



Agence D'Exécution des Activités

de la Filière Forêt-Bois

Projet OIBT Pd 383/05

N° _____ Mperfm/Sg/Aeaffb/Pd

GUIDE PRATIQUE DE CARTOGRAPHIE PARTICIPATIVE



Par:

**M. NDOUTOUME OBAME Charles et M. BOUDIALA BOUNGOU Guy
Serge**

Personnes ayant participées à la rédaction :

M. MOUNGUENGUI M Gil Avery, M. OGOULA IKINDA Louis Bertrand

M. DOUMINGOU MOUTHY Auryle et M. MBOUTSOU MATOKA

Arnaud M.

SOMMAIRE

SIGLES	3
II. Définition et objectif de la cartographie participative :	6
III. METHODOLOGIE ET APPLICATION CONCRETE.....	8
III.1. Phase préparatoire:	8
• Au village : Réunion de prise de contact et choix des cartographes locaux:	8
• Formation des cartographes locaux en cartographie participative	10
• Formation des cartographes locaux en maîtrise des outils de navigation	10
III.3. Phase de collecte de données :	11
• Identification des zones d'activités (finage et terroir)	11
• La localisation des zones d'activités : carte au sol	13
• Le géoréférencement des zones d'activités : prise des points GPS	14
III.4. Phase de traitement des données :	14
• Restitution des données récoltées : validation des cartes et des limites	17
CONCLUSION	19

SIGLES

- **FC:** Forêt Communautaire
- **DFCOM:** Direction des Forêts Communautaires
- **DACEFI:** Développement d'Alternative Communautaire à l'Exploitation Forestière Illégale
- **OIBT:** Organisation International des Bois Tropicaux
- **BRAINFOREST**
- **DFR:** Domaine Forestier Rural
- **CP:** Cartographie Participative

CONTEXTE :

La cartographie participative est un des mécanismes qui permet de sécuriser le foncier et les droits coutumiers. Elle est l'une des façons les plus efficaces de protéger les forêts et de réduire la pauvreté des communautés forestières. Actuellement, il existe dans plusieurs pays du Bassin du Congo, des processus politiques, stratégiques et législatifs en cours susceptibles de créer des opportunités (FC) pour reconnaître les droits fonciers et les droits d'utilisation des ressources par les communautés forestières.

Le présent guide est conçu dans le cadre de la mise en place des outils réglementaires et techniques de gestion du processus de foresterie communautaire au Gabon.

En effet, au Gabon, la loi 16/01 du 31 décembre 2001 portant code forestier en République Gabonaise, institue les forêts communautaires en ses articles 156 à 162. Les Fc vont devenir au fur et à mesure, la seule voix, pour les populations locales d'accéder à la ressource forestière. Cette loi a également présenté la création des forêts communautaires comme une priorité pour le Gouvernement. Ce processus pourra directement bénéficier de la cartographie participative pour déterminer le modèle le plus approprié à mettre en œuvre. Cette implication des communautés à la gestion forestière, comporte des risques, notamment ceux liés aux notions de forêts ancestrales, de vieux villages, des forêts sacrées, etc.

En d'autres termes, la problématique du foncier, va s'exacerber au point de provoquer des conflits de terroirs entre communautés villageoises.

I. OBJECTIF DU GUIDE :

Ce guide de cartographie participative, résultat d'un processus d'apprentissage collectif, a été élaboré pour aider tous les acteurs forestiers en matière de gestion participative des ressources naturelles.

Ce guide s'adresse donc prioritairement aux facilitateurs ou formateurs en cartographie participative.

L'idée de rédiger ce guide est née à la suite des difficultés rencontrées par les agents de la Direction des Forêts Communautaires (DFCOM) dans la réalisation de la cartographie participative sur le terrain. En outre, ce guide a été mis en place pour compléter le cadre technique pour la gestion des FC,

Le présent guide répond aux préoccupations exprimées par les institutions de formation forestière et environnementale de l'Afrique centrale relative à la gestion durable des ressources forestières par les communautés rurales, et en particulier, par la création des forêts communautaires.

Le guide de cartographie participative est structuré en quatre grands points.

Le premier, est consacré aux objectifs du guide que vous êtes en train de lire. Dans ce point, sont exposées les raisons et les buts visés par ce guide.

Le deuxième donne une définition de la cartographie participative et ses objectifs.

Le troisième présente la méthodologie et les applications concrètes. Cette partie résume les 4 étapes de la cartographie participative (CP). C'est-à-dire, que ce point montre la démarche à suivre pour réaliser cette CP.

Le dernier montre les cartes qui résultent de l'étude de cartographie participative. En d'autres termes il présente les résultats de la cartographie participative.

II. DEFINITION ET OBJECTIF DE LA CARTOGRAPHIE PARTICIPATIVE :

II.1 DEFINITION :

Nous définissons « la cartographie participative » comme étant l'identification, sur le terrain et par les communautés concernées, des espaces et des ressources qui leur sont importants et leur positionnement sur une carte géoréférencée.

Ces espaces peuvent inclure, entre autres, l'utilisation des ressources forestières, l'influence des coutumes des différents groupes et ethnies ainsi que l'importance historique et culturelle de ces espaces.

La cartographie participative se présente comme cet outil incontournable pour prévenir, minimiser et régler les conflits qui peuvent naître de la création des forêts communautaires. C'est un outil d'aide à la décision qu'il nous faut mettre au service du grand public, en particulier de ceux concernés par ce Fc des et les autres partenaires de la filière forêt- bois

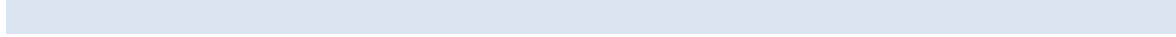
C'est un concept communautaire qui a fait son apparition dans les sillages des méthodologies d'évaluation rurale participative dans les années 1980 (FIDA, 2010).

II.2 OBJECTIF DE LA CARTOGRAPHIE PARTICIPATIVE :

L'**objectif général** de la cartographie participative est de réaliser avec l'aide des populations de la communauté concernée par l'étude et des villages avoisinants, une carte d'occupation spatiale de la zone sollicitée en vue de l'implantation d'une forêt communautaire.

La cartographie participative vise les **objectifs spécifiques** suivants :

- **Identifier** (lister) les activités et les zones d'activités paysannes de la communauté villageoise concernée ;
- **Localiser** (carte au sol) ces activités précédemment identifiées ;
- **Géoréférencer** (prendre les points GPS) tout ce qui a été identifiés ;
- **Délimiter** le terroir et le finage villageois de la communauté concernée de manière consensuel, c'est-à-dire en présence des représentants des villages voisins ;
- **Avoir une idée des distances parcourues** par les membres de cette communauté, pour accomplir ces différentes activités et **des caractéristiques géographiques du milieu** (relief, le type de forêt, etc.) ;

- **Repérer enregistrer le tracé des pistes** empruntées pour vaquer aux différentes activités villageoises (pêche, chasse, agriculture, etc.) ;
 - **Avoir une idée** du régime foncier entre communautés voisines ;
 - **Identifier les éventuels conflits** liés à l'utilisation de la forêt et ses ressources empiètement des terroirs ;
- 

III. METHODOLOGIE ET APPLICATION CONCRETE

La technique d'approche utilisée pour aboutir à la réalisation des objectifs visés de la cartographie participative est basée sur quatre étapes. Il s'agit de :

III.1. PHASE PREPARATOIRE:

- **Au bureau :**

L'atteinte des résultats d'un projet passe par une bonne organisation des logistiques. En amont c'est-à-dire au bureau, collecter le maximum des informations possible sur la communauté villageoise concernée par l'étude de cartographie participative (exemple : les données cartographiques, la situation administrative ...). En aval, s'accorder avec la dite communauté sur le programme d'activités, le côté logement des facilitateurs, prévenir les villages voisins afin qu'ils délèguent des représentants (deux par villages) pour assister à l'étude, etc.

« Si la communauté est prête d'accueillir les agents cartographes dans leurs maisons, une bonne approche pour une mise en confiance et de disperser l'équipe dans plusieurs foyers et ne pas se loger seulement dans les maisons des notables ou des chefs, mais dans toutes les composantes de la communauté, incluant, s'il y en a, les peuples autochtones. Si c'est difficile pour la communauté d'accueillir l'équipe, il faut installer les tentes ou prévoir tout autre moyen de d'accommodation » (The RainForest, 2005)

Le choix des personnes qui participeront à plein temps à la formation est très important: il faut pouvoir définir ensemble des critères de sélection de ces cartographes locaux (par exemple, la représentativité de chaque groupe : hommes, femmes, vieux, jeunes, les groupes dominants ou non; la connaissance du milieu; la disponibilité, etc.).

- **Au village : Réunion de prise de contact et choix des cartographes locaux:**

Le principe de la cartographie participative, voudrait que les communautés conduisent le processus du début jusqu'à la fin. Ce processus se fait non seulement avec la communauté bénéficiaire du projet, mais également avec toutes celles qui partagent des limites avec elle.

Photo 1: Réunion de prise de contact.



Source : Guy Serge Boudiala Bougou, DFCOM 2013

Cette phase consiste donc à convier toutes les villages concernés par l'étude (le village dans laquelle va se dérouler la CP et ses villages voisins), à prendre part aux travaux, dans le but de résoudre de manière consensuelle tous les problèmes fonciers qui pourraient survenir tout au long du processus.

A cet effet, il faut demander auxdits villages avoisinants de désigner deux représentants qui répondent aux caractéristiques de sélection de cartographes locaux citées plus haut. Ces derniers doivent prendre part à toutes les activités de la CP. Ces cartographes auront pour mission de vérifier et confirmer sur le terrain avec les représentants du village demandeur de l'étude de cartographie participative, les limites qui les séparent.

Discuter de la cartographie avec les communautés pour obtenir leur accord. Puis avec elles, discuter du processus et établir le calendrier des activités.

Pendant cette phase, s'assurer que toutes les composantes de la communauté sont impliquées, (par exemple les femmes, les hommes, les jeunes, les vieux, les différents groupes ethniques, les handicapés, etc.).

Informers les autorités et les autres décideurs. Dès les premières rencontres, le (s) facilitateur (s) doit veiller à ne pas susciter de fausses attentes au sein de la communauté.

III.2 PHASE DE FORMATION DES CARTOGRAPHES LOCAUX :

- **Formation des cartographes locaux en cartographie participative**

Cette formation (photo ci-dessous) a pour but d'une part, de donner au formés les notions générales sur la cartographie participative et à la réalisation d'une carte, et d'autre part, à leur préciser les résultats attendus de la CP. Aussi elle permet, d'expliquer aux populations l'intérêt Cartographie participative. En outre, cette formation est l'occasion de leur dire comment se fait la carte participative (au sol). Cette carte participative (au sol), est reprise sur papier, et servira de support à la phase de collecte des données sur le terrain.

Photo 2 et 3 : Formation des cartographes locaux en CP



Source : Guy Serge Boudiala B, DFCOM 2012

- **Formation des cartographes locaux en maitrise des outils de navigation**

Cette formation sur les la maitrise des outils de navigation se résume à la boussole et au GPS. Ici, il est question de former sans trop rentrer dans les détails, juste apprendre l'essentiel sur l'usage de ces deux outils de navigation. Elle a pour but de préparer les cartographes locaux aux activités d'ouverture des layons limite de la zone d'étude (la future forêt communautaire).

La partie pratique de la formation se fait pendant la phase de récolte de données terrains (étape VII).

Ainsi, concernant la boussole, la formation est axée sur les points suivants :

1. Définition et généralités sur l'outil ;
2. Les différents « modes » d'utilisation
3. Types de boussoles;
4. Première utilisation: faire une visée avec un cap connu ;

5. Deuxième utilisation: identifier l'azimut d'un élément quelconque placé dans la nature ;
6. Les conseils pour la bonne utilisation de la boussole.

Pour ce qui est du GPS, la formation est basée sur :

1. Définition et généralités sur GPS ;
2. Les différents « modes » d'utilisation
3. Démarrage, allumer et éteindre le GPS ;
4. Fonctionnement de base marquage de position ;
5. Rentrer les coordonnées d'un point;
6. Recherche des points;
7. Les conseils pour la bonne utilisation du GPS.

Photo 4 et 5 : une vue de la formation.



Source : Guy Serge Boudiala B, DFCOM 2012

III.3. PHASE DE COLLECTE DE DONNEES :

- **Identification des zones d'activités (finage et terroir)**

L'identification de toutes les activités pratiquées au sein du village, les différentes personnes qui les pratiquent, les lieux fréquentés, les noms des rivières et leurs significations, se fait avec l'aide des populations du village concerné par la CP. Il s'agit, pour cet exercice, de lister sur un tableau, tous les éléments suscités.

La carte au sol a permis de dégager tous les itinéraires qu'emprunte la communauté pour effectuer ses activités quotidiennes.

A cet effet, il faut constituer les équipes en fonction du nombre des facilitateurs qui seront les chefs d'équipes. Ainsi, chaque groupe sera composée de cinq(5) membres chacune:

- Un chef d'équipe le facilitateur ;
- Deux cartographes locaux de la communauté concernée par l'étude ;
- Un cartographe local par villages voisins.

Les groupes doivent se partager les itinéraires retenus.

En outre, cette étape permet de retenir les limites éventuelles de la forêt sollicitée (FC)

Au cours de cette étape, un ensemble de données sont collectées et dont la typologie concerne:

- Les principales pistes ;
- Les noms locaux des rivières ;
- Les emplacements des campements anciens ou nouveaux, leur description sommaire;
- Les anciens villages avec leur description (présence d'arbres fruitiers, etc.) ;
- Les types de pièges ;
- Les douilles de cartouches ;
- Les signes d'animaux (empruntes et traces, crottes, terriers, etc.) ;
- Identification des zones agricoles avec description sommaire (superficie en ha, leur durée, type de culture, etc.) ;
- Les zones de ramassage et de cueillette des fruits sauvages: andok, noisette, corossol sauvage, amvout, etc. ;
- Les zones de cueillette des plantes médicinales et des Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL), tels que les marantacées, le raphia, asperges et autres ;
- La présence des gros arbres (essences forestières importantes) ;
- Les points sur les limites entre villages voisins, mais aussi, relever tous les éléments qui constituent ces limites (piste, débardage, route, cours d'eau, limite d'un permis forestier). Ces points serviront à délimiter le terroir et le finage villageois du site d'étude et lors du traitement de données, de déterminer la superficie la zone suscitée.

Photo 6, 7 et 8 : récolte des données terrain.



Source : Guy Serge Boudiala B, DFCOM 2012

• La localisation des zones d'activités : carte au sol

Après l'étape d'identification des activités, et à la formation en cartographie participative, place à la réalisation de la carte participative au sol (**photo 9**). Pour réaliser cette activité, il est question de demander aux populations villageoises présentes, de représenter sur un schéma du village dessiné au sol, tous les lieux où ils effectuaient leurs différentes activités et les différents sites qu'ils fréquentent (identifiés au point III). Ensuite, dessiner cette carte réalisée sur un support papier. Pour commencer, il faut choisir un endroit bien désherbé, plat, propre pour faciliter la reproduction de cette carte. Parmi les espaces répertoriés il y a : les rivières, les routes et pistes, les zones de chasse (piège et fusil) et de collecte de PFNL, les zones agricoles, les sites sacrés, les forêts interdites, les anciens villages etc.

Dans un rectangle dessiné au sol, le facilitateur doit commencer par marqué le positionnement du nord en fonction du levé et du couché du soleil, tracé la route principale et demandé aux populations du village cible et des villages voisins de situer leurs villages. Puis les membres de la communauté cible qui ont une bonne connaissance de la forêt doivent prendre le relais en matérialisant sur le sol, les pistes d'accès à la forêt, les différentes zones d'activités, les cours d'eau, etc. (**photo 10**)

A l'issue de cette première étape, lorsque la carte au sol s'est achevée, un autre facilitateur reproduit l'ébauche sur une feuille de papier A1 en veillant à ce que la représentation générale de l'aire étudiée et les toponymes qu'elle contient soient transcrits exactement comme le montre la **photo 11** ci-dessous.

N.B : Le choix de l'endroit où sera dessinée la carte participative au sol ne concerne pas les facilitateurs qui possèdent le kit de cartographie participative. C'est-à-dire tous les objets qui sont utilisés pour la matérialisation de la carte au sol.

Photo 9, 10 et 11: Carte participative au sol et sur papier:



Source : Guy Serge Boudiala B, DFCOM 2012

- **Le géoréférencement des zones d'activités : prise des points GPS**

La collecte des données se fait avec l'outil GPS. Avant la descente sur le terrain, une fiche de collecte de données doit être élaborée. Cette fiche comportait cinq informations à collecter: le numéro du point prélevé, ses coordonnées géographiques (X et Y), l'activité ou l'usage observé, le numéro de la photo s'y possible et l'observation.

III.4. PHASE DE TRAITEMENT DES DONNEES :

Cette phase permet de réaliser toutes les cartes nécessaires à la cartographie participative à l'aide d'un ordinateur (outil indispensable pour le traitement des données terrain) comme le montre la photo ci-dessous.

Photo 12 : traitement de données



Source : Guy Serge Boudiala B, 2010

Le traitement des données enregistrées se fait en plusieurs étapes :

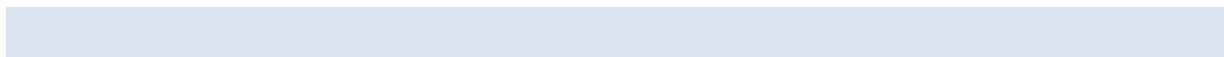
- Transfert des données des GPS sur l'ordinateur à partir du logiciel DNR GPS Garmin. A cet effet, l'outil GPX est utilisé afin de transformer les points et les tracés enregistrés sur les GPS en shipefiles (shp). C'est fichiers peuvent être utilisés dans tous les logiciels de cartographie;
- Traitement des données sur Excel par la création des tables attributaires et conversion des données en shipefiles, afin qu'ils soient affichables sur tous les logiciels de cartographie (ArcGis, QGis ...);

Réalisation proprement dit des cartes ;

- Affichage des shipefiles des points et tracés obtenus dans le logiciel de cartographique;
- Catégorisation des données par type d'activité en vue de l'affectation d'un symbole à chaque activité ;
- Habillage de la carte c'est-à- dire mise en page etc.

Les données recensées sont traitées de façon à faire correspondre chaque activité, site, habitat ou écosystème particulier à une icône. Cela permet d'obtenir une typologie des activités comme l'indique la carte de l'occupation des sols du site considéré.

Le traitement des données permet de produire une version finale des cartes dans une forme qui pourrait être utilisé et compris par la communauté villageoise sans intermédiaire.

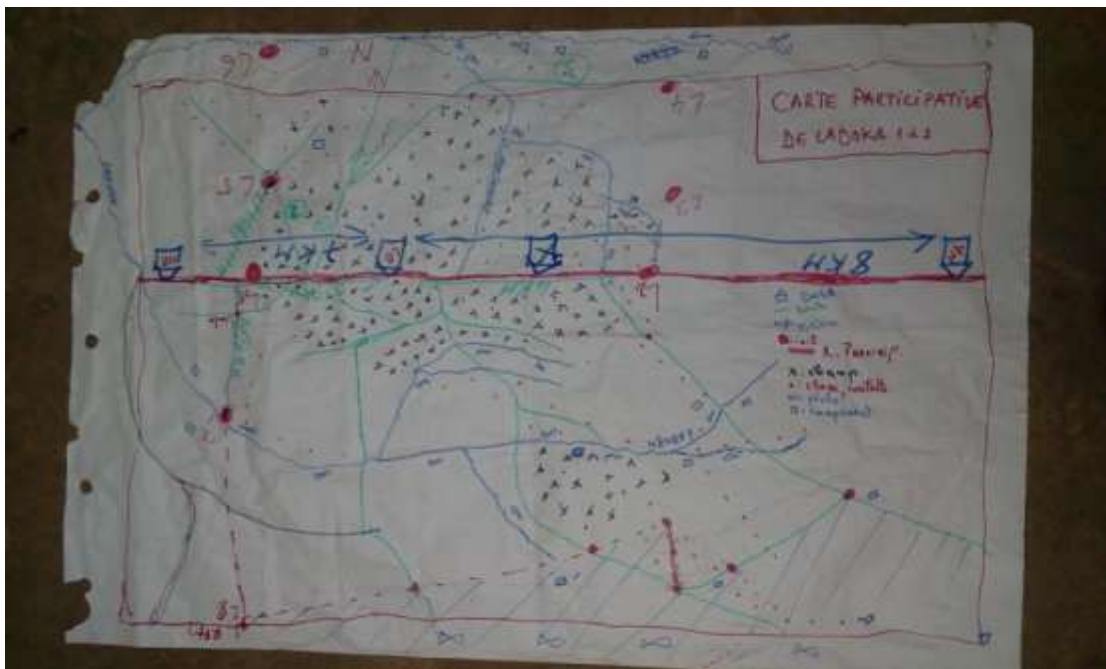


IV: LES CARTES THEMATIQUES

La cartographie participative permet d'obtenir les éléments suivant :

- La liste des activités et des zones d'activités de la communauté concernée ;
- La carte participative papier ;

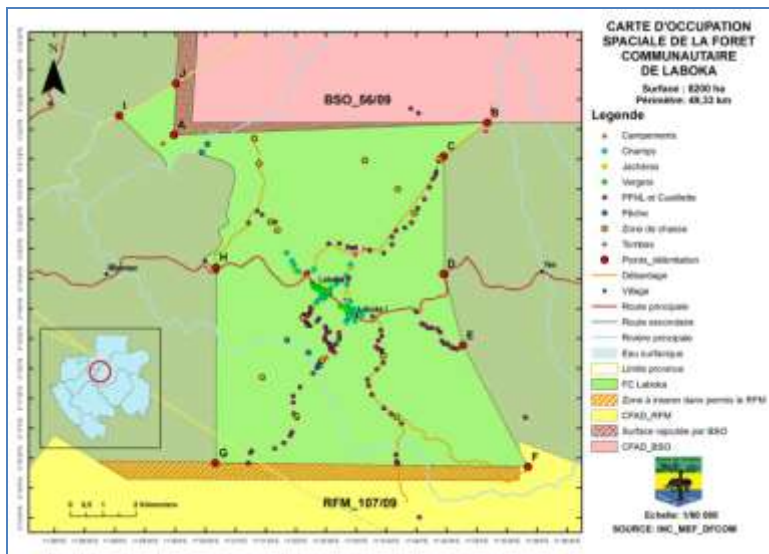
Photo 13 : exemplaire de carte participative papier



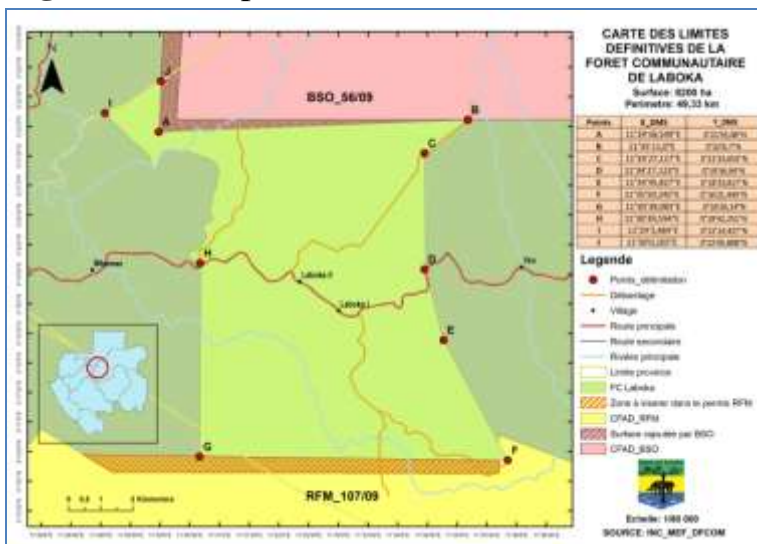
Source : Guy Serge Boudiala B, DFCOM 2013

- La carte d'occupation spatiale ;

Figure 1 : exemplaire de carte d'occupation spatiale



- La carte des limites de la future forêt communautaire
- Figure 2:** exemplaire de carte des limites



- **Restitution des données récoltées : validation des cartes et des limites**

Photo 14 et 15 : Restitution des résultats de l'étude en présence du Préfet du départ, sous-préfet ou un de ses représentant.



Source : Guy Serge Boudiala B, 2011

Les facilitateurs font la restitution des données à la communauté pour valider avec les cartographes et les autres membres de la communauté concernée, que les cartes sont correctes, et ils laissent plusieurs copies avec la communauté pour qu'elle puisse les utiliser.

CONCLUSION

La réussite de la cartographie participative est conditionnées par :

- La qualité de sensibilisation de la population ;
- Le consentement libre préalable et informé de tous les acteurs, y compris les autorités locales ;
- L'adhésion des populations impactées ;
- L'implication des communautés voisines ;
- L'élaboration d'un chronogramme d'activités pour prévenir les défections ou les négligences ;
- L'implication des différentes communautés (hommes, femmes, jeunes, vieux, tous les groupes ethniques, etc.)
- Les choix des cartographes locaux : disponibilité, connaissance du terroir concerné ;
- La restitution des travaux : en donnant la parole aux cartographes locaux afin qu'ils confirment les données sur les cartes.