas toujours utilisés et nous avons pu voir des teinturières rejeter les eaux de rinçage directement dans le caniveau. De plus, bien qu'un des bacs soit rempli, le système n'a toujours pas été testé.

Un comité de gestion est formé d'une vingtaine de personnes. Il est composé de représentants des différents quartiers, de représentants de la mairie, de personnes de la DRACPN, de teinturières, de personnes de l'association... Celui-ci sera chargé d'établir un cadre de référence pour assurer la gestion du site et notamment décider du financement du site une fois les crédits du PNUD épuisés.

➤ *Analyse*

J'ai effectué une analyse selon le schéma Forces, Faiblesses, Opportunité, Menaces (analyse FFOM ou SWOT en anglais), qui aboutit à un tableau sous la forme suivante :

Tableau 1 : L'analyse FFOM

	Positif (pour atteindre l'objectif)	Négatif (pour atteindre l'objectif)
Origine interne (organisationnelle)	Forces S Strengths	Faiblesses W Weaknesses
Origine externe (origine = environnement)	Opportunités O Opportunities	Menaces T Threats

Source : <http://fr.wikipedia.org>, 2009

L'objectif poursuivi par le projet est d'être une solution efficace pour résoudre les problèmes principaux rencontrés par les teinturières (activité informelle et illégale, problèmes avec la mairie...) et les problèmes causés par les teinturières (environnement, santé...). Ce projet a pour caractéristiques de proposer un système de traitement collectif pour un regroupement de plusieurs patronnes.

Les forces et les faiblesses sont les caractéristiques propres à la structure alors que les opportunités et les menaces sont des éléments d'origines extérieures qui peuvent influencer la réussite du projet dans le temps.

Les forces

Le projet bénéficie d'une bonne situation, au carrefour du marigot (pas de problème d'accès à l'eau ou pour les rejets) et d'une grande avenue (bonne visibilité du projet, accès aisé). L'association est propriétaire du terrain qui offre une surface suffisante.

Une démarche participative a été engagée ce qui permet de prendre en compte l'avis de tous, notamment au travers du comité de gestion, gage d'un projet viable dans le temps. Les systèmes de traitement, même s'ils ne permettent pas à priori d'atteindre les normes maliennes de rejet, ont été réalisés par un spécialiste et figurent déjà une belle avancée. L'association est en contact avec des partenaires importants et sérieux (PNUD, mairie de la Commune V, M. S. DIARRA). Les teinturières, d'abord sceptiques, se montrent très intéressées par le projet et une liste d'attente s'est formée pour accueillir les volontaires supplémentaires, dans le cas de départ de personnes présentes.

Les faiblesses

La structure est très jeune (inaugurée en mars 2009) et ne fonctionne donc pas encore de manière idéale. Il n'est pas évident de prédire son évolution. Trois groupes de teinturières ne sont pas présents, il n'existe pas encore de cadre de référence qui permettrait de fixer un « contrat » d'utilisation du lieu (règles de fonctionnement, participation financière, entretien...). Certains équipements font défaut ; ainsi, les sanitaires n'étaient pas encore installés, il n'est pas prévu de locaux pour le rangement du matériel (les femmes présentes l'entreposent chez un voisins, les autres groupes pourront-elles faire pareil ?)...

Les systèmes de traitement n'ont toujours pas été testés, il n'est donc pas sûr qu'ils fonctionnent correctement ou qu'ils soient efficaces. Les responsables de l'association nous ont semblé avoir une connaissance du système limitée au travers des explications qu'ils nous ont données.

De plus la capacité du système pourrait être remise en cause. Chaque bac a une capacité de 600 L. Le système décrit par M. S. DIARRA dans l'article *Un dispositif de traitement efficace des eaux de teinturerie à Bamako*¹⁵, qui semble être identique à celui-ci, nécessite des temps de repos d'environ 4h. En 12h, 7400 L peuvent donc être traités par les 4 bacs de ce site. Or dans le même article, le professeur estime que chaque teinturière produit 300 L d'effluents par jour. Les 40 teinturières attendues produiront donc selon cette estimation 12 000 L par journée de travail, ce qui dépasse largement les capacités du système de traitement installé. Cependant, les enquêtes menées par A. HELIAS ont, quant à elles, rapporté qu'une teinturière utiliserait en moyenne 124 L d'eau par jour. Dans ce cas, les systèmes seraient adaptés puisque 40 teinturières produiraient 4 960 L par jour.

Toujours concernant les systèmes de traitement, il est regrettable que ceux-ci soient positionnés si loin des hangars, cela ne favorise sans doute pas leur utilisation. De plus, leur dimensions ne semblent pas adaptées : n'ayant pu être enterrés du fait de la situation dans un bas-fond, ils mesurent environ 1m50 de haut, souvent plus haut que les épaules des femmes qui sont donc obligées de soulever leurs bassines, malgré des petites marches étroites installées devant les bacs. De plus, ils sont peu larges (moins de 50 cm), il semble donc difficile de bien verser le liquide.

Opportunités

Les opportunités résident notamment dans le suivi et l'amélioration du système de traitement.

L'espace non utilisé dans la partie ouest du terrain pourrait être investi pour la construction d'équipements pour faciliter le travail des teinturières et la vie sur le site.

Dans le cas d'une bonne entente entre les teinturières, on pourrait imaginer des possibilités de collaboration comme des achats/ventes groupés, la création d'une structure (GIE, coopérative...)

¹⁵ DIARRA M. S., *Un dispositif de traitement efficace des eaux de teinturerie à Bamako. Info CREPA, N°11, 1996, 5 p.*

qui permettrait d'être mieux représentées, mieux prises en compte par les autorités ou les partenaires.

Il peut également être intéressant de se servir de ce projet comme d'une base pour améliorer les connaissances sur les teinturières (quantité de produits utilisés, production de Bazin, eau rejetée) ou pour d'autres projets (formations). Dans ce cas, de nouveaux partenariats pourront être recherchés.

Une fois le projet initial bien en place, l'association Sikida Lakanan pourrait aussi s'en servir, au travers d'opérations de communication, pour faire valoir son expérience dans la conduite de projets auprès de financeurs ou de partenaires et développer ses activités.

Menaces

Comme nous avons pu le voir, les systèmes de traitement ne sont pas systématiquement utilisés. Ceci constitue une menace du même ordre qu'une mauvaise utilisation de l'installation, qui serait un échec.

En termes d'organisation, on peut craindre des difficultés pour établir le cadre de référence, les règles de fonctionnement, de gestion ou d'entretien du site. Des problèmes de viabilité économiques pourraient également survenir lorsque les financements du PNUD seront terminés. Des problèmes pour le rangement du matériel pourraient apparaître si les voisins n'acceptent plus de le recevoir.

Enfin, une mauvaise entente entre les femmes pourrait compromettre le projet.

Tableau récapitulatif

Tableau 2 : Forces, faiblesses, opportunités, menaces du site de Kalaban Coura

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> - Proximité du marigot - Proximité de l'avenue - Propriétaire du lieu - Surface importante - Démarche participative - Comité de gestion - Système de traitement - Partenaires - Intérêt des teinturières 	<ul style="list-style-type: none"> - Jeune structure - Difficultés de démarrage - Pas de cadre de référence - Pas de lieu de rangement - Pas encore d'essai de traitement - Mauvaise connaissance du système - Capacité du système - Distance des hangars aux systèmes - Dimensions des bacs
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> - Suivi et amélioration du système - Communication autour du projet - Formations - Collaboration entre les teinturières - Partenariat - Développement des activités de l'association 	<ul style="list-style-type: none"> - Non ou mauvaise utilisation des systèmes - Difficultés à établir un cadre de référence - Gestion et entretien du site - Coûts de fonctionnement - Plus de zone de rangement disponible - Mésentente entre les femmes

➤ Propositions

Cette analyse a fait émerger plusieurs propositions et conseils concernant le projet de l'association Sikida Lakanan. L'Unesco est directement concernée par ces propositions ; certaines concernant l'organisation ou l'aménagement du lieu s'appliquent aussi à son projet, d'autres, au travers de partenariats, pourraient permettre à l'Unesco d'avancer dans ses recherches.

L'Association Sikida Lakanan

L'association devrait, le plus rapidement possible, lancer la création d'un cadre de référence, en réunissant l'ensemble des partenaires et des acteurs concernés (et en priorité les teinturières) afin d'établir clairement le rôle de chacun dans le projet et les règles nécessaires au bon fonctionnement du site et à une transition réussie vers un fonctionnement sans aide financière de la part du PNUD.

Il est essentiel de commencer le traitement des eaux de teinture et d'analyser son efficacité puisque c'est l'élément clé du projet.

Pour assurer une ambiance de travail correcte, des réunions pourraient être organisées régulièrement avec les partenaires concernés pour faire remonter les problèmes rencontrés par les utilisateurs du lieu et ainsi concevoir ensemble des solutions. Une régularité dans ces réunions permettra d'anticiper les problèmes et d'éviter des blocages dans le fonctionnement.

La construction d'équipements facilitant le travail et le séjour des teinturières, qui a commencé avec les sanitaires, devrait continuer avec notamment la construction de lieux de stockage du matériel et de la production qui paraît essentiel.

Enfin, une fois le projet bien démarré, l'association pourrait amplifier sa communication pour convaincre les autorités du bien fondé d'un tel dispositif et les inviter à faire de même.

L'Unesco

Plusieurs observations sur le site de Kalaban Coura ont permis de faire des remarques et des propositions que l'Unesco pourra reprendre à son compte pour l'aménagement et la gestion de son projet (par exemple, prévoir des dimensions plus appropriées pour les systèmes de traitement, adopter une démarche participative avec les teinturières...).

Cependant, le projet étant à ses débuts, il ne fonctionne pas de manière « normale » et cela va très certainement évoluer au cours des prochains mois. C'est pourquoi il pourrait s'avérer particulièrement intéressant pour l'Unesco de suivre ce projet de manière ponctuelle afin de pouvoir s'inspirer au mieux de ses réussites et éviter ses erreurs. L'Unesco devrait donc, d'ici, quelques temps, retourner sur le site, observer, discuter à nouveau avec les responsables, pour effectuer une nouvelle analyse et en retirer de nouvelles proposition pour son propre projet.

L'Unesco pourrait également profiter de cette expérience pour tester l'efficacité d'un système de traitement dans des conditions effectives d'utilisation. En effet, les tests de l'Unesco concernant le traitement des eaux usées se limitent pour l'instant à des tests de laboratoire. Ces tests sont effectués dans des conditions très éloignées de celles du terrain ; les effluents sont dilués 100 fois, les produits utilisés pour la floculation sont des produits de très bonne qualité au coût très élevé qui ne seront donc pas similaires à ceux employés pour le projet. On peut donc penser que les résultats obtenus en laboratoire, déjà insuffisant au regard des normes maliennes, seront éloignés de ceux que l'on obtiendra en situation réelle. Pour pallier à ce problème, des expériences pourraient être menées en partenariat avec l'association Sikida Lakanan sur les systèmes construits à Kalaban Coura, qui ne devraient pas être très différents de ceux que l'Unesco construira sur ses sites.

Cette collaboration devrait être possible étant donnés les avantages que pourrait en retirer l'association dans la connaissance de ses systèmes.

b) Le centre de formation Tantou Teinture¹⁶

➤ Localisation

Le centre de formation Tantou Teinture est situé à proximité du fleuve Niger, au sud de celui-ci. Il se trouve dans le quartier de Magnambougou qui appartient à la Commune VI de Bamako.

Carte 8 : Localisation du centre de formation Tantou Teinture



Il est situé non loin du goudron Faso Kanu (route structurante qui relie différents quartiers de la rive droite) mais n'est pas relié au caniveau qui le borde. Ce caniveau se déverse dans le marigot Sogoniko qui se jette dans le Niger. Plusieurs équipes de batteurs exercent dans le quartier ainsi qu'un autre groupe de teinturières.

¹⁶ Ce centre possède un site internet : <http://tantouteinture.net76.net>

Carte 9 : Tantou Teinture et son environnement proche



➤ *Le centre de formation*

Mme Tantou exerce le métier de teinturière depuis 1981. Le 16 avril 1998, elle a ouvert un centre de formation dont elle est la directrice et la propriétaire du lieu. La création de ce centre a bénéficié de l'appui financier de la coopération française pour le développement à hauteur de 3 millions de FCFA.

Illustration 17 : Publicité pour Tantou Teinture

Faso Kanu BAMAOKO - MALI
 Sogoniko rue:67 porte:294
 Fax/Tel: +223 220 03 25
 Tel: +223 220 61 79
 Cell: +223 674 52 87
 email: tantou3@yahoo.fr
 site: www.tantouteinture.com

N°1 de la teinture au MALI

C'EST AVEC VOUS QUE NOUS ATTEINDRONS NOS OBJECTIFS

Source : <http://www.toutabamako.com/contact-tantou.php>, 2009

Chaque année, une douzaine de jeunes filles de Bamako, souvent analphabètes, sont formées sur ce lieu à l'aide de 5 employées permanentes. La formation est soutenue par la Direction Nationale de l'Emploi et de la Formation Professionnelle et agréementée par le Ministère de l'éducation de base.

Elle est composée de plusieurs modules : pratique et technique de la teinture, protection et santé, alphabétisation en Bambara, initiation à la microfinance et au rôle des associations, sensibilisation aux dangers des MST et du SIDA... Des gants, des cache-nez, des blouses et des protections pour les pieds en polyester sont utilisés. La formation coûte 136 000 FCFA/an.

➤ *Description du lieu*

Le centre a des dimensions totales de 13m x 20m. Il est divisé en plusieurs parties : un petit bâtiment administratif à l'entrée avec une zone de séchage sur le toit, un hangar pour entreposer les tissus secs, une pièce pour stocker les produits et une grande cour. Le chauffage de l'eau (au bois) et le premier trempage est effectué sous un petit abri afin de profiter de l'ombre sans gêner l'évacuation des gaz et fumées.

Illustration 18 : Lieu du chauffage et du premier trempage



Source : Emmanuel Tissier

Les autres opérations sont effectuées dans un grand et haut hangar (environ 60m²) protégé par un toit en tôle ondulée. Le sol est imperméabilisé et en légère pente afin de permettre l'évacuation des eaux usées vers les regards, entraînant le liquide vers les fosses septiques.

Illustration 19 : Hangar commun

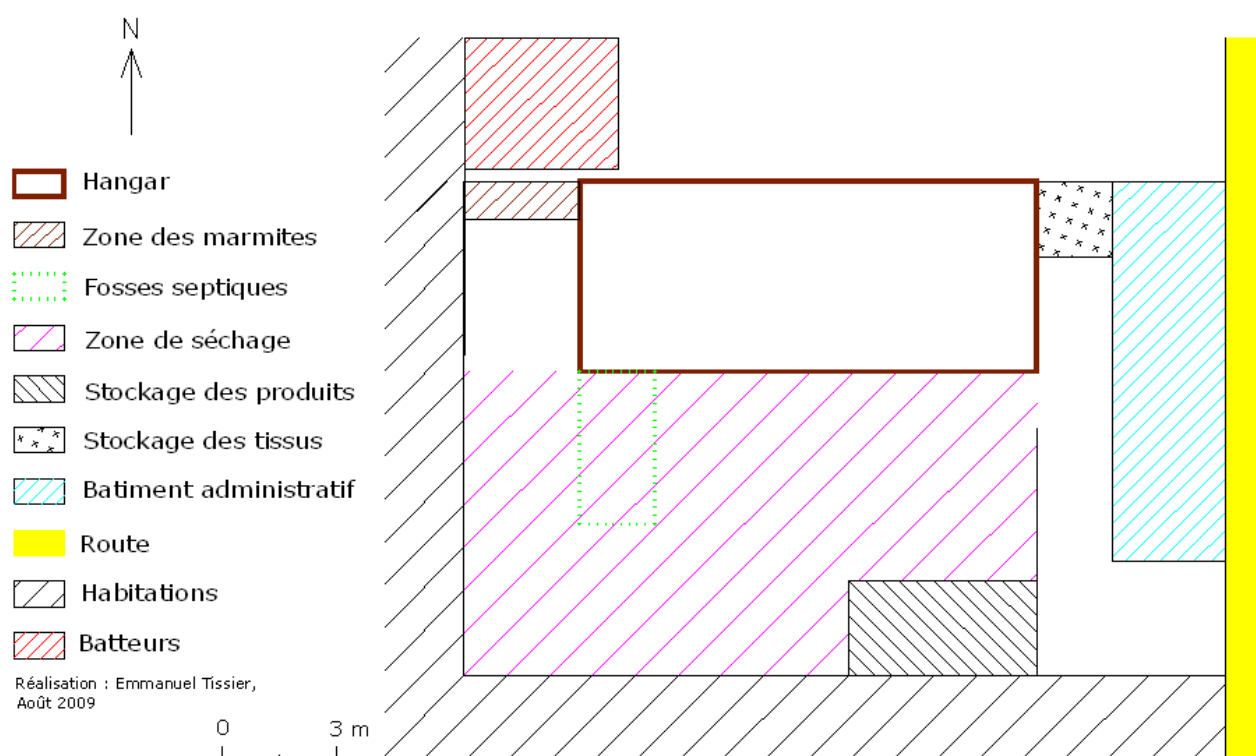


Source : Emmanuel Tissier

➤ Plan masse

Illustration 20 : Plan masse de Tantou Teinture

Plan masse de Tantou Teinture



➤ Traitement des eaux usées

Les eaux usées sont stockées dans deux fosses étanches, réalisées au moment de l'installation sur les conseils d'Énergie du Mali. La surface imperméable des fosses est composée de polyester entre deux couches de béton. Elles ont été réalisées par un maçon sénégalais et chacune a coûté 2 millions de FCFA. Il n'y a pas eu d'aide pour cette installation. Cette opération a permis de résoudre des problèmes d'infiltration dans le fleuve et des problèmes avec les voisins (pollution de puits). C'était également une condition pour bénéficier de subventions pour la formation. Par contre, le volume des fosses s'est trouvé réduit et Tantou est maintenant obligée de faire appel aux Spiros tout les 2 jours. Cela coûte 20 000 FCFA par vidange.

En 2003, le professeur Mamadou Sanata Diarra a testé son système de traitement de manière réelle chez Tantou Teinture. Ce système est constitué d'un bassin de décantation suivi de deux bassins permettant le mélange de la chaux avec une nouvelle opération de décantation puis d'un filtre à sable. Les résultats ont été jugés positivement¹⁷. Ces études ont duré un mois. Mais la capacité du système n'était pas adaptée au volume d'effluents de l'entreprise. Le système a donc été démonté afin de gagner de la place.

➤ Mme Kébé Tantou Sambake

Mme Tantou est une femme très active. Elle a bénéficié d'articles dans la presse locale où certains la disent plus connue que le maire ou l'imam¹⁸. L'ORTM l'a également interrogée ainsi que le

¹⁷ InfoCrepa n°52 avril, mai, juin 2006, Trimestriel du Centre Régional pour l'Eau Potable et l'Assainissement, Traitement des eaux usées de teinturerie : un dispositif mis au point au Mali, p.5-7

¹⁸ <http://www.syfia.info/index.php5?view=articles&action=voir&idArticle=4162>

quotidien français Le Monde¹⁹ ou encore France 2.

En effet, outre son travail au centre de formation, elle est Présidente de deux associations : l'Association des Femmes Entrepreneurs du Mali et l'Association des Femmes Teinturières du Mali.

Cette dernière a été créée dans le cadre d'un projet du PNUD et du Bureau International du Travail, au moment de la dévaluation du Franc CFA (1994). Elle a également bénéficié de subventions de la Coopération canadienne. L'association compte aujourd'hui une centaine de membres, concentrés à Bamako mais aussi à Kayes, Sikasso et Ségou. L'adhésion est de 10 000 FCFA et la cotisation de 2 500 FCFA/mois. Les membres sont inscrits à la Chambre des Métiers, la Chambre de Commerce et à l'INPS.

Entre autres réalisations, une centrale d'achat a été créée (celle-ci ne fonctionne plus suite à des problèmes au niveau des remboursements, de l'augmentation des prix...) et l'association a participé avec la FNAM à la création de l'impôt synthétique unique pour les artisans qui est de 120 000 FCFA/an. Les teinturières participent aux foires et expositions, parfois à l'international. La FNAM et l'APCMM leur dispensent des formations. Une réunion a également lieu une fois par mois à la Chambre de Commerce ou au CSP entre les teinturières pour parler du métier et des difficultés rencontrées.

De par ses engagements, Mme Tantou a beaucoup voyagé. Elle a été invitée à différents congrès sur la teinture, l'artisanat ou l'entrepreneuriat, et a visité de nombreux sites industriels où sont traitées les eaux usées, notamment en Europe, mais aussi en Asie ou dans les pays du Maghreb. Ainsi, à l'Ile Maurice et en Inde, c'est l'entreprise Esso qui s'occupe du traitement des eaux de teinturerie. Mme Tantou est en contact avec eux.

Elle a également rencontré plusieurs fois le Ministre de l'environnement et le service d'hygiène de la commune VI concernant les problèmes de pollution dus à son activité.

Mme Tantou nous a également fait part des problèmes rencontrés généralement par les teinturières. Ainsi, elle a longuement évoqué le problème du lieu de travail et des relations avec la mairie. Les teinturières sont souvent chassées et voient leurs outils ou leurs productions confisqués, elles payent souvent des amendes, mais on ne leur propose jamais un site où travailler légalement. Elle a aussi évoqué le besoin de formations ; non seulement sur l'activité de teinture elle-même mais aussi sur les techniques de marketing, l'approche des bailleurs de fond et le financement de leur activité.

➤ Analyse

La même analyse de type FFOM²⁰ a été réalisée.

L'objectif poursuivi est toujours de résoudre les problèmes principaux rencontrés par les teinturières (activité informelle et illégale, problème avec la mairie...) et les problèmes causés par les teinturières (environnement, santé...). Par contre, il s'agit cette fois-ci d'y répondre de manière individuelle, puisque le centre est un lieu privé, où il n'y a pas de regroupement de plusieurs patronnes. La solution actuelle pour la gestion des eaux est loin d'être idéale et Mme Tantou cherche un autre moyen.

Les forces

Contrairement au projet de l'association Sikida Lakanan, nous avons affaire ici à une structure qui fonctionne depuis longtemps, qui atteint ses objectifs en terme de formation, et qui ne connaît pas de problème financier. Ceci est un avantage indéniable. Le fait d'être propriétaire du lieu apporte une autre garantie de la stabilité du site.

¹⁹ <http://www.lemonde.fr/web/article/0,1-0@2-3546,36-657572@51-657573,0.html>

²⁰ Pour des explications sur ce type d'analyse, voir l'analyse du site de Kalaban Coura p.

La directrice de ce lieu est très active et sensible au problème de santé et d'environnement. Elle a mis en place des fosses sceptiques étanches qui permettent de résoudre une partie du problème mais ne s'en satisfait pas.

La formation pluridisciplinaire qui est le premier but du lieu est une étape importante pour la professionnalisation du métier de teinturière. Les apprenties apprennent ici à se protéger face aux dangers de l'activité et à gérer une entreprise.

Cette professionnalisation passe aussi par l'adhésion aux Chambres Consulaires (Chambre de Métiers, Chambre de Commerces, INPS) et par les contacts avec de nombreux partenaires que Mme Tantou a su tisser et qui bénéficient à son institut de formation.

Les faiblesses

La principale faiblesse du lieu réside dans la gestion actuelle des eaux usées de teinture. Les fosses sceptiques nécessitent l'intervention régulière des Spiros à un coût important. De plus, ce système ne résout en rien les problèmes de pollution, il ne fait que les éloigner. En effet, les Spiros, après avoir aspiré le contenu des fosses, ne possèdent aucun lieu spécifique pour déverser leur chargement liquide. Ces polluants terminent donc souvent leur route un peu à l'écart de la ville, dans le fleuve Niger, sans le moindre traitement. Mme TANTOU nous a fait savoir que les Spiros étaient souvent en grève pour cela. D'autres m'ont affirmé que de moins en moins de Spiros acceptaient de prendre en charge les effluents des teinturerie car cela abîme les appareils.

Dans le cas de la mise en place d'un système de traitement semblable à celui de M. S. DIARRA, il faudrait relier l'entreprise au caniveau du goudron de Faso Kanu. Ceci nécessiterait un surcoût non négligeable.

Les opportunités

Etant donné le nombre de teinturières à Bamako, particulièrement important, et les difficultés rencontrées par l'Unesco pour trouver un site disponible et répondant aux nécessités d'un tel programme, on peut douter du fait que le regroupement de teinturières sur des lieux équipés de système de traitement soit la solution unique aux problèmes liés à l'activité de teinture. A partir de ce constat, il serait intéressant de se pencher sur d'autres solutions et notamment des solutions « individuelles » (sachant qu'une teinturière ne travaille jamais seule), qui seraient d'autant plus intéressantes que le regroupement pose à priori problème pour de nombreuses teinturières.

Tantou Teinture pourrait être un lieu idéal pour tester une solution de type individuel. Mme Tantou est sensible aux problèmes environnementaux et souhaite favoriser l'avenir de l'activité en y jouant un rôle important. Le centre fonctionne bien, il ne sera pas nécessaire de réfléchir à une quelconque gestion du site, mise à part le côté fonctionnel et pratique du système de traitement. Le centre a déjà participé au test du système de M. S. DIARRA et n'est donc pas novice en la matière. Cela permettrait de compléter la formation des apprenties en les initiant à un système qui fera peut-être parti, comme beaucoup l'espèrent, de l'avenir de la profession. La structure de Mme TANTOU est viable financièrement et devrait pouvoir supporter les coûts de traitement. Enfin, Mme TANTOU s'est dite volontaire pour un tel projet et est ouverte à tout partenariat.

De plus, une installation d'un système de traitement dans le centre de formation pourrait avoir une influence importante sur le milieu de la teinture grâce au réseau important de connaissance de Mme TANTOU. Cela pourrait être un exemple pour tous les membres de l'Association des Teinturières du Mali.

En s'appuyant sur ses relations et ses responsabilités, Mme TANTOU pourrait lancer une dynamique, organiser un mouvement d'expression des teinturières, et influencer les décideurs politiques en faveur d'engagements, de projets, ou de soutiens pour des solutions de traitement ou pour faire face à la répression subie par une majorité de teinturières et améliorer leurs conditions de travail. En effet, la profession manque aujourd'hui d'une organisation qui défendrait ses intérêts.

Les menaces

Les difficultés d'un tel projet résideraient dans la recherche de partenaire. En effet, ce projet sort du cadre de l'Unesco du fait du caractère privé du lieu et de l'absence de regroupement. Tantou Teinture devra donc se tourner vers d'autres partenaires.

Des difficultés de raccord au réseau de collecte des eaux usées pourraient également survenir.

Mais rester dans une position d'attente ne serait pas une solution pour l'entreprise, qui risquerait alors de se faire distancer par des concurrents potentiels dans les lieux de regroupement. De plus, un risque important de voir les Spiros refuser de continuer à collecter les eaux de teinture existe, ce qui poserait de nombreux problèmes au centre de formation, qui serait alors obligé de chercher une solution dans l'urgence.

Tableau récapitulatif

Tableau 3 : Forces, faiblesses, opportunités, menaces du centre Tantou Teinture

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none">- Structure ancienne et stable- Propriétaire du lieu- Directrice active et engagée- Fosses septiques- Formation- Adhésion aux Chambres Consulaires- Nombreux contacts et partenaires	<ul style="list-style-type: none">- Pas de système de traitement- Coût des Spiros- Pas de caniveau
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none">- Tester un système individuel- Sensibilité aux problèmes environnementaux et sanitaires- Permettrait la formation au système- Possibilité de supporter les coûts- Intéressée par l'installation d'un système- Influence sur l'association- Dynamique de défense des intérêts	<ul style="list-style-type: none">- Risque de mauvaise visibilité du projet- Difficultés de raccordement au réseau d'assainissement- Pas de regroupement possible- Lieu privé

➤ Propositions

Plusieurs propositions peuvent être tirées de cette analyse.

Tantou Teinture

Mme Tantou pourrait décider d'organiser la demande, au nom de son centre de formation et des différentes institutions auxquelles elle participe, auprès des pouvoirs publics d'une meilleure prise en compte des difficultés rencontrées par les teinturières dans leur travail et leur vie quotidienne. Un effort pourrait être invoqué en échange du rôle économique important de leur profession.

Avec les associations qu'elle dirige et grâce à son réseau de connaissance, Mme Tantou pourrait rechercher des partenaires potentiels pour des projets d'aménagement de lieux de regroupement si des adhérents sont intéressés, ou des projets de systèmes de traitement individuels.

Il serait alors intéressant pour elle de rester informée des avancées dans ce domaine (au niveau

efficacité, coût de traitement...) auprès de l'Unesco.

L'Unesco

Certains aménagements présents chez Tantou Teinture sont très intéressants et pourraient être repris. Ainsi, le système de récolte des eaux usées au travers des regards vers les fosses sceptiques enterrées paraît être efficace et en facilite la gestion. La séparation des marmites de la zone de travail permet de travailler dans un air sain favorisé également par la hauteur du hangar. Utiliser les toits pour sécher les tissus permet de gagner en surface pour des petits sites.

Si à l'avenir, l'Unesco cherche à diversifier et compléter son action pour la réduction des pollutions dues à la teinture par la recherche de traitement individuel, Tantou Teinture semble être un lieu idéal pour expérimenter un tel dispositif.

Enfin, il ne peut être que bénéfique pour l'Unesco d'entretenir des contacts avec Mme Tantou pour bénéficier de son réseau, de ses connaissances et de son expérience dans la teinture. Ainsi, il pourrait être assez facile de réaliser un grand nombre d'entretiens avec des teinturières lors d'une réunion de l'association des teinturières du Mali. Ces réunions pourraient être l'occasion de récolter des avis sur des projets de regroupement, de formation... de rencontrer des personnes volontaires...

III. Le site de Dianeguela

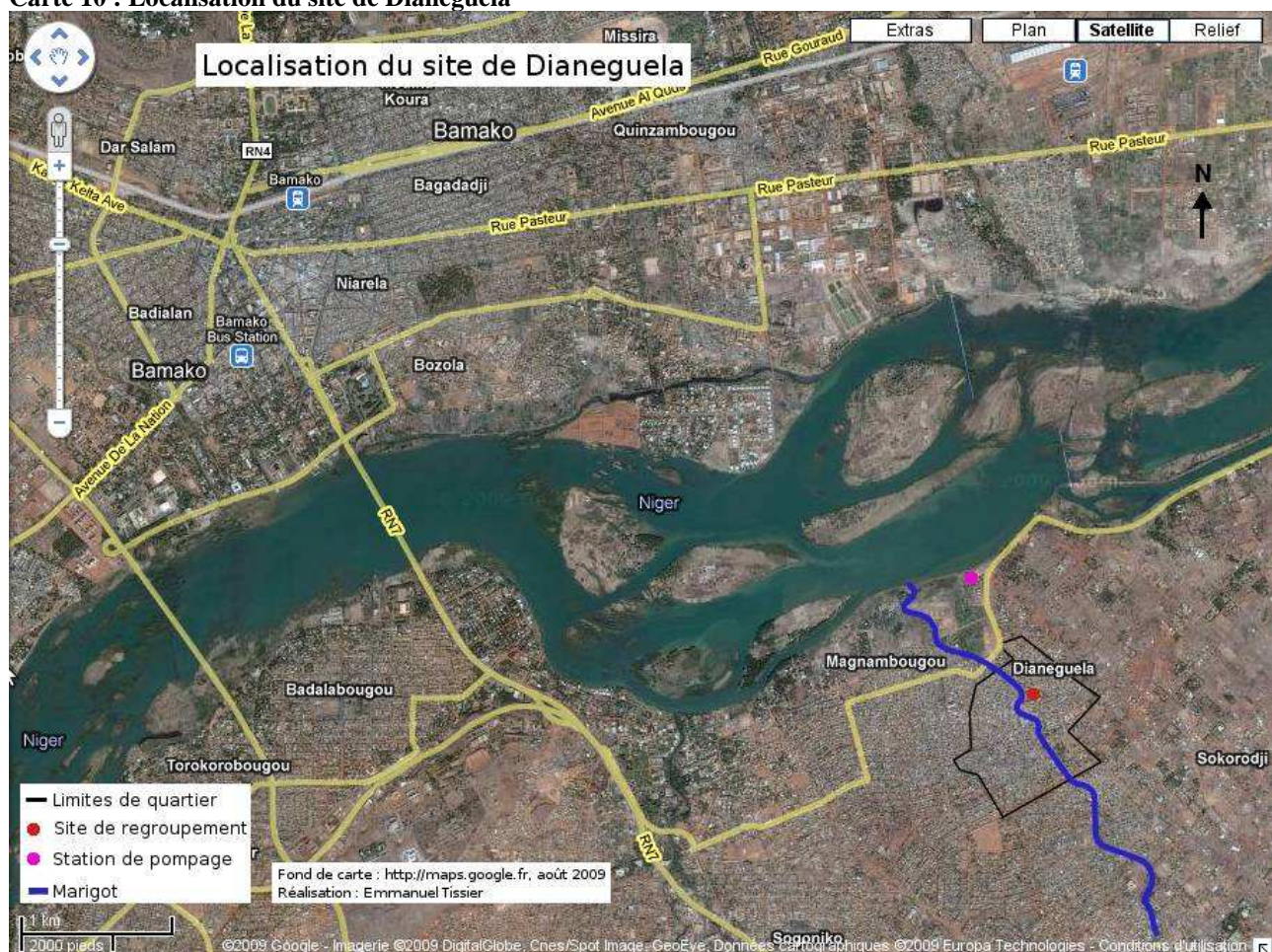
Le site potentiel situé dans le quartier de Dianeguela a été repéré grâce à la collaboration l'Aprofem à la fin de ma période de stage. A la vue du temps imparti, il se peut que l'analyse et les propositions effectuées dans cette partie soient incomplètes.

1. Description et analyse

a) Localisation

Le site potentiel est situé dans le quartier de Dianeguela, en Commune VI de Bamako (rive droite). Il est situé à environ 1 km à vol d'oiseau du fleuve. En aval de la confluence entre celui-ci et le marigot traversant le quartier se trouve une station de pompage pour l'eau potable.

Carte 10 : Localisation du site de Dianeguela



Le quartier est divisé en deux par ce marigot. A l'ouest de celui-ci, on trouve un quartier « ordonné », avec un système d'adduction d'eau alors qu'à l'est du cours d'eau, le quartier est spontané et ne dispose que de quelques bornes-fontaines pour l'accès à l'eau et d'aucun système d'évacuation des eaux usées. Un projet d'aménagement de cette partie du quartier est cependant à l'étude.

Le site se situe dans la partie est du quartier à proximité du marigot (environ 120m). Il est situé à environ 430 m du goudron, qui permet d'accéder au centre ville, et directement relié à celui-ci par une route par laquelle passe des Sotramas. Il est donc facilement accessible.

Carte 11 : le site de Dianeguela et son environnement proche



b) Les acteurs rencontrés

Ce site a été trouvé grâce au partenariat débuté récemment (fin août 2009) avec l'Association pour la PROmotion de la FEMme au Mali (APROFEM).

En effet, suite aux difficultés rencontrées dans les recherches de terrains disponibles, il a été proposé de se rapprocher d'associations locales qui seraient à même de porter un projet de ce type. L'APROFEM a alors été d'une efficacité remarquable. Cette association connaît bien le quartier pour y avoir travaillé avec une association locale, la CAFO, sur des projets de formation, notamment à la teinture. Connaissant les réalités et les problèmes de ce quartier, elle a rencontré les responsables locaux (Comité De Quartier, mairie) et 72 teinturières afin de leur demander leurs avis sur le projet de l'Unesco. Cette mobilisation a débouché sur une rencontre entre l'Unesco et les responsables politiques et techniques, très intéressés par le projet.

La mairie de la Commune VI, par la voix de sa troisième adjointe Raïs Aïcha Wafi, celle du Chef du CDQ, ainsi que celles des responsables des services d'assainissement, a exprimé son engagement face aux problèmes d'assainissement causés par l'activité de teinture et sa satisfaction de pouvoir travailler sur ce sujet avec l'Unesco et l'APROFEM. Elle a ainsi mis à la disposition du projet un terrain d'environ 1300 m².

Une visite de terrain a eu lieu avec les responsables locaux qui nous a permis de reconnaître le terrain et de nous rendre compte de l'urgence de la situation.

c) Etat actuel du site

➤ Le quartier

En effet, la teinture est aujourd'hui la première activité économique du quartier. Les responsables locaux disent que neuf familles sur dix dépendent de la teinture. La situation est donc impressionnante.

Des centaines de femmes pratiquent la teinture au travers l'ensemble du quartier. Elles sont notamment très nombreuses à exercer au bord du fleuve pour des raisons pratiques d'accès à l'eau où sur des places publiques pour des raisons d'espace. Mais le nombre de teinturières travaillant à l'intérieur des concessions est très élevé également mais plus difficile à quantifier.

Illustration 21: Teinturières au bord du marigot



Source : Emmanuel Tissier

Cette très forte concentration de teinturières entraîne des problèmes sanitaires et environnementaux visibles. Les sols sont noirs, tout comme l'eau du marigot. L'eau qui arrive dans les concessions ou aux bornes-fontaines présente des dangers pour la santé. L'air est désagréable à respirer et irrite la gorge. Le manque de système de collecte d'eau entraîne des ruissellements ou la stagnation des eaux usées qui abiment les rues et rendent difficile la circulation.

Illustration 22 : Ruissellement des eaux de teinture et pollution



Source : Emmanuel Tissier

Certaines femmes travaillent directement dans le marigot pollué où l'on peut également apercevoir des enfants jouer dans les eaux noires. Des bébés sont portés sur le dos des teinturières et respirent directement les gaz qui s'évaporent des marmites.

Illustration 23 : Teinturières et enfants jouant dans le marigot



Source : Emmanuel Tissier

Enfin des activités et des équipements sont potentiellement menacés par la pollution. C'est sans doute le cas de la station de pompage installée à proximité et en aval de l'endroit où se jette le marigot dans le Niger. Les terrains agricoles le long du marigot, très nombreux près de son embouchure, sont arrosés quotidiennement par une eau polluée. Des équipements de santé doivent être construits dans le quartier mais ne bénéficieraient pas d'un environnement favorable à des soins.

Illustration 24 : La station de pompage en aval du site



Source : Emmanuel Tissier

➤ Le site

Le site proposé par la mairie de la Commune VI est aujourd'hui occupé par un groupe d'une vingtaine de teinturières, regroupées sous deux hangars de fortune. L'espace est principalement occupé par les tissus en train de sécher. Les eaux usées stagnent, ruissellent vers le marigot ou s'imprègnent dans le sol. Les teinturières actuellement sur le site sont intéressées par le projet de regroupement.

Illustration 25 : Teinturières au travail sur le site pressenti



Source : Emmanuel Tissier

Illustration 26 : Tissus étendus sur le site pressenti



Source : Emmanuel Tissier

Dans le projet d'aménagement du quartier, la place était prévue pour être un centre social pour les femmes, ce qui ne nécessitera pas de reconversion.

d) Analyse

La même analyse de type FFOM²¹ a été réalisée sur le choix de ce terrain pour le projet. L'objectif recherché est ici le regroupement de teinturières sur ce terrain, aménagé préalablement, et le prétraitement sur place des eaux usées de teinture.

➤ Les forces

Tout d'abord, le terrain proposé a une capacité d'accueil suffisante pour un tel projet. Il est bien situé, proche du marigot et facilement accessible, il bénéficie en outre d'une bonne visibilité qui

²¹ Voir à ce propos

pourrait permettre une communication efficace. La densité de teinturière à proximité est très forte et elles sont souvent organisées en petits regroupements. La dégradation de l'environnement est ici évidente. Bref, ce terrain répond aux critères formulés par l'Unesco²².

Les teinturières présentes sur le site sont favorables pour un tel projet et il ne devrait donc pas y avoir de blocage à ce niveau.

Les formations effectuées par l'Aprofem dans ce quartier et le travail du Comité de Quartier qui est ici populaire, faciliteront l'acceptation du projet par les habitants et les teinturières.

➤ *Les faiblesses*

L'absence de système d'adduction d'eau et de récolte des eaux usées dans une partie du quartier et au niveau du site est un inconvénient pour le projet. Une solution devra être trouvée avant la mise en service du site.

Le niveau de pollution actuel nécessitera sûrement de dépolluer le site avant de commencer la construction.

Les teinturières travaillant actuellement sur le site risquent d'être gênées lors de la durée des études et des travaux mais en les intégrant au projet, cela ne devrait pas être une difficulté importante.

La situation géographique du site est relativement excentrée par rapport au centre de Bamako, le projet risque d'avoir un impact moins important qu'un même projet situé au centre de la ville.

➤ *Les opportunités*

Avant les premières visites de terrain, les différents acteurs nous avaient parlé d'une forte attente des teinturières et de la population pour ce type de projet. Les visites ont développé la curiosité des femmes du quartier se sont tournées vers le Comité de Quartier pour qu'il réponde à leurs interrogations. L'occasion leur a permis de renouveler leur impatience vis-à-vis de tels projets et leur satisfaction quant à la possibilité de travailler dans des équipements corrects. Cela figure la dynamique positive que pourrait lancer le projet de l'Unesco.

L'engagement et la volonté des acteurs montrés lors de notre réunion promettent un partenariat productif. La troisième adjointe au maire à d'ors et déjà émis la possibilité de mettre d'autres sites à la disponibilité de l'Unesco ou de projets similaires.

Le réaménagement d'une partie du quartier est une grande opportunité pour ce site. Il permettrait de résoudre les problèmes concernant l'acheminement de l'eau et la récupération des effluents prétraités ainsi que de rénover les rues accédantes au site.

➤ *Les menaces*

A la vue du nombre très important de teinturières dans ce quartier face au nombre de celles concernées par ce regroupement, un sentiment de futilité pourrait gagner certains et les décourager.

Du fait de ce nombre élevé, des difficultés pourraient apparaître dans le choix des teinturières et des sentiments de jalousie pourraient naître chez les teinturières non admises. Pour un bon fonctionnement du site, cette menace est également à prendre en compte.

²² Critère p :

➤ *Tableau récapitulatif*

Tableau 4 : Forces, faiblesses, opportunités, menaces du site de Dianeguela

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> - Surface disponible suffisante - Répond aux critères de l'Unesco - Bonne visibilité - Teinturières présentes actuellement sur le site intéressées - Travail précédent de l'APROFEM et du CDQ 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de caniveau - Pas de point d'eau - Pollution du site - Situation géographique excentrée
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> - Attente des teinturières - Engagement des acteurs - Réaménagement du quartier 	<ul style="list-style-type: none"> - Sentiment d'insuffisance - Difficultés dans le choix des teinturières - Sentiment de jalousie

2. Propositions

A partir de cette analyse et de celles des deux autres lieux étudiés, des données récoltées lors des entretiens et des observations faites sur le terrain, plusieurs propositions peuvent être faites concernant la méthode pour réunir les teinturières, l'aménagement et la gestion du site et le jeu d'acteurs qui permettra au projet de se dérouler le mieux possible.

Pour que le projet soit bénéfique aux teinturières, il est important d'intégrer leurs points de vue à chaque étape du projet.

a) Choix des teinturières

Des réunions doivent être organisées en présence des partenaires et des teinturières du quartier afin de présenter le projet, ses objectifs, ses contraintes, ses avantages... Ces réunions pourront être précédées d'opération de communication pour atteindre un nombre important de participants.

Après cette phase de réunions, les teinturières pourront se porter volontaires pour le projet. Il peut être utile de prévoir des critères permettant de repousser rapidement certaines « candidatures » en cas de nombre trop important de volontaires. On pourra par exemple écarter les patronnes ayant trop peu expérience dans le domaine, ou bien celles exerçant loin du site, celles ayant une autre activité professionnelle... Ces choix doivent être faits avec les partenaires. L'Aprofem a déjà rencontré 72 teinturières qui se sont dit volontaires pour le projet.

Des entretiens poussés pourraient être réalisés avec chacune des teinturières intéressées. Lors de ces entretiens, un échange pourrait avoir lieu afin d'une part, de rentrer dans les détails du projet pour bien montrer les engagements que cela impliquent pour les teinturières et qu'elles acceptent certaines conditions préalables simples (utiliser des moyens de protection adaptés, ne pas rejeter les eaux directement...), et d'autre part de bien connaître la teinturière au niveau sociologique, de

comprendre ses motivations et ses attentes face à ce projet, de tester son dynamisme...

Suite à ces entretiens, une sélection devra être effectuée. Plusieurs conseils semblent intéressants.

Les patronnes ne doivent pas être à la tête d'un groupe de teinturières trop nombreuses afin de permettre le regroupement de plusieurs sous-groupes dans un aménagement de taille modeste, plus facile à gérer.

Ces sous-groupes doivent être de taille similaire afin d'éviter des capacités de production trop différentes et une concurrence qui ne serait pas supportable par les plus petits sous-groupes.

Pour les mêmes raisons, il faudra privilégier des sous-groupes de capacité de production, de budget, de zone de chalandise (marché de Bamako, exportation...) comparables.

La sélection s'effectuera ensuite sur des critères discutés avec les partenaires. On pourra par exemple choisir de privilégier les teinturières qui semblent en difficultés ou travaillant dans les pires conditions, ou au contraire choisir celles qui ont acquis une stabilité financière et sont les plus actives.

Une fois le projet bien en place, si les teinturières sont intéressées, elles pourraient se regrouper sous la forme d'un GIE ou d'une coopérative pour être mieux représentées face aux pouvoirs publics et aux partenaires. Cela pourrait également permettre des économies dans l'achat de matériel et la vente de leur production.

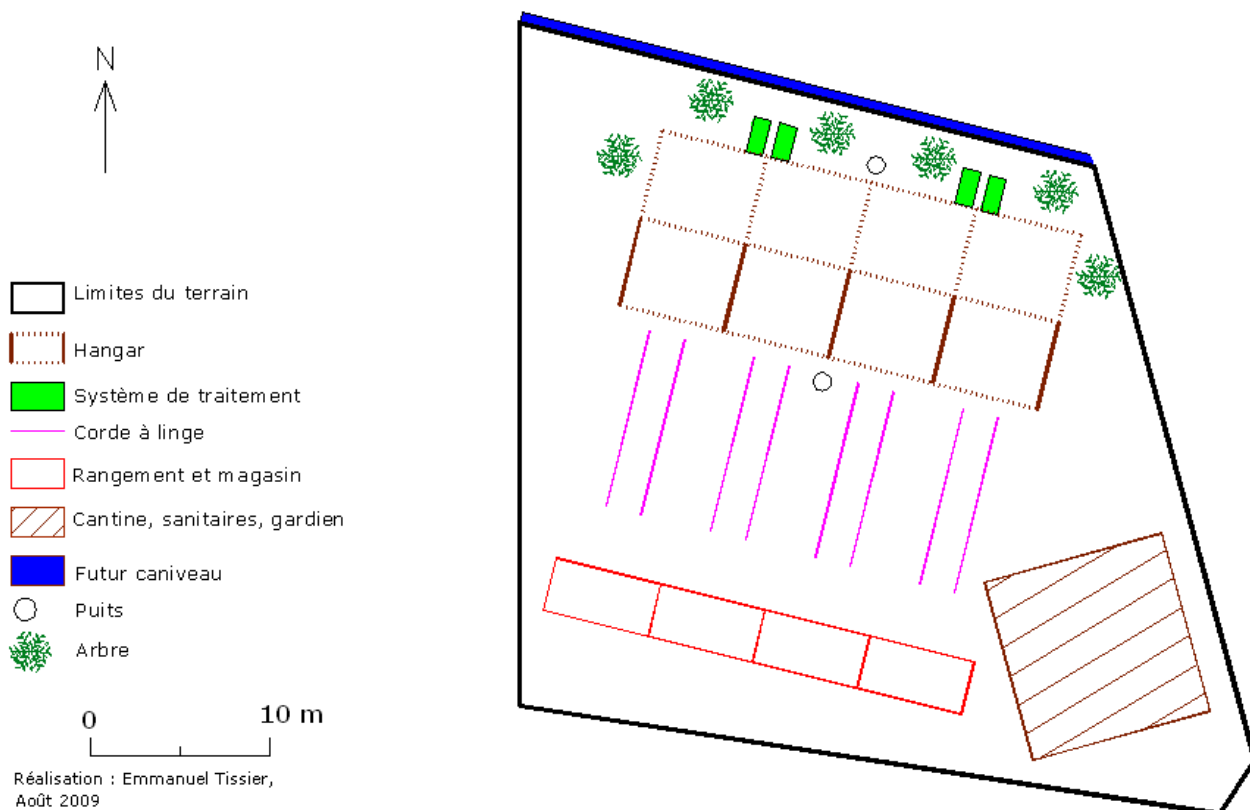
b) Aménagements

Une proposition d'aménagement a été réalisée, s'inspirant de l'aménagement du site de Kalaban Coura tout en cherchant de possibles améliorations.

Le plan masse ci-dessous en fait apparaître les principales idées.

Illustration 27 : Proposition d'aménagement du site de Dianeguela

Proposition d'aménagement du site de Dianeguela



La surface totale du terrain est de 1330 m². Il accueille quatre sous-groupes de 15 teinturières maximum dans des hangars de 6 m de long sur 5 m de large capables de protéger les artisanes

durant les intempéries. Des zones extérieures de mêmes dimensions sont prévues afin de pouvoir travailler en évitant la stagnation des fumées. Ces zones pourraient être entourées d'arbres pour bénéficier de leurs ombrages.

Les systèmes de traitement des eaux usées ont été placés assez proche du futur caniveau vers le marigot mais également le plus proche possible des zones de travail. On pourrait même les imaginer à l'intérieur des zones de travail extérieures. Les dimensions des systèmes ont été augmentées en largeur mais cela devra bien sûr être revu avec les experts pour confirmer cette possibilité.

Pour faciliter leur utilisation, les bacs pourront être semi-enterrés ou totalement enterrés.

Pour inciter les teinturières à utiliser ces bacs, il faut que cette solution soit la plus simple. Le système de collecte des eaux usées chez Tantou Teinture est pour cela optimal. Cependant, cela nécessite de travailler ou de verser ses effluents dans un endroit protégé de la pluie. Dans une même optique, on peut également penser à imperméabiliser les sols sur le site (prévoir tout de même un petit système d'évacuation), ne pas positionner les zones de travail ou les systèmes de traitement trop proche des caniveaux ou de l'extérieur...

Pour rendre le mélange des produits ajoutés et des eaux de teinture plus facile, on pourrait imaginer une manivelle fonctionnant au pied.

Les cordes à linge présentées ici mesurent 10 m de long. Il est possible de multiplier le nombre de lignes pour s'adapter aux besoins.

Deux autres bâtiments sont également prévus.

Le premier au sud est séparé en quatre et permet de stocker le matériel des teinturières ainsi que leurs productions. Il est aussi possible de s'en servir en tant que petits magasins permettant de vendre le tissu sur place. Chaque compartiment mesure 18 m² (5m x 3m).

Un autre bâtiment regroupe les sanitaires, une cantine, une loge pour un gardien éventuel et un lieu de stockage des produits chimiques pour le traitement sur une surface de 105 m².

c) Jeu d'acteurs

L'Unesco est ici maître d'ouvrage du projet. Elle s'occupera des différentes études précédant les travaux, procédera au choix de l'entreprise et supervisera les travaux. Elle devra également organiser la dynamique des acteurs autour du projet, jusqu'à ce que celui-ci soit autonome.

Une fois le projet mis en place, elle devra continuer ses recherches pour l'amélioration du procédé de traitement en situation réelle. Elle devra également réfléchir aux possibilités de séances de formation avec les teinturières du projet et les associations locales ; elle pourra pour cela s'appuyer sur l'expérience de l'Aprofem ou d'autres organismes comme la Cellule Opérationnelle pour la Formation Professionnelle Artisanale de l'APCMM, la FNAM, la Tissutec... Enfin, il est important qu'elle transmette ses connaissances sur l'activité de teinture (études précédentes) aux différents partenaires pour assurer une bonne continuité du projet.

Le COGEVADE (COmité de GEstion et de VALorisation des DEchets), qui réuni l'ensemble des acteurs de l'assainissement de la Commune VI et a déjà une expérience dans la gestion de projet, pourrait faciliter la création d'un comité de gestion pour ce site représentant l'ensemble des acteurs (mairie, CDQ, Aprofem, Unesco et partenaires, Service de l'assainissement, teinturières...).

L'Aprofem pourrait également participer à la sensibilisation, aux entretiens et au choix des teinturières pour le regroupement.

L'Aprofem étant à l'origine du travail sur ce site, son rôle devra être d'autant plus important.

d) Gestion du site

Là encore, il est important d'adopter une démarche participative permettant de comprendre les besoins des teinturières.

Très rapidement, le comité de gestion devra mettre en place un document de référence permettant de fixer des règles de fonctionnement pour le site. Des réflexions devront être menées pour proposer des solutions pour le financement de l'entretien du site, son fonctionnement et celui des systèmes de traitement. Il sera peut-être nécessaire de faire appel à des financements extérieurs. Cela nécessitera également des choix comme le nettoyage des lieux communs par une personne extérieure, la présence d'un gardien, d'un cuisinier, l'équipement en électricité, en eau courante...

Des réunions régulières pourront être organisées réunissant les teinturières et des personnes du comité de gestion afin d'engager un dialogue pour résoudre les problèmes potentiellement rencontrés par les teinturières.

La promotion du projet auprès des responsables politiques devra être menée afin de permettre une reproduction de cette initiative. Les membres du comité de gestion devront être disponibles pour répondre aux interrogations des personnes extérieures et organiser des visites du lieu.

Enfin, un problème important demeure concernant la gestion, la collecte et le traitement des boues polluées résultant du traitement, car aucune solution n'est aujourd'hui envisagée.

Conclusion

Depuis son lancement, le projet d'appui aux teinturières de Bamako connaît de nombreuses difficultés et accumule des retards.

Cependant, le nouveau partenariat avec l'association Aprofem et la Commune VI a de quoi rendre optimiste et doit permettre de lancer une dynamique positive. Tous les éléments semblent réunis pour favoriser un regroupement de teinturières de Bazins sur ce lieu. Des efforts doivent être faits en ce sens de la part de l'ensemble des acteurs impliqués. En effet, la situation sur le terrain et dans le quartier de Dianeguela est complexe mais surtout, les conditions de travail des teinturières sont inacceptables pour la société. L'enjeu est donc particulièrement important, tout comme les attentes de ceux qui travaillent et vivent dans ce quartier. Pour faciliter l'avancement du projet, les efforts pourraient être concentrés sur ce site avant de poursuivre les recherches pour un deuxième lieu.

Afin que le projet fonctionne le mieux possible, il est nécessaire de s'inspirer des projets existants. Deux études de cas ont été réalisées lors de ce stage et ont permis de tirer certains enseignements. Mais ces analyses pourraient se poursuivre sur d'autres lieux actuellement en fonctionnement afin d'élargir ces connaissances. De même, la réussite du projet passera sans doute par un travail important avec les teinturières sélectionnées. La connaissance et la prise en compte de leurs besoins, de leurs pratiques, de leurs intérêts, de leurs volontés, de leurs points de vue sont indispensables pour assurer la viabilité du projet.

D'autres points, concernant cette fois le système de traitement des eaux usées, mettent cependant en doute la faisabilité et la réussite de l'ensemble du projet. Ainsi, le système mis au point, et dont les recherches d'améliorations continuent, ne permet pas aujourd'hui de répondre aux normes maliennes de rejets dans le Niger. Aucune étude n'a été réalisée concernant le coût de fonctionnement et d'entretien du système et il n'est pas sûr que celui-ci soit supportable par les teinturières. Enfin, la gestion des boues polluées résultant du traitement n'a, à ce jour, fait l'objet d'aucune proposition. Ces points doivent rapidement faire l'objet d'études approfondies afin de proposer des solutions.

Pour finir, il me semble qu'une des limites principales du projet mérite d'être soulignée. Aux vues du nombre très important des teinturières exerçant à Bamako et face à la disponibilité foncière des communes, il est clair que même en multipliant les initiatives de regroupement, celles-ci ne répondront que partiellement aux problèmes sociaux, environnementaux et de santé causés par les teintureries. Il sera alors essentiel de développer des solutions de traitement et de professionnalisation alternatives au regroupement.

Tables

Cartes :

Carte 1 : Situation géographique du Mali	4
Carte 2 : Situation géographique de Bamako.....	5
Carte 3 : Répartition des teintureriers dans le district de Bamako	12
Carte 4 : Localisation de l'APCMM.....	14
Carte 5 : Localisation du site pressenti de Badalabougou	17
Carte 6 : Localisation du site de regroupement de Kalaban Coura.....	23
Carte 7 : Le site de regroupement de Kalaban Coura et son environnement proche	24
Carte 8 : Localisation du centre de formation Tantou Teinture.....	31
Carte 9 : Tantou Teinture et son environnement proche	32
Carte 10 : Localisation du site de Dianeguela.....	39
Carte 11 : le site de Dianeguela et son environnement proche	40

Illustrations :

Illustration 1 : Attacheur de Bazin	6
Illustration 2 : Teinturière.....	6
Illustration 3 : Teinturières au bord d'un marigot.....	7
Illustration 4 : Batteurs de Bazin.....	7
Illustration 5 : Bazins prêts à être vendus après les trois étapes	8
Illustration 6 : Pollution du sol par les eaux usées de teinture	8
Illustration 7 : Bâtiment de l'APCMM dans le quartier spontané de Bozola.....	14
Illustration 8 : Terrain pressenti pour le projet, actuellement occupé par des tanneries	16
Illustration 9 : Bords du fleuve sur le site pressenti de Badlabougou.....	18
Illustration 10 : Le terrain de foot et les habitations en banco	18
Illustration 11 : Lieu de travail des teinturières du Centre Multifonctionnel de Missabougou	19
Illustration 12 : Hangars de batteur	22
Illustration 13 : Hangar	25
Illustration 14 : Station de traitement des eaux usées de teinture	25
Illustration 15 : Le site de Kalaban Coura	26
Illustration 16 : Plan masse du site de Kalaban Coura.....	26
Illustration 17 : Publicité pour Tantou Teinture	32
Illustration 18 : Lieu du chauffage et du premier trempage.....	33
Illustration 19 : Hangar commun	33
Illustration 20 : Plan masse de Tantou Teinture	34
Illustration 21: Teinturières au bord du marigot	41
Illustration 22 : Ruissellement des eaux de teinture et pollution	41
Illustration 23 : Teinturières et enfants jouant dans le marigot.....	42
Illustration 24 : La station de pompage en aval du site.....	42
Illustration 25 : Teinturières au travail sur le site pressenti	43
Illustration 26 : Tissus étendus sur le site pressenti	43
Illustration 27 : Proposition d'aménagement du site de Dianeguela	46

Tableaux :

Tableau 1 : L'analyse FFOM.....	27
Tableau 2 : Forces, faiblesses, opportunités, menaces du site de Kalaban Coura.....	29
Tableau 3 : Forces, faiblesses, opportunités, menaces du centre Tantou Teinture	37
Tableau 4 : Forces, faiblesses, opportunités, menaces du site de Dianeguela	45

Bibliographie

Ouvrages :

DIARRA M. S., Un dispositif de traitement efficace des eaux de teinturerie à Bamako. InfoCrepa, n°11, janvier-février-mars 1996, p. 4-5

DIARRA M. S., Un dispositif de traitement des eaux de teinturerie, UWEP Mali, janvier 2003, 7 p.

DIARRA M. S., Action de terrain : Dispositif de traitement des eaux usées de teinturerie Chez « Tantou Teinture » au Mali, InfoCrepa n° 52, avril-mai-juin 2006, p. 5-7

HELIAS A, Teinturières, traitement des rejets, juin 2008, 25 p

KONE M., Enquête sur la teinture traditionnelle à Bamako-Mali, novembre 2008, 16 p

LEPINAY G., Proposition d'un système de prétraitement des effluents de teinture à Bamako (Mali), septembre 2008, 33 p.

MOUSSA MOUMOUNI DJERMAKOYE Hamsatou, Les eaux résiduaires des tanneries et des teintureries (thèse), juillet 2005, 135 p.

ROTA E, Etude pilote sur les conséquences médicales et environnementales de la pratique de la teinture sur Bazin à Bamako, juin 2009, 30 p.

Ecole internationale de teinture et de coiffure (EITC), Formation des Jeunes filles de Niaréla en teinture, Formation APEJ 2005, 7p

L'industrie textile n° 1288 juin 1997 Dépollution par électrofloculation, 49 à 52

L'industrie textile n° 1172 décembre 1986 la neutralisation des eaux résiduelles alcalines par Jean David Ets Robert Blondel p1167 et 1168

Loi n° 01-020 relative aux pollutions et aux nuisances du 26 avril 2001

Eaux usées-spécifications, Norme Malienne MN-03-02 / 002 :02006, 5p

Sites internet : juin-octobre 2009

http://www.pama-mali.org	Projet d'Appui aux artisans de la coopération Mali - Allemagne
http://www.sira-ml.com	Système d'Information Régional sur l'Artisanat au Mali
http://portal.unesco.org	Portail de l'Unesco
http://www.valde Loire.org	Mission Val de Loire

Annexe

Personnes rencontrées

Amadou BALLO	Professeur de géographie	66.71.24.75	amadouballo2004@yahoo.fr
Traoré WOUALAMAKO	SAPCN, Commune 5	66.76.29.61	
DIAKITE	Président, Sikida Lakanan	66.83.22.54	siklak07@yahoo.fr
Sekou KONE	Coordonnateur, Sikida Lakanan	66.76.29.61	
Traoré Hawa ALI	Présidente de l'APROFEM	66.78.68.16	aprofem@afribone.net.ml
Cheïck I HAIDARA	APROFEM	76.48.94.79	
Oumour CAMARA	SAPCN, Commune 6	79.08.53.37	
Moussa TRAORE	Président CDQ de Dianeguela	76.49.12.12	
A.TRAORE	Secrétaire administratif, Missabougou	79.13.75.38	
Elmehedi Ag. HAMATY	Secrétaire général, APCMM	76.40.51.39	
RACINE	APCMM	76.03.82.15	
COUMA	Ministère de l'artisanat	66.71.15.31	
Kébé Tantou Sambake	Directrice, Tantou Teinture	66.74.52.87	tantou3@yahoo.fr