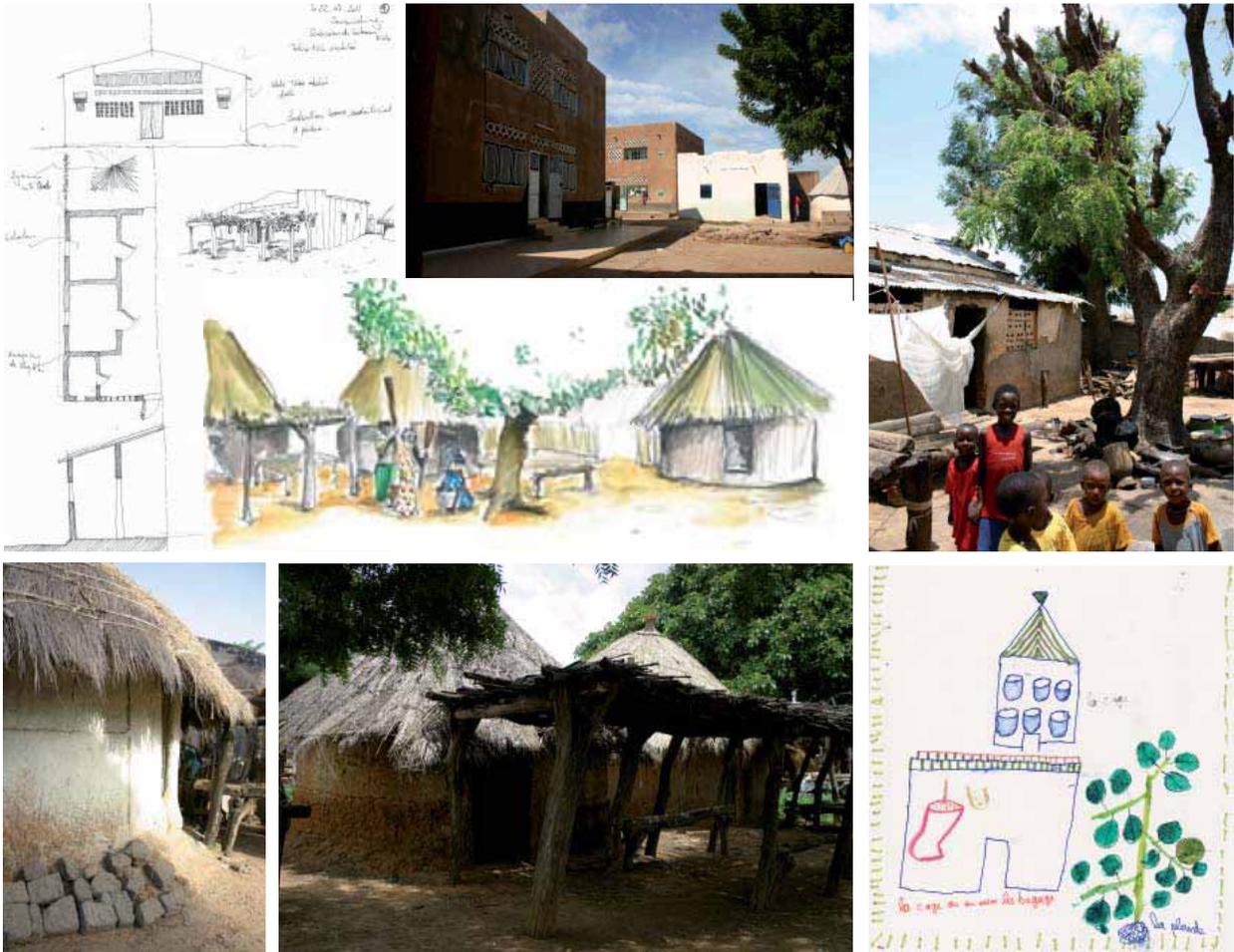


# ÉTUDE DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL DE LA RÉSERVE NATURELLE COMMUNAUTAIRE DU BOUNDOU



OCTOBRE 2011



## PARTENAIRES

L'élaboration de l'étude du patrimoine architectural de la Réserve Naturelle Communautaire du Boundou s'inscrit dans le cadre de la coopération décentralisée entre le Conseil Régional de Tambacounda et le Conseil Général de l'Isère

Cette étude a été réalisée par l'association Tétraktys avec l'appui des partenaires techniques et financiers ci-dessous :



*Conseil Régional de Tambacounda*



*Conseil Général de l'Isère*



*Ministère des affaires Étrangères et Européennes*



*CORENA*



*Agence Régionale de Développement*



*Inspection Régionale du Tourisme de Tambacounda et Kédougou*



*Direction Régionale de l'Urbanisme et de l'Habitat de Tambacounda*



**TÉTRAKTYS**

*Association de Coopération pour le Développement Local des Espaces Naturels*



# SOMMAIRE

I. Introduction	P. 7
II. Méthodologie adoptée	P. 9
III. L'habitat dans la réserve	
1. Présentation de la réserve	P. 10
2. Méthode et techniques de constructions	P. 13
2. Le Village	P. 14
3. L'enseignement	P. 16
4. Lieux de culte	P. 17
5. Four à pain	P. 18
6. L'eau	P. 19
7. Les Clôtures	P. 20
8. La Concession	P. 22
9. La Case	P. 24
10. La toiture	P. 26
11. Éléments décoratifs	P. 27
12. Le grenier	P. 28
13. La Cuisine	P. 29
14. Lieux de réception	P. 30
15. Les Abris d'animaux	P. 31
IV. Villages d'intérêt touristique (patrimoine bâti)	
1. Zone Nord	P. 33
2. Zone Est	P. 39
3. Zone Centre	P. 43
4. Zone Ouest	P. 47
V. Le Patrimoine, une notion culturelle	
1. Craintes des villageois	P. 51
2. Sensibilisation des villageois	P. 52
3. Réseau de personnes qualifiées	P. 52
4. Éléments bâtis du territoire à développer	P. 53
VI. Préconisations	
1. Plan type d'hébergements	P. 57
VII. Conclusion	P. 59
VIII. Annexes	P. 60





## INTRODUCTION

Dans le cadre de la coopération décentralisée entre le Conseil Général de l'Isère (CGI) et les Conseils Régionaux de Tambacounda (CRT) et de Kédougou (CRK), cette étude architecturale s'intègre dans le programme de développement touristique et culturel durable du Sénégal Oriental.

Réalisé par Tétraktys (Jacques Barou et Raphaël Trouiller) en 2010 et validé lors des restitutions, le Diagnostic Touristique et Culturel de la Réserve Naturelle Communautaire du Boundou a mis en évidence l'utilité de réaliser une étude sur le patrimoine architectural.

Cette action s'intègre dans la continuité du programme de valorisation touristique et culturelle de la RNC du Boundou.

Cette étude a pour but :

- >> De relever les caractéristiques du patrimoine bâti de la réserve
- >> De constituer une base de préconisations pour les constructions et les aménagements futurs
- >> De sensibiliser les acteurs du territoire (communauté villageoise, collectivités, professionnels du tourisme) à leur propre patrimoine

Cette étude non exhaustive est un outil de préconisations architecturales dans une logique de développement local du territoire. En effet, cette analyse permet de mettre en évidence le potentiel de la réserve et de développer la réserve dans une cohérence territoriale, afin de préserver les logiques d'implantation, de conception et d'usage de ces différents sites.





## MÉTHODOLOGIE ADOPTÉE

Cette étude architecturale, menée par Adeline Basty, élève de l'école d'Architecture de Grenoble s'intègre dans le cadre du développement touristique du territoire. Cette étude est basée sur des rencontres avec les différents acteurs de ce lieu, afin de comprendre les logiques du territoire tant dans son fonctionnement économique, social, qu'architectural (les uns et les autres étant intimement liés).

Les études et diagnostics d'ores et déjà réalisés, ainsi que la recherche documentaire (documents topographiques, iconographiques, spécifiques des méthodes constructives,...) ont été essentiels afin de rassembler un maximum d'informations (fiche documentaire sur chacune des zones, cf. annexe 1) permettant d'orienter l'étude une fois sur le terrain.

Ces informations initiales, ont été complétées et affinées grâce aux rencontres et entrevues avec les acteurs principaux des villages et hameaux : le Conseil Régional de Tambacounda (CRT), la direction de l'urbanisme et de l'architecture de Tambacounda, l'Agence Régionale de Développement (l'ARD) de Tambacounda, la Préfecture de Goudiry, les Présidents des Communautés Rurales (PCR), les chefs de villages, les associations locales, ainsi que les artisans, autorités religieuses et villageois.

Contenu de la mission sur le terrain :

- . Visites des villages de la Réserve, cf. annexe 2
- . Analyse du bâti traditionnel (document type comme base de comparaison) cf. annexe 3
- . Etudes des différentes constructions et mises en oeuvre de la RNC du Boundou (case, bâtiment en banco, "construction en dur", infrastructures,...)
- . Entrevues avec les principaux acteurs du lieu, cf. annexes 4 et 5

Chronologie de la mission :

L'étude s'est déroulée du 20 juillet au 12 août 2011 (soit 24 jours de mission sur le terrain).

Des résidences de quelques jours dans chacune des quatre zones (Nord, Est, Centre, Ouest), ont permis d'étudier les villages présents dans la réserve. Les conditions météorologiques liées à la saison d'hivernage, n'ont pas permis d'accéder au village de Karé (dans la zone Est), ainsi que le site archéologique présent dans cette zone.





DIRECTION  
TAMBACOUNDA

GOUDIRY

SINTHIOU FISSA

KIDIRA

KOUSSAN

DOUGUE

TALIBADJI

DIDE - GASSAMA

TOUMBOURA

SADATOU

RESEAU HYDROGRAPHIQUE

- Cours d'eau temporaires
- Cours d'eau permanent (la Falémé)

RELIEF

- 80 à 100 m
- 100 à 120 m
- < 120 m

OCCUPATION HUMAINE

- Avant 1900
- entre 1900 et 1990
- entre 1990 et 2006
- réseau routier
- Limites des communautés rurales
- Limites de la Réserve Naturelle Communautaire du Boundou

# LA RÉSERVE

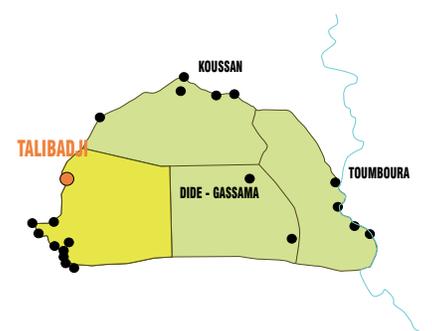
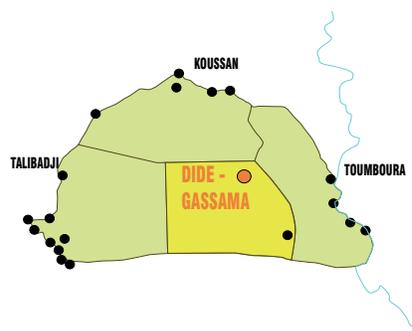
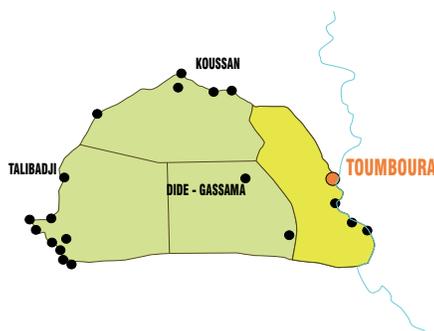
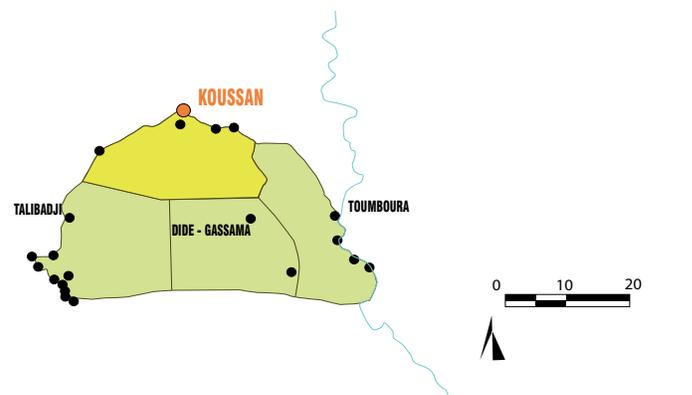
Située au coeur du Sénégal Oriental, la Réserve Naturelle Communautaire du Boundou est un territoire abritant 20 villages de taille variable (de 800 à 25 habitants) et un hameau (habité par une petite famille). la RNC s'organise sur quatre communautés rurales (Koussan, Sinthiou Fissa, TOumboura et Dougué).

Le CORENA a décidé d'organiser la gestion de la réserve en quatre zones (Nord, Est, Centre, Ouest).

Sur ce territoire il est encore possible d'appréhender l'architecture traditionnelle de cette partie du Sénégal oriental. Il s'agit d'une architecture majoritairement de terre crue et de paille. Il existe des différences, majoritairement au niveau de la mise en oeuvre

des habitations. En effet, le modèle architectural est semblable suivant les différents villages. Cependant, n'étant pas installés aux mêmes endroits et donc ne possédant pas les mêmes ressources, il est intéressant d'observer les variantes de ce modèle.

Avant de pouvoir comparer ces mises en oeuvre, voyons dans un premier temps les éléments constitutifs de l'habitat au sein de ce territoire.





## MÉTHODES ET TECHNIQUES DE CONSTRUCTION

Le banco ou «adobe» (terme utilisé majoritairement dans les pays nord africains ou en Europe également) est de l'argile qui, mélangée à de l'eau et à une faible quantité de paille hachée peut être mis en oeuvre de différentes manières : le pobal (constructions plus anciennes) ou en briques.

La brique de terre crue, de banco, est moulée et séchée au soleil. Elles sont obtenues avec les mêmes matière argile et eau avec une faible quantité de paille.

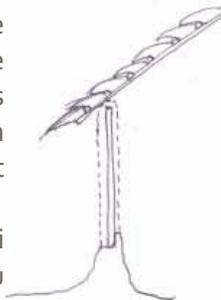
Les fibres végétales sont présentes afin de solidifier la matière devenue matériaux de constructions.

La paille agit alors comme une «armature» et évite que la terre crue ne se désagrège.

Mise en oeuvre du banco : «Pobal»



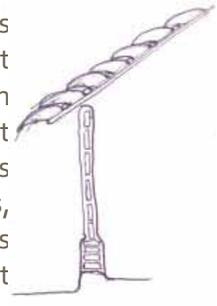
Le «Pobal» est une manière de mettre en oeuvre la terre en la «façonnant». Des tasseaux de bois (de section fine) servent d'ossature avant d'ériger les murs de terre. Mode de construction qui se perd dans la RNC du Boundou.

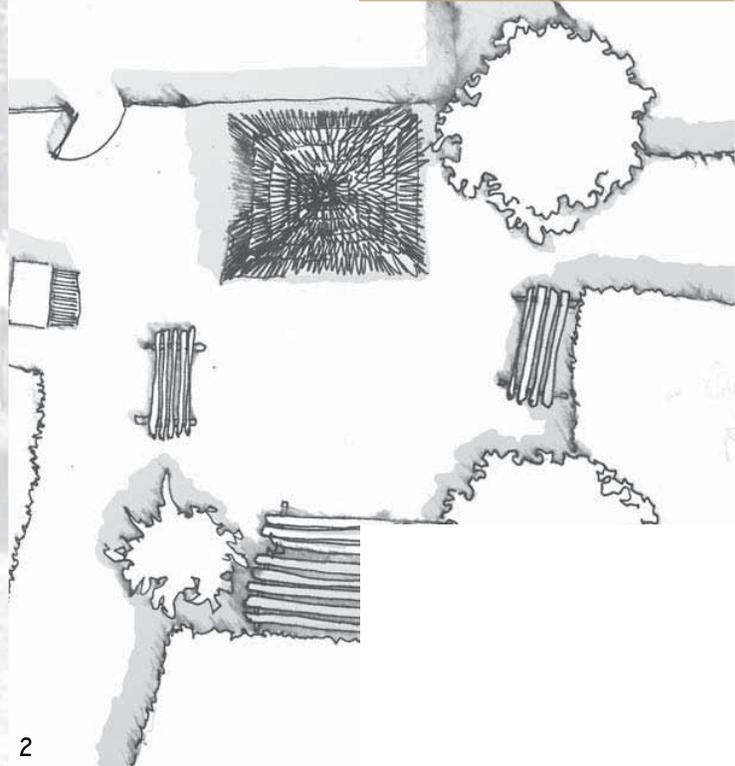
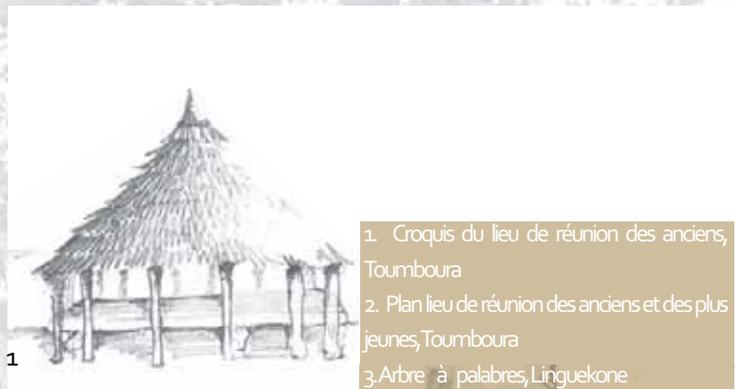
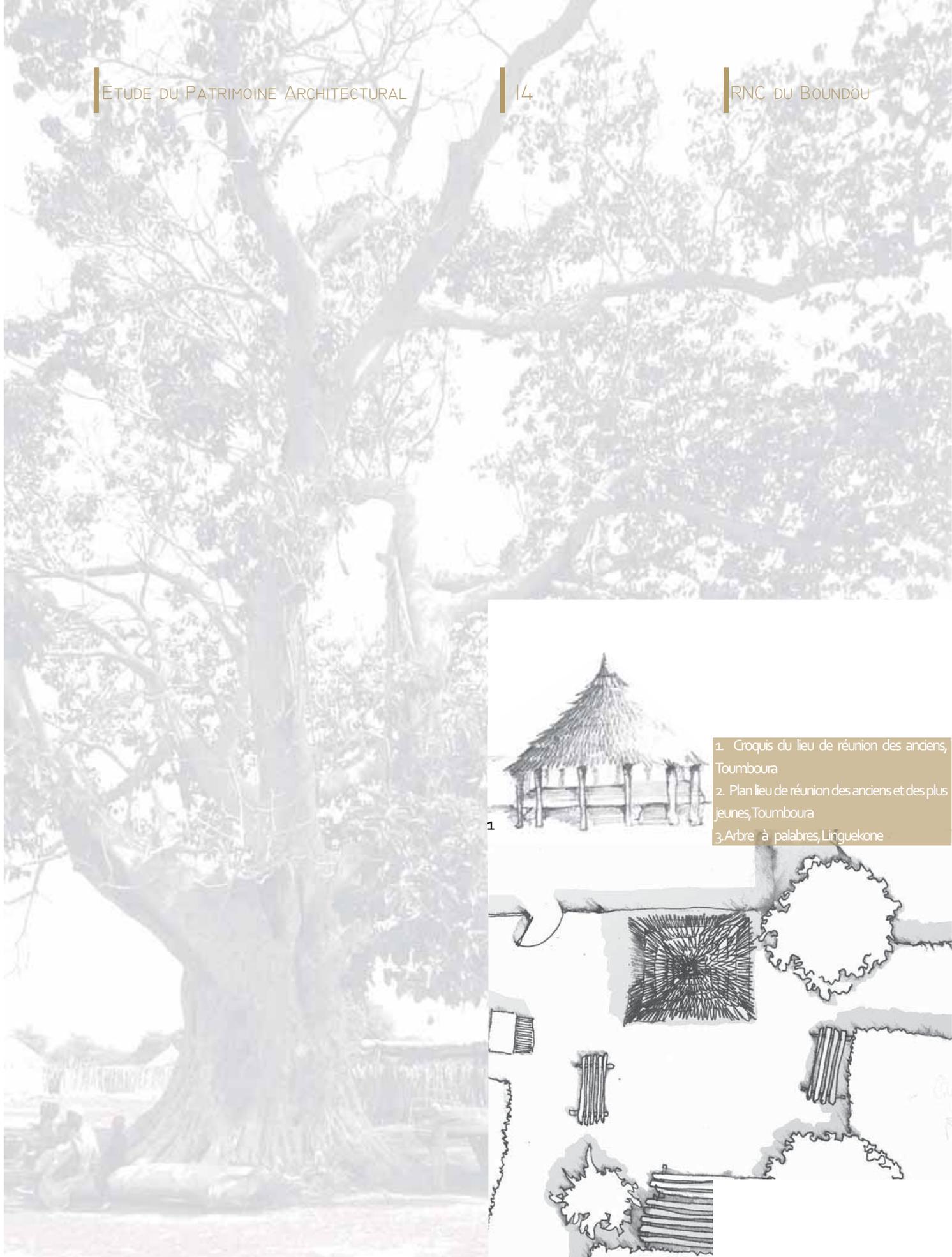


Mise en oeuvre du banco : briques de terre crue

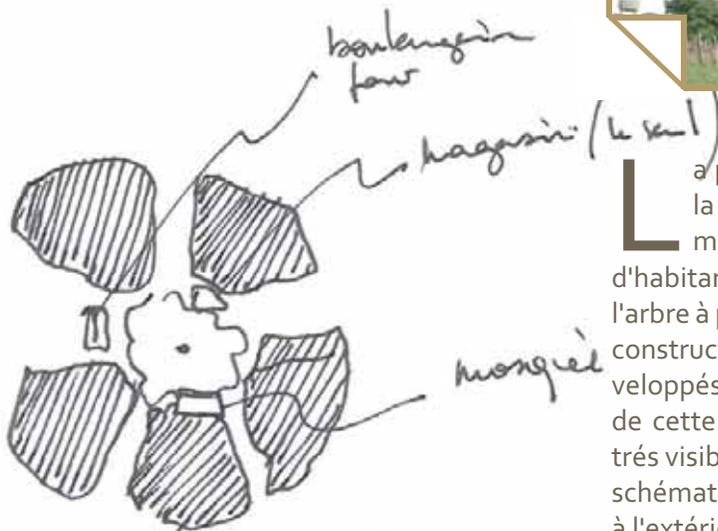


Les briques de banco, sont fabriquées de manière plus systématique. Il s'agit pour cela de «mouler» la terre afin d'obtenir des briques. Celles-ci sont ensuite disposées, pour les premiers rangs sur leurs côtés le plus larges, puis sur la tranche. Les murs une fois montés, sont recouverts d'un enduit pour une meilleur résistance aux intempéries.





## LE VILLAGE



1

La plupart des villages sont de taille réduite et la campagne est parsemée d'un semis de hameaux, ne regroupant parfois qu'une dizaine d'habitants. Au centre du village, généralement, l'arbre à palabres en lien avec la mosquée, souvent de construction modeste (excepté les villages plus développés). Les concessions s'organisent donc autour de cette centralité ; schéma d'organisation encore très visible dans les villages de la zone ouest (cf plan schématique de Fass). Plusieurs chemins rayonnent à l'extérieur, séparant les concessions.

Chaque village est régi par une autorité, le chef du village.

Pour bâtir sa maison, les villageois doivent demander aux autorités un terrain. Une fois obtenu, le chef de famille peut alors construire sa maison, comme il l'entend. Aucune règle d'urbanisme ne restreint, ou n'oriente les choix esthétique et constructif des concessions.

Lorsqu'il s'agit de villages de plus grosse importance, le système "d'espace public" se développe à d'autres "moments" dans le village. De réelles places sont conçues et deviennent le lieu de réunions des anciens (cf. Toumboura). Les rues se dilatent et offrent, de ce fait, un lieu de pause ombragé pourvu de miradors (éléments de bois surélevés).



2

1. Exemple type organisation villageoise

2. Lieu de réunion, Koussan

3. Arbre à palabres, Linguekone

4. Croquis d'une concession, Bancouba



3



4



## L'ENSEIGNEMENT

Dans la réserve, deux types d'éducation sont possibles : l'école coranique et l'école républicaine. Les structures accueillant l'enseignement de l'école coranique sont moins nombreuses. Cette école ne possède pas forcément de locaux exclusifs. L'école républicaine, quant à elle, n'est pas présente dans tous les villages de la réserve. Les bâtiments prennent des apparences assez variables ; il peut s'agir d'abris en paille comme à Bancouba, ou bien de plusieurs bâtiments en dur avec des cases en lien avec l'école, abritant les enseignants (cf. l'école de Koussan).



1. École, Belly Djimbara
2. Peinture sur le mur d'une salle de classe, Koussan
3. École, Bancouba
4. École avec extension (construction paille), Toumboura
5. École avec logement des enseignants, Didé-Gassama



## LIEUX DE CULTES

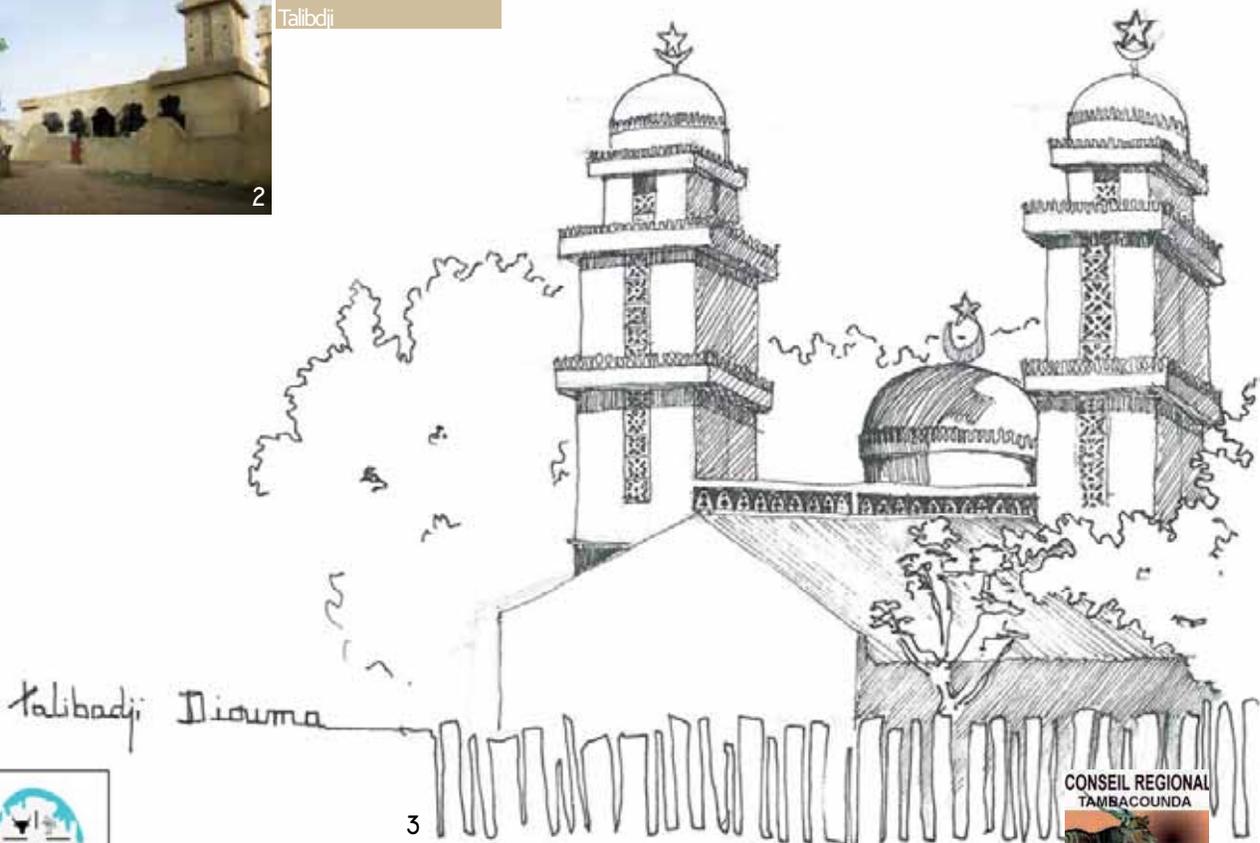


1. Mosquée, Kaparta
2. Mosquée, Sansanding
3. Croquis mosquée, Talibdji



2

Les Peuls et Diakhankés habitant dans la réserve sont de confession musulmane. Chaque village possède sa propre mosquée. Le mode de construction dépend de la taille du village et de ses ressources. De ce fait, il y a des mosquées vraiment différentes les unes des autres au sein de la réserve. Construction en banco, avec une toiture de paille, de taille modeste ; construction en brique de banco avec un enduit à la chaux, toiture zinc, ou encore des constructions en béton avec ferronneries et minarets.



## FOUR À PAIN

La plupart des villages possèdent au minimum un four à pain. Situé souvent au coeur des villages, ou bien à la croisée de plusieurs rues dans les différents quartiers dans les villages plus grands. Le four est souvent accompagné d'un abri à ossature bois et toiture de paille, lieu où le boulanger prépare son pain et où il s'abrite. Il est alors possible chaque matin d'avoir sa baguette chaude, excepté pendant le ramadan, période durant laquelle, le boulanger prépare tout en fin de journée pour avoir du pain frais pour la rupture du jeun.



1. Four à pain, Goundafa
2. Four à pain, Belly Djimbara
3. Four à pain et son boulanger, Koussan
4. Production de pain



## L'EAU

Au sein de la réserve, les habitants ne possèdent pas l'eau courante. Des systèmes de puits, de pompes hydrauliques ou de forages ont été mis en place. Ce sont les femmes, principalement les jeunes femmes (les porteuses d'eau) qui sont responsables de l'approvisionnement en eau de la maison. Le nombre de puits et de forages dépend de la taille et du nombre d'habitants de chaque village, mais aussi, bien évidemment, des ressources des lieux d'implantation. Certains villages souffrent réellement du manque d'eau ; c'est le cas du village de Parawol, situé dans la zone Est. Ce village possède un puits, cependant les ressources en eau ne sont pas suffisantes pour subvenir aux besoins quotidiens des trois concessions présentes. Les habitants sont obligés d'aller chercher de l'eau au village voisin, Kaparta, à environ 3km. D'autres villages, comme celui de Bakiri, sont désertés. Bakiri n'est plus habité que par une seule famille à l'heure actuelle.



1



2



3



1. Puit, Kaparta
2. Puit, Parawol
3. Château d'eau, Didé
4. Femmes au puit, Koussan
5. Puit en construction, Tournboursa



4



5



RUE DE TOUMBOURA

## LES CLÔTURES



1



2

1. Clôture d'une concession, Koussan
2. Clôtre d'une concession, Belly Djimbara
3. Rue de Toumboura
4. Clôture paille tressée, latrines, Bakiri
5. Murs de briques de ciment, case royale, Koussan



3

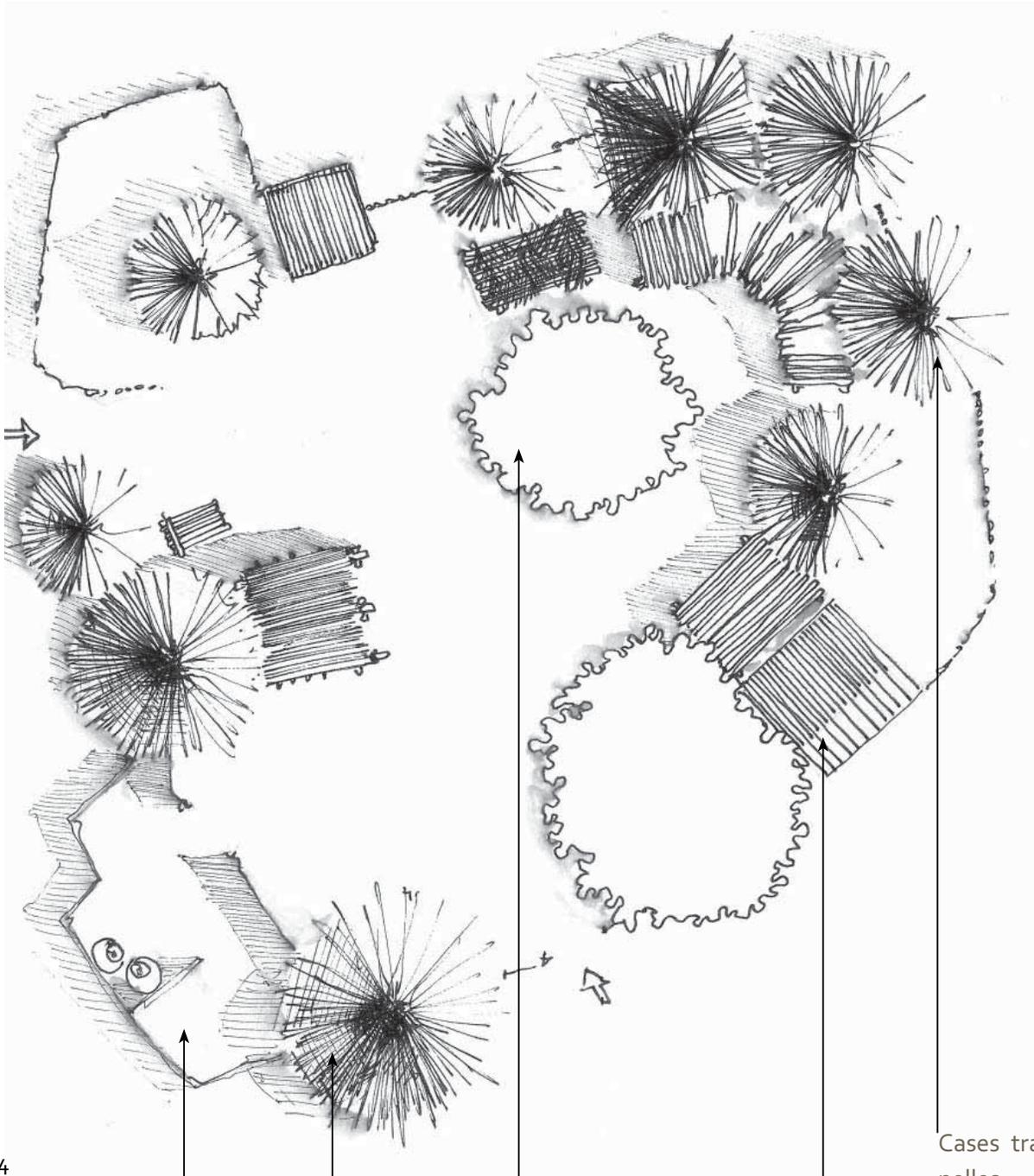


4



5

Les concessions sont des éléments clos, tournés vers le centre, le lieu des activités quotidiennes. Ces "clôtures" permettent de séparer les concessions les unes des autres ou de la rue. Il en existe plusieurs types ; parois de bambous, de paille tressée et parfois même des murs en terre ou brique de ciment. D'autres séparations verticales existent aussi pour délimiter les cultures et éviter leur détérioration par les animaux. Elles sont majoritairement, dans la zone, faites de bois allant de 1,5 à 2m parfois. Le principal problème de ce genre de clôture est l'utilisation massive de bois.



4

Latrines

Case traditionnelle «chambres» du chef de famille

Arbre au coeur de la concession, lieu de cuisine, de réception

Case en brique de banco  
Construction plus récente

Cases traditionnelles «chambres» des femmes

# LA CONCESSION

La concession est traditionnellement un ensemble de cases. Le nombre de case caractérise l'importance de la famille, il varie suivant le nombre d'adultes présents dans la concession. En effet, chaque adulte occupe une case, le chef de famille possède la sienne, ainsi que chacune de ses femmes, les jeunes garçons occupent aussi leur propre case, les enfants dorment avec leur parent (les filles avec leur mère et les garçons avec leur père).



1. Concession Gourel Alassane
2. Concession de Bocar Diallo Linguekone
3. Concession Linguekone
4. Croquis D'une concession à Didé





1. Case du chef du village, Gonguédj  
2. Case, Talibadj  
3. Case, Talibadj



## LA CASE



Traditionnellement l'habitation était une case construite en banco la méthode de construction étant le "pobal", puis en brique de banco, mode de construction plus coûteux, mais plus facile à mettre en oeuvre. Il ne reste que très peu d'exemples de constructions en pobal, et très peu de villageois savent encore le mettre en oeuvre.

Généralement la case ne possède qu'une ouverture, lorsqu'il y en a deux c'est souvent caractéristique d'un lieu de passage ou de repos au frais pour les hommes.

Avec l'évolution des matériaux et des constructions, la concession est composée d'autres éléments que les traditionnelles cases en banco :

>>les "bâtiments" généralement de plan rectangulaire construits en brique de banco avec des enduits à la chaux ou de ciment peint, et une toiture zinc

>>les "constructions en dur" construites en brique de ciment avec une toiture-terrasse. Certaines d'entre elles possèdent même un étage (cf. maison du marabout de Didé)

Bien plus coûteuses que les cases traditionnelles elles sont l'image d'une certaine réussite sociale.



1. Toiturebili, Gonguédj

2. Case, Lingekone

3. Construction en dur, concession du marabout de Didé-Gassama

4. Croquis d'un bâtiment à Sansanding





La toiture des cases en banco est constituée de paille sur une structure (suivant la zone) en bambou ou en bois. Deux types de toitures existent :

Le «Tiba» (toiture simple) est une mise en oeuvre moins coûteuse, moins longue, mais qui demande beaucoup d'entretien (annuel, voir tous les deux ans).

La toiture est composée d'une charpente en bois ou en bambou (suivant la région) laquelle est recouverte de paille maintenue par un tressage en fibre de palmier ronier.

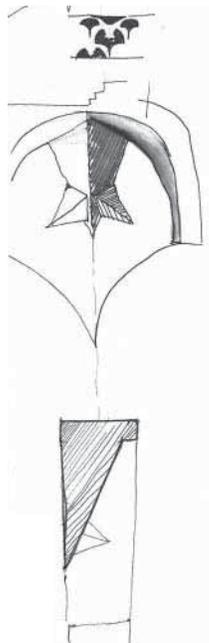


Le «Bili», utilise les mêmes matériaux que le Tiba, cependant la mise en oeuvre est plus complexe, de ce fait plus longue et plus chère. Cependant, cette toiture peut résister 10 à 15 ans sans entretien majeur. Ce type de couverture est très visible dans les villages Diakhankés.

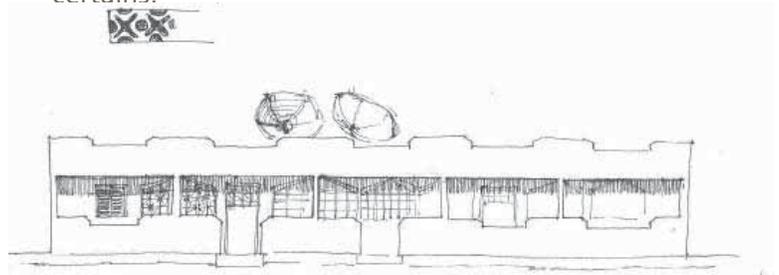
La différence se trouve dans la manière de disposer la paille par «couches» ce qui permet une meilleure accroche et évite le maintien de palmier ronier. cf dessin



## LA CASE : LES ÉLÉMENTS DÉCORATIFS



Au travers des différentes constructions et des différents villages on peut observer certaines décorations. Il s'agit souvent de détails. En effet, concernant les cases en banco il s'agit surtout de travail d'enduit visibles surtout dans les villages de Koussan ou encore ceux situés dans la vallée de la Falémé. Les éléments bâtis les plus «décorés» sont surtout les «bâtiments» ou les «constructions en dur». Qu'ils soient en banco ou en ciment, ces éléments décoratifs ajourés sont situés sur la façade donnant sur les cours intérieures permettant l'aération du premier espace de vie. Il est aussi possible de voir de larges ouvertures «habillées» par des éléments de ferronnerie. Ces éléments ne sont pas mis en oeuvre dans la réserve mais proviennent principalement de Goudiry, voire de Tambacounda pour certains.



Différents types d'éléments décoratifs que l'on retrouve dans les villages de la réserve

## LE GRENIER

Chaque concession possède généralement un ou plusieurs greniers. Dans certains villages, il y a, dans chaque famille, autant de greniers que de femmes. Ce sont des éléments plus petits que les cases, de plan carré. Ils sont légèrement surélevés de manière à protéger les denrées des animaux et de l'humidité. Construits en banco, ils possèdent également une toiture de chaume.

Lorsque la famille s'agrandit, il est fréquent de voir les greniers en dehors de la concession, l'entrée est alors dirigée vers la maison.

Il est possible de voir, comme par exemple à Sansanding, l'installation d'un poulailler sous le grenier, ce qui permet d'éviter la multiplication des ouvrages dans une même concession.



1. GRENIER AVEC POULLAILLER DE  
SANSANDING



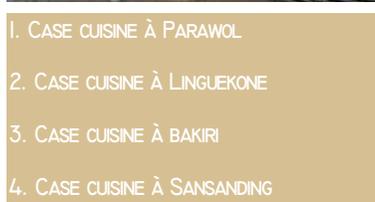
2. GRENIER DE GOUNDAFA  
3. GRENIER DE GOUREL ALLASSANE  
4. CINQ GRENIERS À L'EXTÉRIEUR  
D'UNE CONCESSION DE SANSANDING





## LA CUISINE

La case cuisine est un élément constitutif de la concession, construite en banco avec une toiture de chaume également. Souvent de plan circulaire, elle possède une ou deux entrées. La hauteur des murs varie, l'important étant qu'elle possède un maximum d'ouvertures, facilitant l'aération. La toiture s'appuie généralement sur de fins poteaux de bois placés à l'extérieur de la case le long des murs. Cette cuisine est utilisée lors des fortes chaleurs de la saison sèche (afin de s'abriter du soleil), ou bien lors de l'hivernage pendant les fortes pluies. La majeure partie du temps, les femmes cuisinent à l'extérieur au cœur de la concession.



1. CASE CUISINE À PARAWOL

2. CASE CUISINE À LINGUEKONE

3. CASE CUISINE À BAKIRI

4. CASE CUISINE À SANSANDING



## LES ABRIS D'ANIMAUX



1. ABRIS DE CHÈVRES, NDIARENDI
2. ABRIS DE CHÈVRES, BELLY DJIMBARA
3. POULAILLER, GOUREL ALASSANE
4. ABRIS DE CHÈVRES, BANCOUBA



POULAILLER MULTIPLICATEUR  
SÉNO-THIÉKOYE

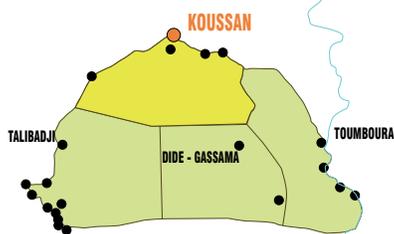
Les éleveurs sont nombreux au sein de la réserve, il est donc fréquent de voir dans les concessions des abris construits pour les animaux (poulailler, abris pour les chèvres).

Les poulaillers au sein des concessions sont principalement de petites constructions de banco enduites à la chaux le plus fréquemment couvertes par un morceau de zinc. Le poulailler multiplicateur du GIE limbam e cisse (des poules et des pintades) est une construction plus grande en banco avec une couverture de paille et un abris en feuilles de palmier.

Dans les villages où l'activité concerne davantage l'élevage, les abris sont de taille plus importante. Souvent de plan circulaire, il est fréquent de voir ces abris à ossature bois avec toit de paille (les mêmes que pour les cases). La finition de ces constructions diffère selon les villages et les villageois.







## ZONE NORD

ZONE	NORD
NOMBRE DE VILLAGES / HAMEAUX	4 ET 1
EPOQUE DE CONSTRUCTION	DE 1600 À 2003
ETHNIES MAJORITAIRES	PEUL
MOTIFS D'INSTALLATION	PRINCIPALEMENT POUR DES RAISONS D'AGRICULTURE ET D'ÉLEVAGE

### Les systèmes constructifs principaux :

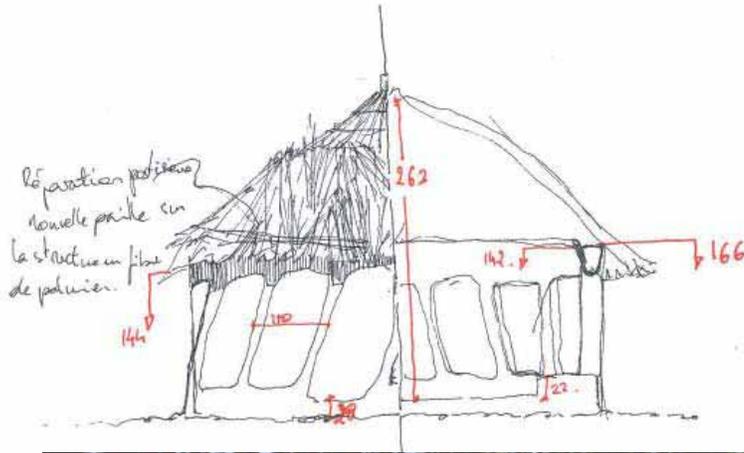
Il reste dans ces villages encore une majorité de cases traditionnelles. elles sont principalement de plan circulaire utilisant comme matériaux :

>> le banco (pris généralement à proximité des constructions)

>> le bois de veine ("le droit d'usage" permet d'utiliser les ressources de la réserve à des fins privées et non commerciales) ou le bambou (en charpente)

>> La paille (en toiture) avec un maintien en fibre de palmier ronier (pour les toitures dites "Tiba")

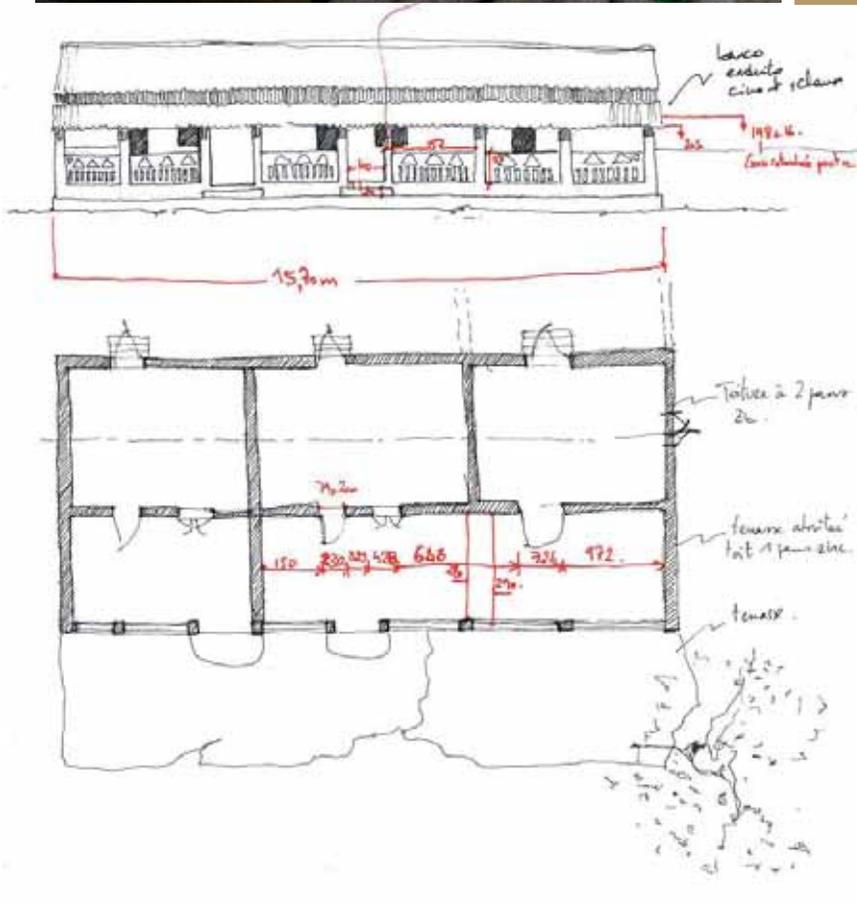
La zone se situant dans une plaine, la terre y est plus fine et de ce fait, elle possède une granulométrie parfaite pour la fabrication des enduits. On peut d'ailleurs apprécier de nombreux exemples de décorations murales extérieures à Koussan.



1 et 2. Croquis et photo du lieu de réception de la concession royale

3. Case du marabout au sein de la concession royale, rénovée

4 et 5. Croquis et photo de l'ancien bâtiment des femmes de la case royale





**K**oussan est un village d'environ 800 habitants. Situé au nord, à la limite de la RNC, ce village est une « porte d'entrée » dans ce territoire. Porte d'entrée géographique mais aussi historique. Ce village, le plus important du Boundou, abritait le roi en personne. La concession royale est toujours présente au cœur même du village. La case du roi n'est plus, cependant persiste encore les chambres des femmes. Au sein même de la concession, résidait le marabout. Sa case à été reconstruite à l'emplacement même de l'ancienne, cependant avec des matériaux modernes et des couleurs modernes. Actuellement, le CORENA réside dans ces murs, ainsi que de jeunes garçons du village et une famille dans les bâtiments qui font face aux anciens locaux des femmes. Les gens de passage peuvent être logés dans ces bâtiments. Les deux bâtiments qui se font face sont construits en briques de banco avec un enduit ciment et une toiture de tôle.

Deux cases en banco sont toujours en place. L'une détermine l'entrée de la concession, élément remarquable patrimonial spécifique chez les Sy. L'autre, au milieu de la concession, est le lieu de réception extérieur (élément symbolique de la concession royale). Construit avec la technique du « pobal » et très ouvert sur le reste de la concession, cet élément fonctionne comme un mirador, permet d'être au frais et d'avoir un œil sur tout ce qu'il se passe autour.

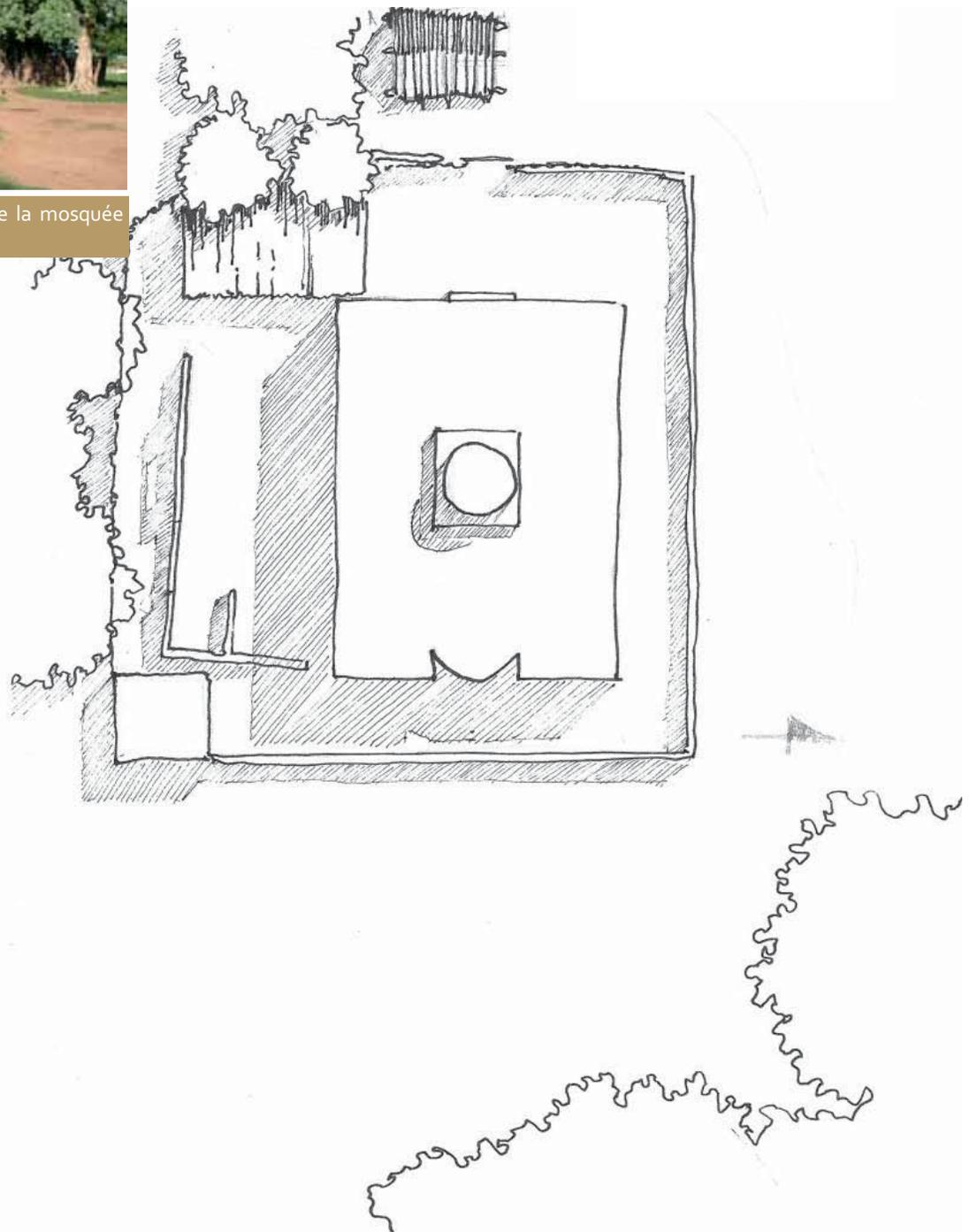


Entrées caractéristiques des familles Sy.  
La deuxième étant l'entrée de la concession royale rénovée

In. 31 - 07. 2011. Mosquée de Koussan  
Djama



Plan, Élévations et photographie de la mosquée de Koussan



La mosquée, reconstruite sur le même terrain que l'ancienne (quelques murs sont encore debout), est érigée avec des briques de ciment, les murs ne sont pas enduits, et les ferrillages dépassent des éléments porteurs verticaux. Les façades Ouest et Nord sont pourvues de grandes ouvertures laissant voir un important travail de ferronnerie (mis en œuvre hors de la réserve, à Goudiry).

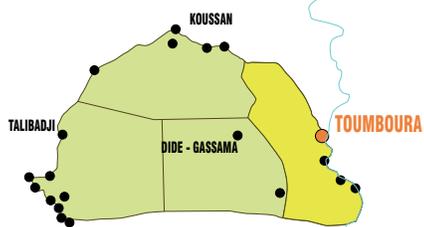
1. Case, Koussan
2. Terre d'enduit, Piste Koussan - Bakiri
3. École républicaine de Koussan



Un autre intérêt patrimonial du village, les enduits et décorations extérieures des cases. Ces mises en œuvre se retrouvent aussi dans le village de Bakiri situé à 5km. La terre possède la granulométrie adaptée à la fabrication des enduits, elle se trouve en abondance le long de la piste entre les deux villages.

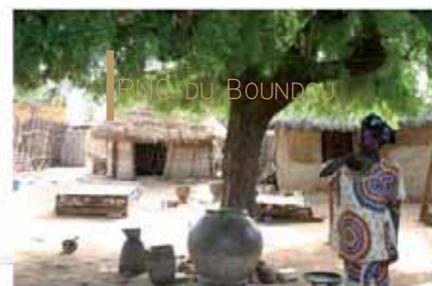






## ZONE EST

ZONE	EST
NOMBRE DE VILLAGES / HAMEAUX	4
EPOQUE DE CONSTRUCTION	ENTRE 1500 ET 1968
ETHNIES MAJORITAIRES	PEUL ET UN VILLAGE DIAKHANKÉ (TOUMBOURA)
MOTIFS D'INSTALLATION	PRINCIPALEMENT POUR DES RAISONS DE RECHERCHE D'EAU, DE DÉSENCLAVEMENT ET D'ISLAMISATION



Toumboura est un village Diakhanké d'environ 800 habitants. Il se situe à 36km de Koussan et à 15 km de Didé-Gassama. Dans la zone Est de la RNC, il y a 4 villages: Toumboura, Sansanding, Goundafa et Karé. Les 3 premiers villages sont situés dans la zone de prospection définie par le Central Falémé Archeology Project en 2008. Cependant il n'y a pas encore de règles d'urbanisme en lien direct avec l'histoire de ce lieu. Dans la zone il existe 2 campements à 1,5km de Toumboura, se faisant face de chaque côté de la Falémé. Un des deux n'est plus actif à l'heure actuelle, du fait de l'interdiction de la chasse au sein de la réserve. Toutefois dans les 3 villages étudiés (Karé étant inaccessible pendant l'hivernage) les villageois sont intéressés par l'accueil de touriste au sein de leur propre maison. Certains ont même, depuis la mise en place de la réserve, construits des cases pour pouvoir accueillir les visiteurs.



## TOUMBOURA

Au niveau de la construction, ces villages étant dans la vallée de cet affluent, la terre y est fine (parfaite pour les enduits), mais surtout sableuse. Le problème de la terre sableuse réside dans le manque de coagulant, il faut alors la mélanger à une terre plus argileuse, afin d'obtenir un matériau souple et résistant. La présence de sable dans la fabrication de banco permet une meilleure isolation des constructions.

L'autre ressource visible dans cette partie de la réserve, est le bambou. Comme toutes les autres ressources paysagères dans cette zone protégée, il est possible de l'utiliser grâce au « droit d'usage ». Les charpentes de ces villages utilisent donc le bambou, bien plus présent et accessible que le bois de veine. Même si l'on retrouve quelques exemples à Bancouba ou à Koussan, ces villages restent les seuls à utiliser de manière intensive ce matériau.

Quelques prises de vues du village. maison du Président de Communautés Rurales et autres cases





## SANSANDING

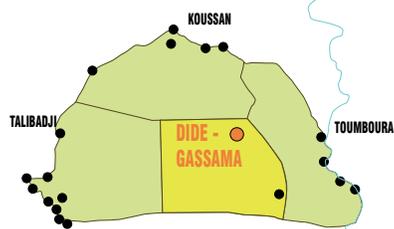
Sansanding est un village de 600 habitants environ. Il se situe dans la zone Est le long de la Falémé. 4 km au sud de Toumboura, à 9km de Bancouba, 20km de Didé-Gassama et 40km de Koussan. Il est aussi possible d'accéder au village par la voie fluviale, 7h de pirogue depuis Kidira. À la différence de Toumboura, Sansanding est un village Peul. Installé au bord de la Falémé, ce village possède un atout majeur. C'est aussi un plus pour les villageois, là où ailleurs l'eau est un véritable problème, ici l'eau de ce « petit fleuve » (traduction du soninke) sert aux tâches quotidiennes, pour le linge, la toilette, la cuisine,... on observe des différences entre Toumboura et les villages Peuls au niveau constructifs. Principalement au niveau de la toiture. Cependant les matériaux et leur mise en œuvre sont comparables.

Un élément phare de l'architecture de Sansanding : les portes des cases. Sont encore visibles de nombreuses portes en bois. Ce type de portes est plus adapté que les portes en zinc, très fréquentes, cependant leur fabrication nécessite une utilisation massive de bois. Le menuisier le plus proches qui fabrique ces portes se trouve à Didé-Gassama (plus de bois que le long de la Falémé).

1. Le village au bord de la Falémé
2. Les portes en bois de Sansanding
3. Vue sur le village





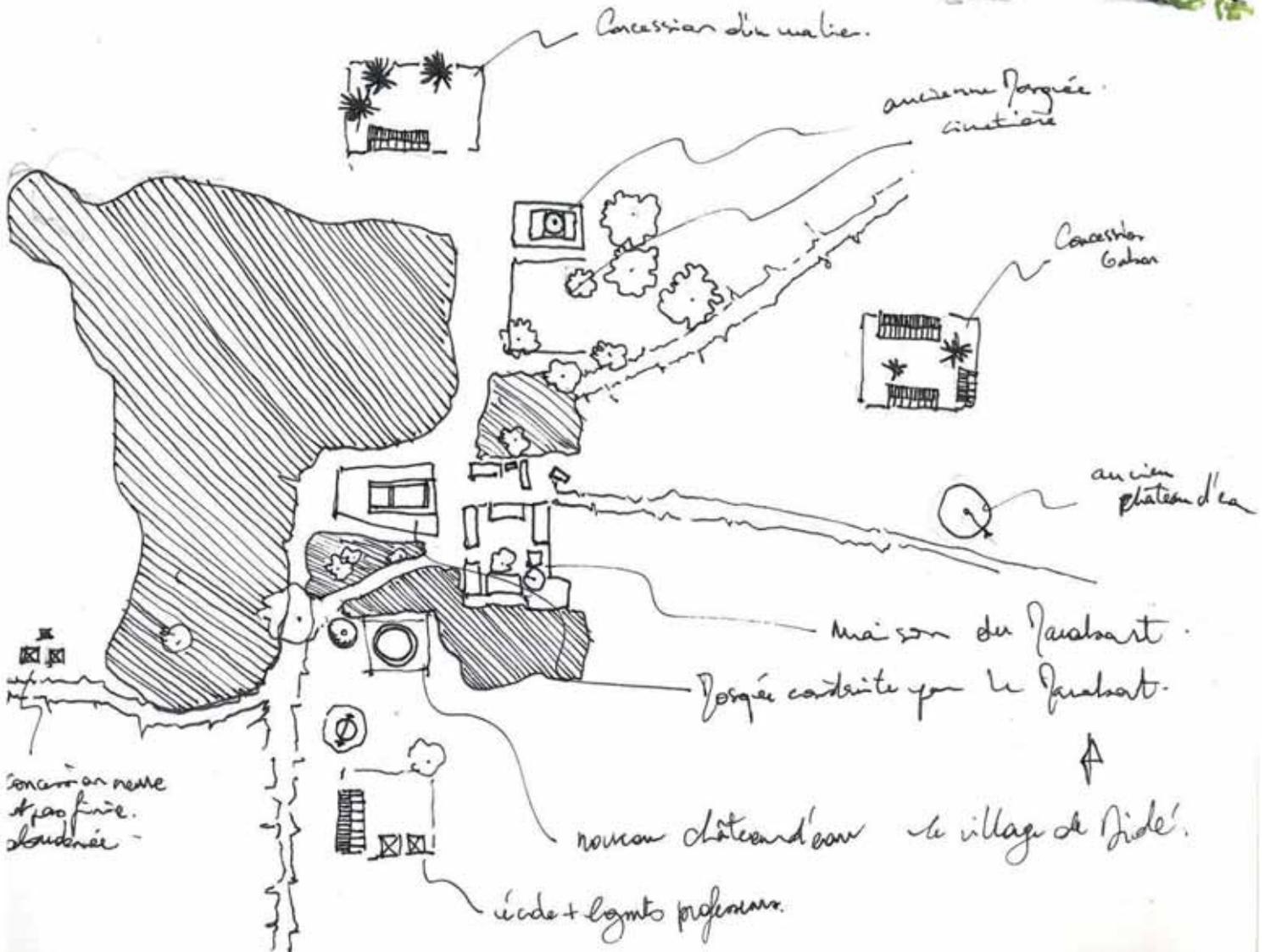


## ZONE CENTRE

ZONE	CENTRE
NOMBRE DE VILLAGES / HAMEAUX	2
ÉPOQUES DE CONSTRUCTION	VERS 1400 (POUR DIDÉ-GASSAMA) ET 1930 (POUR BANCOUBA)
ETHNIES MAJORITAIRES	UN VILLAGE DIAKHANKÉ (DIDÉ-GASSAMA) ET L'AUTRE PEUL (BANCOUBA)
MOTIFS D'INSTALLATION	POUR DES RAISONS D'ISLAMISATION ET D'AGRICULTURE



- 1. Nouvelle mosquée
- 2. Plan du village de Didé-Gassama





## DIDÉ - GASSAMA

**D**idé-Gassama est un des deux villages de la zone centre. C'est un village Diakhanké qui abrite environ 700 habitants. L'autre village présent dans la zone est le village de Bancouba. Tous deux sont très différents de par leur population, le nombre d'habitants (environ 250 pour Bancouba) et même au niveau des constructions. Le village de Didé-Gassama a été développé grâce au marabout. En effet le village possède deux mosquées (la deuxième ayant été construite par le marabout), une école républicaine et une école coranique, 2 châteaux d'eau et aussi l'imposante maison du marabout. Alors que le village de Bancouba est constitué essentiellement de cases avec une mosquée de taille réduite en banco et une école (abri de paille tressé).

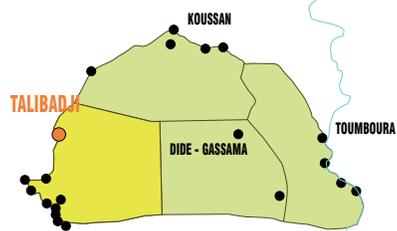
Ce village est situé sur un plateau. Il s'agit d'un sol latéritique lessivé, c'est à dire, pauvre en argile. On observe de petites montagnes aux alentours du village, ainsi que de grosses pierres nommées « pierres du diable ». Les Diakhankés, qui portent beaucoup d'attention à leur constructions, se servent des pierres et cailloux des environs afin de fabriquer les enduits de protection. Les enduits mis en œuvre, encore à l'heure actuelle, sont bien plus résistants que les enduits à la chaux face à la pluie.

Autre égard porté aux finitions, l'utilisation de la bouse de vache sur les encadrements de porte, cela renforce la protection contre les pluies, permet d'éloigner les moustiques et d'un point de vue esthétique, marque l'entrée avec une colorimétrie différente. Le « Moraubon » est une armature de bois, qui peut substituer le mur de brique, ou bien (le plus souvent) le renforcer pour un meilleur maintien de l'enduit.



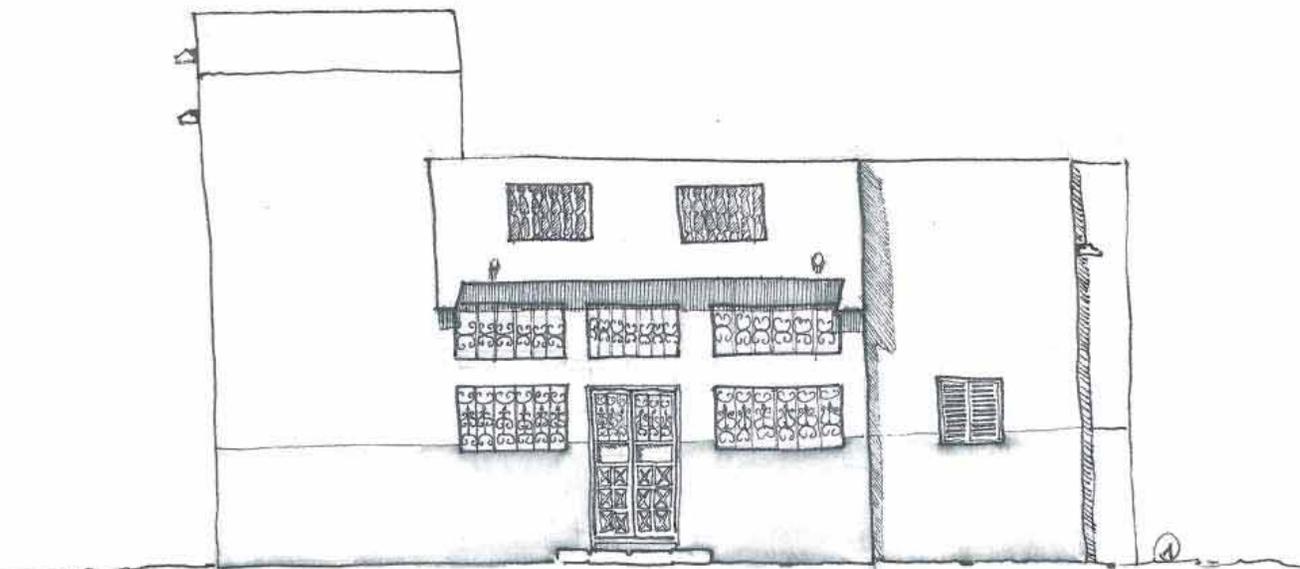
1. Maison du marabout
2. Abris d'animaux
- 3, 4 et 5. Éléments pour le travail des enduits extérieurs





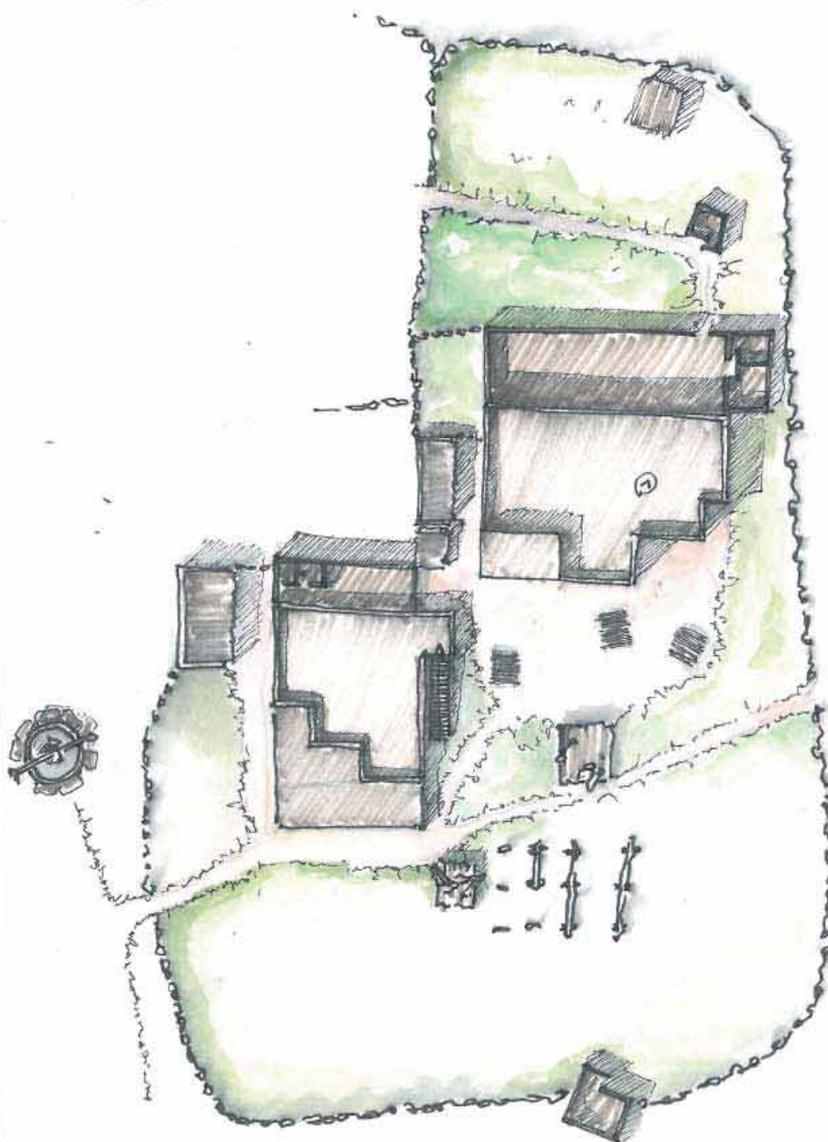
## ZONE OUEST

ZONE	OUEST
NOMBRE DE VILLAGES / HAMEAUX	10
EPOQUE DE CONSTRUCTION	TRES ETENDUE, MAIS PRINCIPALEMENT ENTRE 1970 ET 1995
ETHNIES MAJORITAIRES	PEUL ET UN VILLAGE DIKHANKÉ (GONGUÉDJI)
MOTIFS D'INSTALLATION	PRINCIPALEMENT POUR DES RAISONS D'AGRICULTURE ET D'ÉLEVAGE



## TALIBADJI

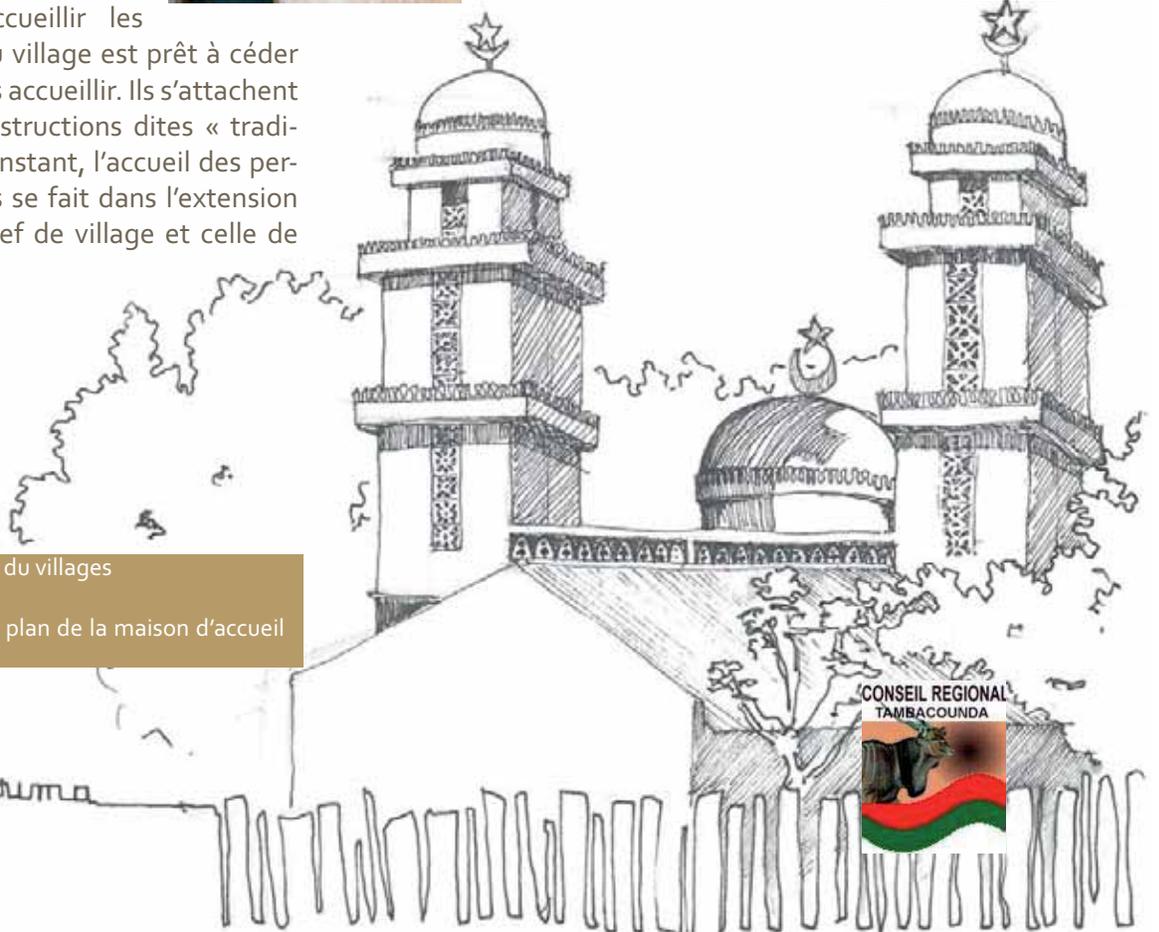
La zone Ouest est la plus peuplée des 4 zones. 10 villages y sont installés. De gros problèmes liés à l'accessibilité à l'eau créent de grosses disparités entre les différents villages. Certains se dépeuplent en raison du manque d'eau, ils sont obligés de parcourir quelques kilomètres afin de trouver l'eau nécessaire au quotidien. Le village de Talibadji-Toucouleur est le plus important de la zone il se situe à environ 40km de Koussan, mais on peut y accéder depuis Goudiry directement (2h de moto), la piste reliant les deux villages est en cours de construction. Talibadji-Toucouleur est un village Peul d'environ 700 habitants. On observe une grande différence entre l'ancien cœur de village et les nouvelles constructions. Dans le centre, les concessions y sont très rapprochées, le manque de place oblige les nouvelles constructions à s'implanter plus à l'écart et ainsi profiter de plus d'espace. Souvent, elles sont construites par les émigrés qui travaillent hors du pays et envoient ainsi l'argent nécessaire. Les habitations qui bordent alors le village sont principalement celles que l'on appelle les « constructions » ou les « bâtiments ».





Par leur couleur et leur formes, elles font comme un écran occultant le paysage environnant.

Il y a au sein de ce village une forte volonté d'accueillir les touristes: le chef du village est prêt à céder un terrain afin de les accueillir. Ils s'attachent d'ailleurs à des constructions dites « traditionnelles ». Pour l'instant, l'accueil des personnes de passages se fait dans l'extension de la maison du chef de village et celle de son frère.



Photographies de case du villages  
Croquis de la mosquée  
Ci-contre; Élévation et plan de la maison d'accueil actuelle





## LE PATRIMOINE : UNE NOTION CULTURELLE

« D'abord synonyme de l'ensemble des biens de la famille, le patrimoine incarne aujourd'hui l'héritage commun d'une collectivité. La notion de patrimoine, aujourd'hui, concerne tant les traditions, les modes de vie que les arts populaires. Le besoin actuel est plus profond qu'un simple intérêt historique pour les traces du passé. Il procède de cette nécessité essentielle de s'approprier le passé et le présent pour mieux concevoir l'avenir à travers un regard actif sur notre environnement artistique et culturel. »

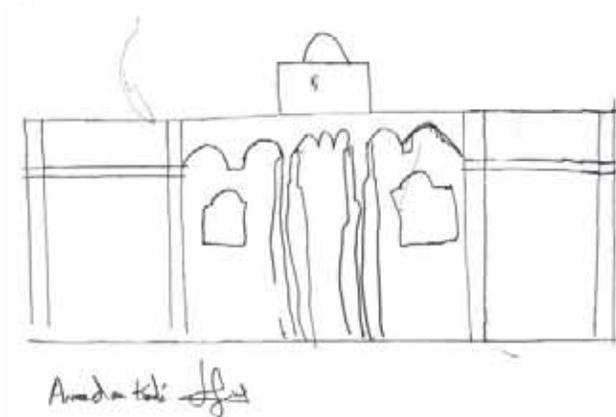
Yannick Lintz; « Édito » dans « Enfance de l'art : le patrimoine nous emballa »; n°3, supplément de TDC n°821, 1er octobre 2001, 8p.

### CRAINTES DES VILLAGEOIS

La patrimonialisation d'éléments sous-entend l'acte de figer, afin de rendre visible, protéger de la destruction.

Les principales craintes des villageois résident dans l'idée de patrimonialisation. En effet, pour eux il s'agit de muséifier, de figer afin de rendre visible une époque et une seule. La plus grande appréhension des villageois, au regard de ce travail d'identification, est de pouvoir rester dans une constante évolution et de ne pas être forcés de « revenir en arrière ». Le béton est, au sein de la réserve, le matériau de la modernité, la représentation de la réussite professionnelle et sociale.





### SENSIBILISATION DES VILLAGEOIS

Il a été important de discuter et de sensibiliser la population par rapport à ce travail, et à la suite de cette étude. Mais aussi aux questions plus générales sur les notions de patrimoine, de visions prospectives d'un territoire, mais aussi de grandes discussions sur les constructions, les mises en oeuvres, comprendre pourquoi et de quelles manières ils construisent, dans quels buts et les liens avec le passé pour construire le futur.



### RÉSEAU DE PERSONNES QUALIFIÉES

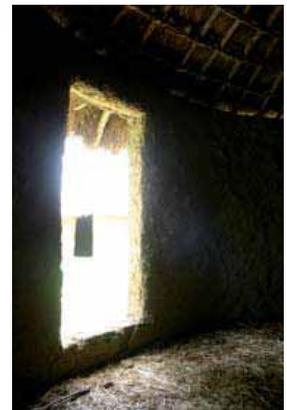
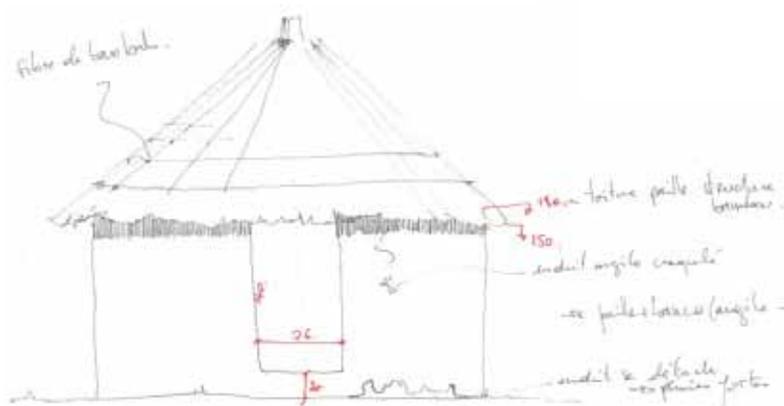
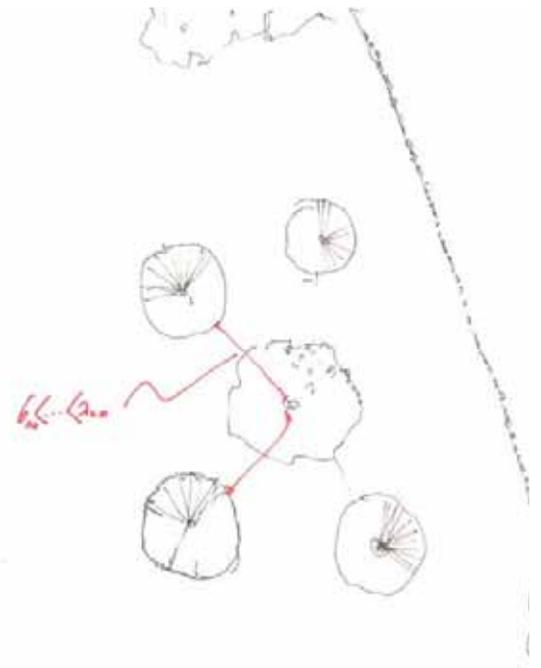
Au sein de la réserve se trouvent beaucoup d'artisans : des maçons, des briquetiers (personnes qui fabriquent des briques banco ou ciment), des menuisiers charpentiers,... Certains en vivent et d'autres travaillent aux champs pour palier au manque de travail. « Tout le monde sait construire une case » voilà la phrase répétée par de nombreux villageois. Cependant, il est noté un décalage entre le «savoir-faire» des anciens et celui d'aujourd'hui.

Lorsqu'il est question de construire autre que des cases il est fait appel, de manière presque automatique, à des artisans de Goudiry ou Tambacounda « les habitants de la ville sont plus qualifiés que les gens des villages » (voilà la réponse donnée lorsque les villageois n'emploient pas leur voisins pourtant doués).





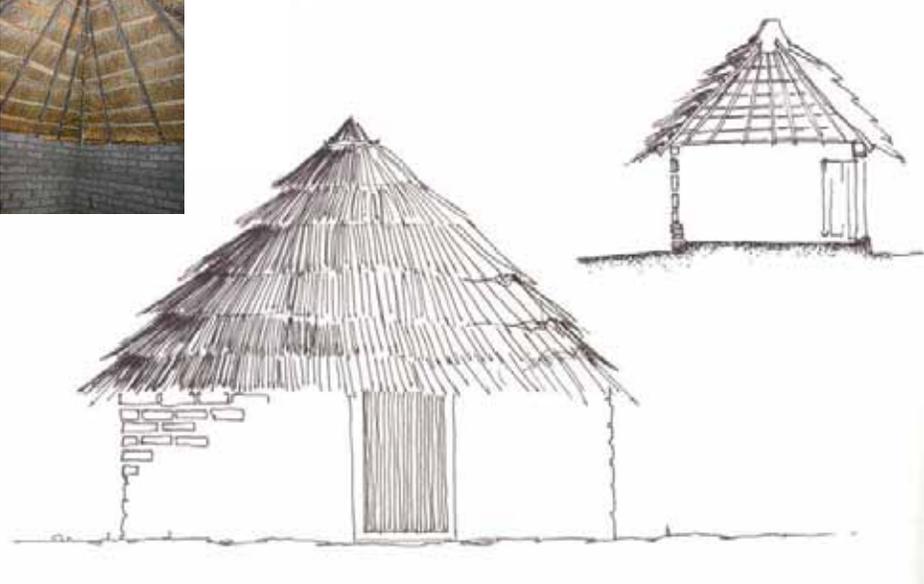
>> À l'extérieur du village après le forage sur la piste en direction de Didé-Gassama, un homme du village a commencé à construire la concession pour abriter sa famille, l'histoire raconte que sa femme n'aurait pas voulu y habiter. De ce fait la construction est abandonnée. Les 4 cases (construites de manière traditionnelle) sont inoccupées, mais aussi non entretenues. Elles sont toujours en état, cependant lors la mission, il a été constaté les effets des pluies sur les toitures et les enduits. Les murs se délitent du fait de l'infiltration de l'eau par la toiture.

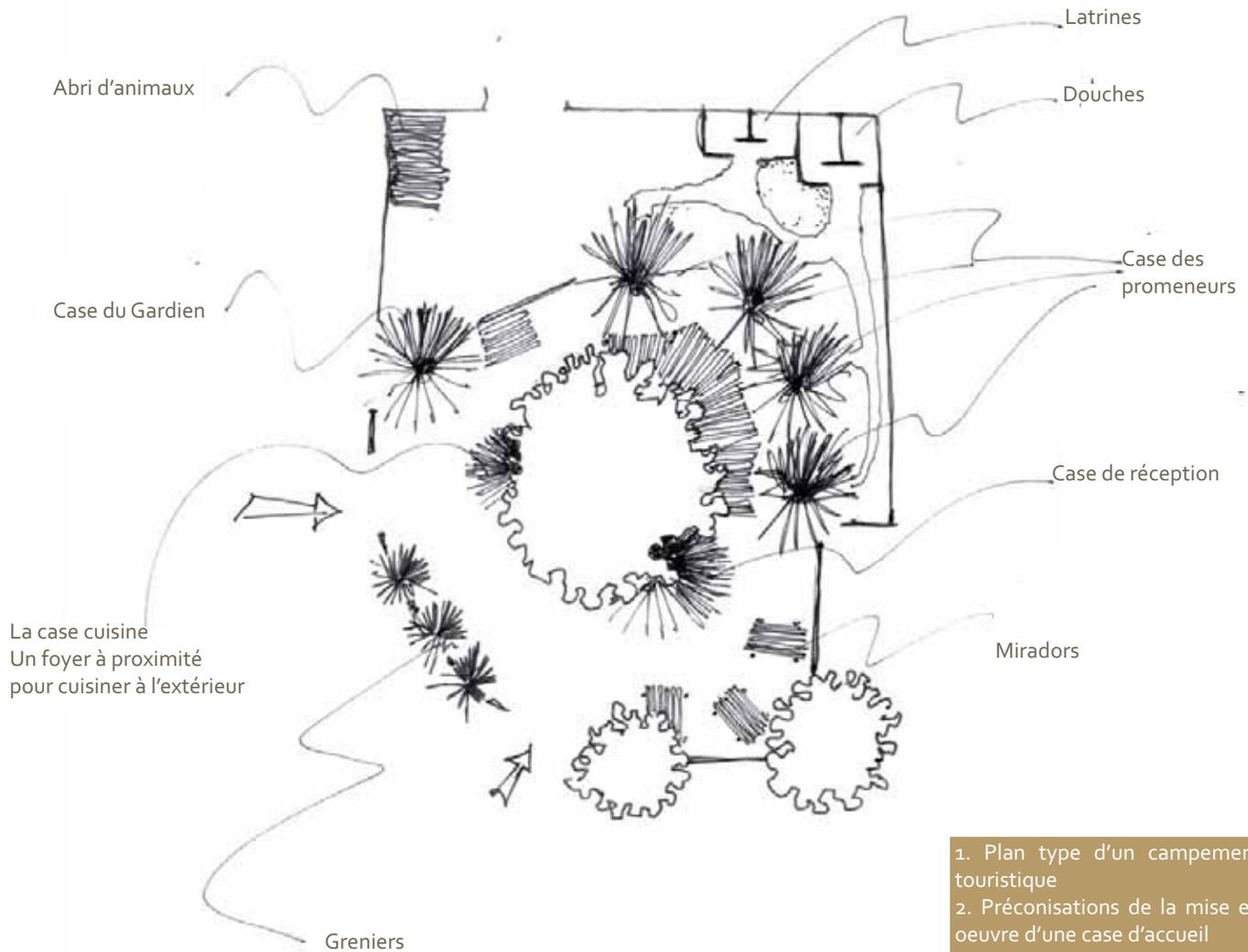




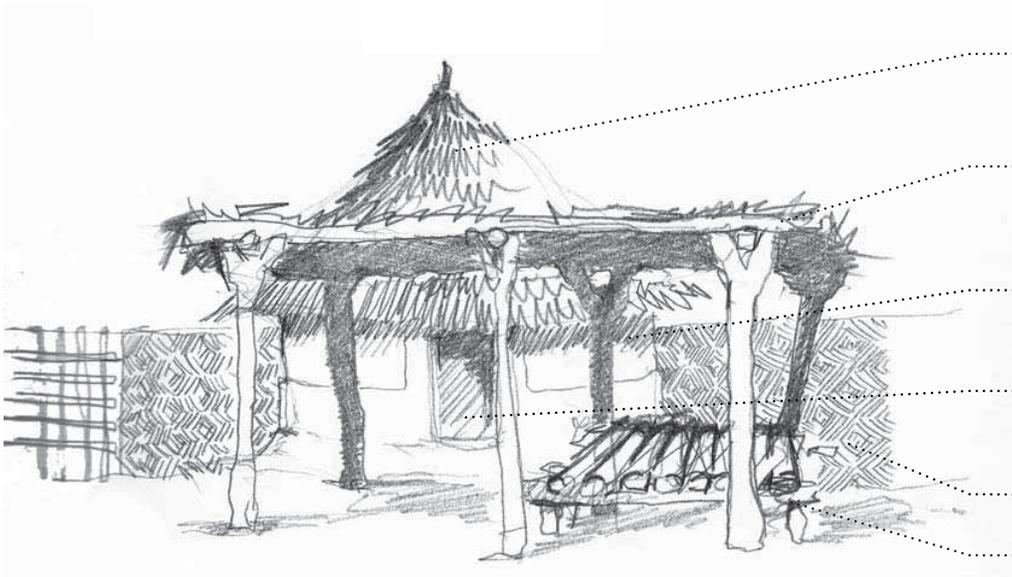
Didé-Gassama, zone Centre:

>> Légèrement à l'extérieur du village, 2 cases n'ont pas été achevées cela dû au décès du chef de famille. Ces cases sont de plan carré en brique de banco, avec une charpente bois et une toiture « bili ». les enduits n'ont pas encore été faits mais sont envisagés. Le terrain s'étend jusqu'à 1km vers l'ouest.





1. Plan type d'un campement touristique
2. Préconisations de la mise en oeuvre d'une case d'accueil



- Toiture Bili:  
Paille sur structure bambou ou bois selon la zone d'implantation
- Tialli:  
Associé à chacune des cases, lieu ombragé pour se reposer
- Enduits :  
Suivant les zones les enduits extérieurs peuvent être travaillés en tant que motifs extérieurs
- Porte:  
Porte en bois fabriquée au sein de la RNC
- Clôture :  
Paille tressée et mur de briques

# PRÉCONISATIONS : PLAN TYPE D'HÉBERGEMENT



Mises en oeuvre et matériaux présents et à utiliser pour les campements.





## CONCLUSION



- zone de répartition des architecture de terre
- Biens inscrits sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO

La moitié de l'humanité vit dans un habitat en terre crue. Ce type d'architecture est présent sur chacun des continents du globe terrestre.

De plus 15% des oeuvres architecturales qui sont inscrites sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO sont construites en terre.

L'Afrique de l'Ouest est une des régions du monde où la diversité des cultures constructives est la plus saisissante. C'est pourquoi il est important de garder cette hétérogénéité relatant les cultures du lieu et des populations.

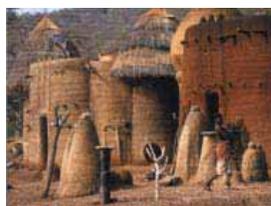
L'architecture exprime cet attachement au territoire que l'on habite, l'histoire de nos ancêtres et celle que l'on lègue aux générations futures. Protéger et développer les savoirs-faires présents sur un territoire, permettent de conserver et d'assumer sa propre identité afin d'évoluer en cohérence avec sa propre culture, sa propre histoire.



Grenier du Niger



Greniers du pays Dogon,  
Mali



Habitat du Togo



Habitat du Fouta-Djalon



# ANNEXES





# Tétraktys

Association de Coopération pour le Développement Local des Espaces Naturels



## ÉTUDE ARCHITECTURALE de la Réserve Naturelle Communautaire du Boundou Fiche de renseignements de chaque zone

### PRESENTATION GENERALE :

Région / Zone : Secteur Centre  
Nombre de villages : 2  
Epoque de Construction : vers 1400 et 1930  
Ethnies majoritaires : Diakhanké et Peuls  
Motifs d'installation : Islamisation et Agriculture, élevage et eau  
Président des communautés rurales : .....



Village (ou hameau)	Chef de village (ou de famille)	Famille fondatrice	Date de création	Ethnie majoritaire	Nombre d'habitants
Bancouba	Bocar DIALLO	DIALLO	1930	Peul	300.
Didé Gassama	Ousmane GASSAMA	GASSAMA	Vers 1400	Diakhanké	700.

### CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES :

Ressources paysagères :

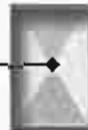
*- zone graviers latérites : près de Didé petites montagnes  
 "piers du diable"  
 "le Jean - d'une coupe"*

Systèmes constructifs principaux :

*ce sont deux villages très différents (de par leur ethnies, le nombre d'habitants, de des constructions)  
 à Didé, le marabout a été construit ce qui fait qu'il y a le p de contact  
 en dur très late*

Nombres et localisation d'infrastructures (sanitaires,...), de lieux de cultes :

*il n'y a pas de dans ces villages (Didé construite par le Marabout  
 en dur  
 Bancouba a lais les bancs + paille, cours délimitée par troncs d'arbres).*

LES ACTEURS DU LIEU :

Ressources main d'œuvre, localisation :

ils sont tous basés à Didi

Spécificité des travaux accomplis :

- Menuisier - charpentier (sur Didi - Charpente (axe + portes + etc.)  
il exerce son travail, notamment les portes à Bancamba, Tambouva

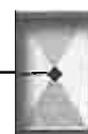
↳ Bancamba est un petit village. Les préconisations sont surtout d'ordre de renfort des éléments. Soit alors de l'école, pour l'instant en paille. Les façons d'aménager soit banco, soit tissage de la paille ⇒ solide.

Renforcer le lien avec Didi au futur avec Sansanding situé à 1 km de Bancamba. Avec les 2 majorité peul.



# Tétraktys

Association de Coopération pour le Développement Local des Espaces Naturels



## ÉTUDE ARCHITECTURALE de la Réserve Naturelle Communautaire du Boundou Fiche de renseignements de village d'intérêt touristique (patrimoine bâti)

### PRÉSENTATION GÉNÉRALE :

Localisation

Région / Zone : Centre

Nom du village : Dide - Gassama

Date de création : vers 1400

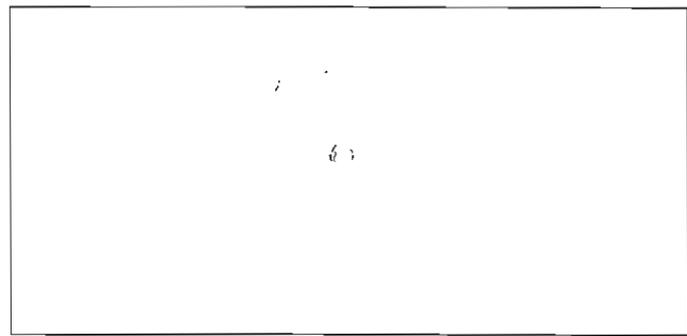
Ethnie : Diakhanke'

Motifs d'installation : .....

Chef du village : Oussmane Gassama

Famille fondatrice : Gassama -

Nombre d'habitants : 700



### CARACTÉRISTIQUES ARCHITECTURALES :

Éléments remarquables du patrimoine :

maison traditionnelle

véhicules anciens (voiture, camion, moto)

cas modes de construction etc

Infrastructures potentiellement utilisables pour le tourisme (château d'eau, hébergements,...) :

hébergement chez le narrateur (Nade Chambo) & la chambre (2 lits) (possibilité de chambre)

1 case en dehors du village 2 cases construites possibilité d'en faire un campement

Nombres et localisation d'infrastructures (sanitaires, de lieux de cultes,...) :

1 mosquée - Nade - 12 cases

Évolution « urbaine » du village (hameau) :

Dide est un "hameau" isolé. C'est le pé du Boundou qui a permis aux Diakhanke' d'y aller pour faire un village.



## Intérêts touristiques :

la culture Diakranké très attentive à leur construct<sup>o</sup> m si  
 il y a beaucoup de construction en dur on de lance reste @ agréable  
 à vivre

ACTEURS DU LIEU :

## Ressources (guides, écogardes,...) :

Doussou Cissakho - titulaire  
 Bolongne Diabahi - titulaire  
 - 1 briquetier diplômé  
 - 10-15 maçons compétents professionnels.  
 - 1 menuisier-charpentier (il travaille jusqu'à  
 Tamboussa)

## Spécificité des travaux accomplis :

Construction en dur mix en face par le marabout -  
 # les armatures en faïte au bas afin de se protéger / de consolider /  
 et d'habiter dans de meilleures conditions.

ACCESSIBILITÉ :

## Routes/Pistes menant au village (hameau) :

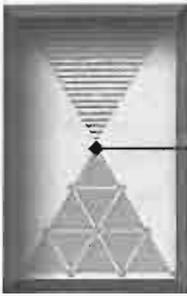
Tamboussa - 25 km  
 Talibadi - 42 km (inaccessible en saison sèche)  
 Tamboussa - 15 km  
 Tamboussa - 10 km  
 Sansouane - 19 km

PRÉCONISATIONS :

## Développement local et touristique :

- Intégrer // à l'emplacement central dans la carte et table d'orientation?  
 d'orientation?  
 - Un campement de touristes est envisageable dans constructions typiques  
 de la culture Diakranké → #t de déception chez le marabout  
 pas de compétition  
 - les diplômés coûtent chers → perte du savoir-faire local.  
 ↳ mettre en place une formation diplômante?

la construction du campement villageois pourrait être le centre de  
 formation dans un premier temps.



**ÉTUDE ARCHITECTURALE** de la Réserve Naturelle Communautaire du Boundou  
Fiche de renseignements

**Présentation Générale :**

Plan

Région / Zone : Est

Village : Sansanding

Epoque de Construction : 1993

Population : peul

Fonction du bâtiment : habitation

Forme générale et caractéristiques d'implantation :  
de plan rectangulaire

Type paysage environnant : à 1 km de la Sabana

Banco parce qu'il est en ciment (briques)

**Description :**

FACADE PRINCIPALE / EST

FACADES SECONDAIRES

MURS

- Matériaux
- Enduits
- Motifs

Banco  
Enduits ciment + peinture  
Colocation cage briques et cre  
Petites ouvertures à 20x20cm  
4 rangs de 8 à gauche porte et  
4 rangs de 11 à droite  
1 rang au dessus sur toute  
partie centrale

OUVERTURES :

Portes :

- Nombre
- Taille
- Matériaux

1 ouverture battants tôle  
ondulée renforcée  
1m x 2m

Fenêtres :

- Nombre
- Taille
- Matériaux

2 (1 sur chaque partie latérale  
marginée protégée de la pluie  
par tôle ondulée

Les façades N et S sont percées de  
ouvertures chacune (aériens  
chambres)  
même types construction et  
motif



Evacuation des eaux pluviales :	Murs @ tout façade Est et Ouest	
	Océanica	
Mise en œuvre :		
→ Coût		
→ Temps	2 mois et demi	
→ Nombre de personnes nécessaires	4 personnes	

	Toiture	Intérieur
Matériaux :	Toiture zinc à 2 pans légèrement débordant sur façades Nord et Sud.	Nombre de pièces : 6 (4 chambres + 2 magasins)
Ouvertures :	/	Types de séparation : Murs légers - ts sont porteurs
→ Nombre		
→ Taille		
→ Matériaux		
Mise en œuvre :		Plafonds : /
→ Coût		
→ Temps		
→ Nombre de personnes nécessaires		Eléments remarquables (décor, mobilier associé,...): - pelli positionnés devant de chq côté du bâtiment
Evacuation des eaux pluviales :		
Autres éléments :		

Orientation (l'ensoleillement, le vent, la pluie) :

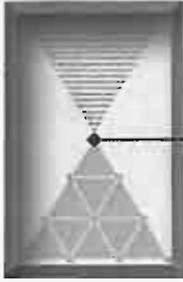
ouvert sur l'Est, la cour est donc à l'abri de la chaleur

Entretien du bâtiment (coût, fréquence, matériel utilisé) // Etat de conservation :

à tous les 2 ans

« Durée de vie » // Evolution :

427.07.2011  
Belly -



# Tétraktys

Association de Coopération pour le Développement Local des Espaces Naturels



**ÉTUDE ARCHITECTURALE** de la Réserve Naturelle Communautaire du Boundou  
La réserve par les acteurs du lieu

Nom : Bayrou Sow  
Fonction/Spécificité : menuisier / charpentier -  
Institution/Entreprise : Sa propre entreprise -

Présentation de l'institution/entreprise (adresse, nombre d'employés,...):

- 2 personnes -

Quels matériaux sont utilisés ?

le bois de veine en banco -

Quelles mise en œuvre impliquent-ils ?

pour construction en dur et en banco / par sur les case type banco.  
pas toiture terrasse - charpente pour toiture avec construction banco.

Quels outils sont nécessaires à cette mise en œuvre ?

D'où provient la matière première et où se fait la transformation de cette dernière ?

- bois de veine qui provient de la réserve  
⚠️ bois d'usage (bois commun).

Combien de personnes sont utiles à la mise en œuvre de ces matériaux ?

- 3 pers. 3 jours -

Sous quelles conditions le matériaux est utilisé (type de bâtiment, exposition,...) ?

Construction banco (grosse plan rectangulaire).



Quelle est (a été) l'évolution de ces matériaux ?

// à la réserve, le bois est maintenant préservé.

Les points forts :

- lits  
- meubles

} ce qui marche le mieux.

Les points faibles :

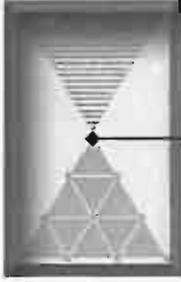
- le bois de ceine est une espèce protégée. il existe le "droit d'usage", or il est ici question d'en faire commerce, il faut alors acquiescer un "droit de coupe" auprès de l'IREF.  $\approx 35000$  Fcfa par mois (pas de limitation dans le nombre).

→ le pb. cet artisan n'a jamais eu, demandé le droit de coupe, il est dans l'illégalité.

Les différences entre charpentes (bois) et (caultron) : dépend des régions.

⊕ solide

⊖ cher



# Tétraktys

Association de Coopération pour le Développement Local des Espaces Naturels



**ÉTUDE ARCHITECTURALE** de la Réserve Naturelle Communautaire du Boundou  
La réserve par les acteurs du lieu

Nom : A dama Fafana - 77-890-82-23.  
Fonction/Spécificité : Certificat de briqueteur.  
Institution/Entreprise :

Présentation de l'institution/entreprise (adresse, nombre d'employés,...):

le patron - il emploie 1 à 2 personnes.

Quels matériaux sont utilisés ?

briques banco - terre + paille + eau  
brique ciment - ciment de tamboura + sable.  
tamboura → ici (avec caillou)

Quelles mise en œuvre impliquent-ils ?

mortier banco sable caillou + eau.

Quels outils sont nécessaires à cette mise en œuvre ?

moule à tautsa → menuisier qui fabrique  
moule ciment → il loue le moule (1f/brique).

D'où provient la matière première et où se fait la transformation de cette dernière ?

Combien de personnes sont utiles à la mise en œuvre de ces matériaux ?

- 2 personnes : 300 briques/jour.
- 2 personnes : 170 briques/jour.

Sous quelles conditions le matériaux est utilisé (type de bâtiment, exposition,...) ?

ça dépend du propriétaire.

Quelle est (a été) l'évolution de ces matériaux ?

briques banco creuses → ça casse.

Les points forts :

- banco : moins d'entretien que ciment & cher que ciment.
- ciment permet de nourrir la famille.

Les points faibles :l'apprentissage ?

il a appris ça de son père (banco).

Ciment : 1 perso qui vient de Touba pour le former -  
et ensuite il est allé à Tambacounda pour avoir le papier.  
Banafa Fofana - briqueteur - à lui seul  
diplôme reconnu par l'état.

banco : <sup>lui</sup> pas besoin ~~de~~ de diplôme.