

Rapport du travail de co-construction des indicateurs d'interactions réalisé à la Réserve de Biosphère de la Mare aux Hippopotames (1^{er} au 5 octobre 2004)

Harold Level

Rappels

Le travail de co-construction des indicateurs d'interactions fait partie du projet UNESCO-MAB/UNEP-GEF sur le *Renforcement des capacités scientifiques et techniques pour une gestion effective et une utilisation durable de la diversité biologique dans les réserves de biosphère des zones arides d'Afrique de l'Ouest*. L'objectif de ce travail est de réaliser des indicateurs qui tiennent compte de certaines interactions qui animent la biodiversité et les usages de la biodiversité dans les réserves de biosphère.

Pour cela, la construction des indicateurs est fondée sur deux volets. Le premier a pour objectif de prendre en compte certaines interactions qui auront un impact direct ou indirect sur l'évolution de la biodiversité. Cela comprend les interactions écologiques, les interactions entre activités humaines et dynamiques de la biodiversité, mais aussi les interactions sociales concernant la biodiversité. L'objectif de ce premier volet est de disposer d'indicateurs dynamiques qui tiennent compte de la complexité des problèmes d'usages des ressources biologiques.

Le second volet est que ces indicateurs doivent être le fruit d'un processus de co-construction, c'est-à-dire d'un travail collectif intégrant la majorité sinon l'ensemble des représentants des activités présentes dans les réserves de biosphère. L'objectif d'un tel processus est de dépasser les méthodes « experts » classiques et de tenir compte de la diversité des représentations concernant les usages de la biodiversité, de manière à produire des indicateurs opérationnels et légitimes pour toutes les parties.

Objectifs de la première phase du travail de co-construction

La co-construction des indicateurs d'interactions va se dérouler en plusieurs phases qui s'étaleront sur trois années. Le présent rapport concerne la première phase durant laquelle le programme de co-construction des indicateurs d'interactions a été lancé dans trois réserves – la Mare aux Hippopotames (Burkina Faso), le W (Niger) et la Boucle du Baoulé (Mali). Ce lancement doit être réalisé grâce au travail conjoint des points focaux « indicateurs d'interactions » de chaque pays – qui ont pour rôle de suivre, d'évaluer et d'organiser le programme de co-construction des indicateurs d'interaction – et d'un consultant UNESCO.

Ce lancement a pour objectifs :

- de tester un protocole commun de co-construction des indicateurs d'interactions ;
- d'en évaluer les limites afin d'améliorer le protocole au fil des réunions de travail réalisées dans ces trois réserves ;
- d'évaluer en quoi la co-construction des indicateurs d'interactions peut contribuer à un renforcement des capacités scientifiques et techniques des gestionnaires locaux mais aussi au renforcement des capacités des populations locales ;
- d'identifier des médiateurs locaux légitimes pour toutes les parties ayant la capacité d'animer par la suite les réunions de co-construction des indicateurs d'interactions ;

- d'initier ces animateurs locaux aux méthodes de co-construction des indicateurs d'interactions ;
- d'identifier des points de convergences et de divergence entre les réserves de manière à pousser plus loin la réflexion sur les indicateurs d'interactions pour les réserves concernées ;
- de proposer un protocole commun pour l'ensemble des réserves impliquées dans le projet à partir des trois expériences de co-construction réalisées ;
- d'identifier des indicateurs spécifiques aux réserves et des indicateurs communs pour l'ensemble des réserves ;
- d'identifier les besoins d'informations pour la réalisation des indicateurs d'interactions ;
- d'identifier des besoins en formations ;
- d'engager une réflexion sur la complexité générée par toutes ces interactions, sur la manière dont il est possible de produire un nombre limité d'indicateurs, sur les outils qui peuvent permettre à l'ensemble des acteurs – notamment les personnes illettrées – de comprendre et d'utiliser concrètement ces indicateurs pour qu'ils représentent une source de renforcement des capacités.

Lancement du processus de co-construction pour la Réserve de Biosphère de la Mare aux Hippopotames

Pour réaliser le travail de co-construction des indicateurs d'interactions, il a été décidé de travailler avec deux acteurs locaux bénéficiant d'une grande légitimité auprès de la population locale mais aussi auprès des projets et des services administratifs concernés par la conservation. Le premier est Goulané Victor, animateur social à Balla pour le Projet de partenariat pour l'Amélioration de la Gestion des Ecosystèmes Naturels (PAGEN). Il est présent sur le site depuis une année et demi. Le second est Blagna Zonyé, agent forestier à Balla. Il est présent sur le site depuis 4 ans. Mrs Goulané et Blagna travaillent depuis plusieurs années avec les populations riveraines de la réserve. De plus, Mr Goulané a suivi une formation concernant les Méthodes Actives de Recherches Participatives (MARP). Ils ont adopté une stratégie de conservation basée sur la discussion et la sensibilisation aux problèmes d'environnement. Ils entretiennent d'étroites relations avec l'ensemble des acteurs. Ce sont donc deux médiateurs idéaux pour animer ce processus de co-construction.

Vendredi 1^{er}, samedi 2 et dimanche 3 octobre 2004.

Ces journées ont été mise à profit pour réaliser trois tâches :

- présentation des objectifs et de la méthodologie de co-construction des indicateurs d'interactions aux médiateurs locaux, discussions et préparations des séances de travail ;
- rencontre avec les représentants des différents groupements locaux présents par l'intermédiaire de Mr Goulané sur le site afin d'évaluer les problèmes auxquels ces acteurs doivent faire face mais la légitimité de ces groupements pour leur participation au processus de co-construction ;
- motiver les personnes à venir participer aux réunions du lundi 4 et mardi 5 en leur expliquant l'objectif du travail.

Durant ces trois jours, il a été possible de rencontrer les représentants des groupements de pêcheurs, d'éleveurs peuls, d'agriculteurs et de femmes.

Vendredi 1^{er} octobre :

Arrivée à 14h de Mr Levrel, consultant UNESCO pour les indicateurs d'interactions, sur le site de la réserve de biosphère. Visite de transects avec Mr Millogo, le responsable des suivi écologiques du projet PAGEN.

A 16h, une rencontre a lieu à côté de la mare avec le président du groupement de pêcheurs de Balla, Mr Millogo Dessoun Sébastien. "Plusieurs pêcheurs sont autour à écouter. Il existe trois groupements de pêcheurs de ce côté-ci de la mare : les groupements de Balla, Sokourani et Tiarako. A l'origine il n'y avait qu'un seul groupement. Il avait été créé en 1980. Cette initiative était venu d'un agent (Yacouba) qui avait suggéré aux pêcheurs de créer un groupement afin de pouvoir obtenir plus facilement du matériel de pêche. Il était composé majoritairement d'autochtones mais aussi de beaucoup de maliens. Beaucoup de pêcheurs locaux n'avaient pas adhéré au groupement. En particulier ceux qui pratiquaient la pêche uniquement pour l'autoconsommation. Mais la pêche est devenu une activité importante pour la population locale et tous le monde a fini par adhérer au groupement, notamment parce qu'il avait effectivement permis de récupérer du matériel de pêche par l'intermédiaire d'un projet de développement. Le premier président de ce groupement était un malien du nom de Salim. Il avait été choisi car il était en permanence sur l'eau contrairement à la plupart des pêcheurs qui avaient aussi des activités agricoles. Ainsi, il était toujours disponible pour représenter les pêcheurs lorsque quelqu'un venait pour les rencontrer. Après lui, il y a eu un deuxième président du nom de Baali, puis un autre du nom de Coulibaali, puis Drabo, puis de nouveau Coulibaali. Ce dernier est encore vivant et il peut prendre la parole lorsqu'il s'agit de représenter les trois groupements actuels. Ces différents présidents ont toujours été élu selon le principe du « temps de présence sur l'eau ». Ce fut donc le principal critère de légitimité pour parler au nom des pêcheurs pendant vingt ans.

Le groupement s'est séparé en trois groupements en 2000 du fait du nombre trop important de pêcheurs qui rendait la gestion d'un seul groupe trop lourde. Aujourd'hui, il y a 42 personnes rien que dans le groupement de Balla. Il y a de très bonnes relations entre les trois groupements. Ils se concertent régulièrement, notamment lorsqu'il y a des problèmes à la mare. Avec les interlocuteurs extérieurs, ils parlent toujours d'une même voix. Millogo Dossoun Sébastien a été choisi comme président grâce à des élections. Mais il y a toujours des paramètres qui pèsent fortement dans le vote selon lui : le temps passé sur la mare et les capacités à gérer un groupe. Il est agriculteur mais il passe beaucoup de temps sur la mare car son champ est celui qui est le plus proche de la mare. Cela lui permet notamment de contrôler qui vient sur la mare et éventuellement d'être facilement accessible si on le demande.

Une discussion a lieu ensuite entre Mr Millogo, Mr Goulané et Mr Levrel pour savoir quels seraient les personnes qu'il faudrait réunir pour le processus de co-construction. Trois contraintes principales doivent être prise en compte :

- il ne faut pas que le nombre total de participants dépasse dix personnes de manière à avoir un groupe dynamique et de ne pas rendre le processus trop lourd ;
- il est important que les groupes traditionnellement marginalisés comme les femmes disposent d'au moins deux représentants afin de pouvoir se faire entendre ;
- il est nécessaire que l'ensemble des activités ayant un usage direct de la Réserve de Biosphère de la Mare aux Hippopotames soient représentées.

En fait, un premier problème est qu'il est difficile, compte tenu du peu de temps imparti, de mobiliser des personnes qui habitent dans tous les villages périphériques de la réserve (dix villages). Ces derniers sont en effet tous à plus de dix km de Balla – lieu qui a été choisi pour les réunions du fait de sa position centrale et de l'importance de sa population –, et il est difficile de les contacter. De plus, le travail devra se dérouler sur deux jours, ce qui impliquerait deux aller-retour pour ces personnes car il n'y a pas de réelles possibilités pour les loger. Il sera ainsi difficile de prendre en compte les groupements de pêcheurs de

Zangoma, Fina ou Bossora alors qu'ils ont un rôle important dans l'usage de la mare – notamment parce que les pêcheurs maliens de Bossora pêchent sur le fleuve. De toute façon, il est impossible de prendre en compte l'ensemble des groupements de pêcheurs qui existent autour de la mare.

Un élément qui est rapidement souligné par l'écologue et l'animateur est que les personnes vivant autour de la mare sont toutes agriculteur, pêcheur et éleveur à la fois. De plus, elles mènent généralement d'autres activités parallèlement. Il s'agit donc de prendre des personnes qui disposent de la légitimité nécessaire pour représenter un groupe mais qui sont en même temps concernées par un maximum d'activités. Cela ne rendra les discussions que plus vivantes et devrait permettre de prendre en compte à la fois un grand nombre de points de vues mais aussi de ne laisser de côté aucune des activités en rapport avec la réserve.

Une première liste des groupes à prendre en compte pour la co-construction est alors discutée entre Mrs Levrel, Goulané et Millogo. Cette discussion conduit à la liste suivante :

- groupement de gestion forestière (GGF),
- groupement des femmes,
- groupement des pêcheurs,
- groupement des agriculteurs,
- groupement des chasseurs,
- groupement des éleveurs,
- apiculteurs,
- tradipraticiens.

L'animateur propose ensuite de travailler entre 8h et 14h avec une pause d'une heure de manière à ce que les personnes puissent rester concentrés pendant les journées de travail. Poursuivre le travail pendant l'après-midi ne permettrait pas d'avoir une participation active des personnes présentes.

Samedi 2 octobre :

9h : Réunion entre Mrs Blagna, Goulané et Levrel au bureau de Mr Blagna afin de définir un plan de travail pour le lundi et le mardi suivant. Une rapide présentation a été faite par Mr Levrel des travaux réalisés la semaine précédente avec les points focaux des six réserves de biosphère. Mr Blagna propose ensuite d'utiliser une méthode de co-construction qui s'inspire d'un atelier de travail qui a été réalisé à la Réserve de Biosphère de la Pendjari l'année précédente et auquel il a participé. Cette méthodologie implique la réalisation des étapes suivantes :

- identification des ressources ;
- identification des acteurs ;
- identification des interactions entre acteurs et ressources ;
- identification des interactions entre acteurs à propos des ressources.

Il insiste notamment sur le fait qu'il faut fonctionner par groupes de travail afin d'inciter les acteurs à participer activement au processus. Il propose par ailleurs de fonctionner par étapes courtes afin de ne pas noyer les participants qui ne sont pas habitués à fournir un travail intellectuel prolongé. Il est donc proposé d'avancer petit à petit.

Après discussion, le planning retenu est le suivant :

- lundi 4 octobre
 - 8h-9h : présentation des participants et présentation des objectifs des deux journées ;
 - 9h-10h : première phase du travail en groupes devant permettre d'identifier les ressources, les acteurs intéressés par ces ressources et les actions réalisées sur ces ressources ;

- 10h-11h : restitutions et mise en commun des résultats ;
- 11h-11h30 : pause ;
- 11h30- 12h : deuxième phase du travail en groupe lors de laquelle les participants doivent dire quels sont les relations – ou actions – entre les acteurs internes et externes concernés par ces ressources ;
- 12h-12h30 : restitutions et mise en commun des résultats ;
- 12h30 – 13h30 : troisième phase du travail en groupe pendant laquelle les participants doivent identifier les besoins des différents acteurs et les critères à partir desquels ils prennent leurs décisions ;
- 14h : fin de la première journée de travail.
- mardi 5 octobre
 - 8h-9h30 : Récapitulatifs des résultats de la veille grâce à l'utilisation de schémas et de tableaux qu'il s'agira de compléter et de valider avec les participants ;
 - pour la suite, il est proposé de discuter le lundi soir afin de tenir compte des résultats de la première journée et d'adapter le programme en conséquence.

Commentaires sur cette réunion de travail :

Un premier point est que le terme « objectif » des acteurs n'a pas été retenu par les deux médiateurs. Ils lui préfèrent le mot « besoin » qui est plus concret pour eux. Lorsque Mr Levrel demande « quel est le besoin du conservateur », Mr Blagna répond que « son besoin est que le règlement concernant l'usage de la faune et de la flore soit respecté ».

Un deuxième point important est que le concept de « critères de décision » n'est pas très clair. Une discussion importante a lieu concernant le sens de cette question. Après discussion, il apparaît que ce sont les facteurs qui expliquent pourquoi un acteur va changer d'usage, va utiliser tel ou tel outil, va travailler à telle ou telle période, etc. Pour tester la manière dont cette question peut être posée en Djoula, la langue régionale, Mr Goulané pose la question à un pêcheur qui est à côté afin de savoir si la réponse correspond à ce qui est attendu. Le résultat étant probant, la question est formulée ainsi : « Quels sont les critères qui poussent un acteur à adopter telle ou telle attitude, à changer de manière de faire, à adopter tel ou tel comportement ? ». Le mot clé de la phrase en Djoula est « tamasiénw » qui renvoie à tous les critères qui expliquent des actes.

11h : rencontre avec le président du groupement des éleveurs professionnels.

Mr Levrel et Mr Goulané se présentent chez l'éleveur peul, Mr Sidibe El Hadje Micaïlou. Après les présentations d'usage et une courte discussion sur les problèmes de sécheresse que connaît actuellement la région, la discussion est orientée par Mr Goulané sur le groupement d'éleveurs. Ce groupement a été créé en 2002 car les éleveurs ont vu que les autres activités s'organisaient en groupements. Le groupement est composé d'éleveurs qui ont entre vingt et cinquante têtes de bétail. Leur objectif principal est d'avoir accès à des crédits plus importants afin de faire creuser des puits pour les bêtes. La caisse commune du groupement doit aussi servir à aider un éleveur en difficulté en achetant du fourrage par exemple.

Il est devenu président du groupement grâce à des élections. Selon lui, il a été élu car il a été le premier à proposer de créer ce groupement. Il existe un bureau qui permet à chaque éleveur de se faire entendre. Au début, ce bureau comprenait dix éleveurs. Aujourd'hui, il n'est plus composé que de sept éleveurs.

Il précise qu'il y a d'autres groupements d'éleveurs mais qu'ils sont composés d'éleveurs qui ne sont pas considérés comme « professionnels ». Ce sont avant tout des agriculteurs. Lorsqu'on parle d'éleveurs professionnels, il s'agit toujours de peul, même s'il y a beaucoup

d'agriculteurs qui ont plus de têtes de bétails que les « éleveurs professionnels ». L'animateur confirme.

Un gros problème pour les éleveurs est que les points d'eau sont presque à sec à partir d'avril-mai. C'est pourquoi il leur faudrait un puits à grand diamètre mais le niveau de la nappe est très profond ici (le camp peul est à l'extérieur de Balla, à un ou deux km). Des professionnels leur ont dit qu'il faudrait creuser jusqu'à 9m, ce qui nécessite de casser de la roche à la dynamite. Or, ce travail est très coûteux.

En fait, il trouve que le village ne tient pas assez compte d'eux. Ainsi, il y a eu de nombreux forages réalisés dans le village (six), et notamment par un projet financé par le BKF. Le BKF a proposé de creuser quatre forages et demandait une participation de 100000 F CFA pour chaque forage. Pour en avoir un vers leur campement, les peuls ont proposé de payer 200000 F CFA. Mais la proposition a été rejetée par le village car la population de Balla n'aime pas trop les peuls qu'elle considère comme des « éleveurs étrangers ». Il précise cependant qu'il n'a aucun problème avec les gens d'ici, notamment parce qu'il est aussi agriculteur et qu'il s'est sédentarisé depuis longtemps. Finalement, faute d'entente, il n'y a eu que trois puits réalisés dans le village et le reste de l'argent a été investi dans un magasin de stockage et un logement de maître.

Un autre problème que rencontre les peuls est que, du fait de l'intensification agricole et de l'extension des champs, il n'y a plus de place pour la pâture. Les cultures de maïs, de coton et de sésame ont fait disparaître les pâtures. Ce problème est aussi lié à l'existence de la réserve. Les éleveurs sont ainsi obligés d'acheter de la nourriture pour leur bétail. Pour sa part, il a envoyé 300 bœufs du côté de Bwaké en Côte-d'Ivoire afin de chercher de nouvelles pâtures et il n'a conservé qu'une cinquantaine de têtes ici. Le problème du manque d'eau et de terres pâturables sont les deux problèmes principaux auxquels doivent faire face les éleveurs de la région aujourd'hui. Selon lui, il n'y a pas encore de gros problèmes du côté de Balla mais il sait que des conflits ont éclaté à Fina entre peuls et agriculteurs.

14h : rencontre avec un représentant du groupement des agriculteurs à Balla.

Le premier groupement d'agriculteurs a été créé en 1978. A l'époque, l'Etat s'était lancé dans un grand programme agricole visant notamment à créer une filière coton pour le Burkina Faso. Le président du Burkina Faso de l'époque avait demandé aux onze zones agricoles du pays de créer des organismes régionaux de développement (ORD). A la même époque a été lancée une émission radio hebdomadaire à destination des agriculteurs ayant pour objectif de sensibiliser et d'informer les agriculteurs sur les meilleures manières de s'organiser, de cultiver, d'avoir des crédits pour acheter les semences, etc. Cette émission existe toujours. C'est à partir de ces différents éléments que les groupements agricoles ont vu le jour. Aujourd'hui, les agriculteurs sont obligés d'appartenir à un groupement pour avoir des crédits.

Il y avait un groupement pour Balla jusqu'en 1998 mais, du fait de malversations et d'une mauvaise gestion de l'argent, le groupement a éclaté et il y a aujourd'hui onze groupements agricoles à Balla. Ces groupements ont été créés en fonction des affinités de chacun, grâce à la loi 17-14. Cette loi oblige les groupements à élire leurs présidents. Ces groupements comprennent de quinze à cent personnes, la moyenne étant autour de soixante personnes. Dans chaque groupement il doit y avoir un technicien qui s'occupe de la pesée des récoltes.

Il y a globalement une bonne entente entre les groupements selon lui car ils doivent faire face aux mêmes problèmes. Tous ces groupements dépendent aujourd'hui des Commissions Villageoises de Gestion des Terroirs (CVGT) dans lesquels toutes les activités du terroir sont représentées. Les CVGT sont donc différemment composés selon les villages. La première Commission Inter Villageoise de Gestion des Terroirs vient d'être créée par le PAGEN. Elle regroupe les dix villages qui sont dans la périphérie de la réserve.

Les problèmes rencontrés par les agriculteurs sont aujourd'hui nombreux. Le premier problème est celui des aléas climatiques et en particulier du manque de pluies, comme pour cette année.

Ensuite, les agriculteurs sont sur-endettés. En effet, le coton est aujourd'hui la principale culture de rente de la région – même si les céréales et le sésame sont aussi commercialisés. Or, la culture de coton nécessite une quantité d'intrants importants (pesticides, insecticides, semences, engrais) et du matériel spécifique (pompes). Les agriculteurs achètent ces intrants à crédit en début de saison sans savoir exactement le prix qu'ils coûtent (cela change chaque année). La société qui s'occupe de vendre les intrants et d'acheter les récoltes de cotons, la SOFITEX, ne donne pas les prix à l'avance, prétextant qu'ils n'ont pas assez d'information à cette époque de l'année pour établir le prix. La SOFITEX est une entreprise d'Etat qui détient le monopole pour ce qui est du commerce du coton au Burkina Faso. Au départ, lorsque la culture du coton a été lancée, les intrants étaient donnés gratuitement par le gouvernement qui achetait ensuite le coton à un bon prix. Les agriculteurs ont alors abandonnés les cultures vivrières pour la culture du coton. A l'époque cela ne posait pas de problème car il était possible d'acheter de la nourriture avec l'argent du coton. Aujourd'hui, il n'y a plus aucune subvention et le prix du coton a fortement baissé, ce qui fait que les gens n'ont plus de quoi se nourrir. La SOFITEX achète le coton qui est transféré à Bobo Dioulasso par camion. Chaque année le prix du coton change en fonction des cours de la bourse au « Nord ». Cette année, cela va être à 225 F CFA / kg. Mais la SOFITEX donne un prix un peu plus élevé au début pour motiver les agriculteurs et lancer très vite la chaîne de production, mais après il vont vraisemblablement réduire le prix à 210 F CFA / kg. A ce prix là, les récoltes servent principalement à rembourser les dettes passées. A peu près 60 % des revenus tirés des récoltes vont servir à rembourser les dettes. Mais comme cette année il n'y a pas eu de pluies, cela risque d'être encore plus élevé. Selon lui, les agriculteurs ne calculent même pas les coûts réels de la production de coton, et encore moins le temps passé dans les champs, car finalement il se rendraient compte que cela ne rapporte rien. Mais il y a un cercle vicieux entre la dette des agriculteurs et la production de coton. De plus, la SOFITEX fixe deux prix : un prix de premier choix et un prix de deuxième choix qui sont fonction du niveau de qualité du coton. Mais ils ne disent jamais sur quels critères sont basés ces classifications de qualités. Il y a aussi beaucoup de problèmes avec la pesée car les balances sont souvent trafiquées par les acheteurs. En fait, aujourd'hui, il faudrait privilégier l'élevage qui rapporte plus et demande moins de travail. D'ailleurs, beaucoup d'agriculteurs survivent grâce à l'élevage.

Dimanche 3 octobre :

Jour de repos dans la région. Repas avec le groupement des femmes le soir.

Deux femmes sont présentes, Mme Traore Nawa et Mme Sanou Alima. Le groupement des femmes a été créé parce que la vie est dure pour elles. Dure car le village de Balla est pauvre et dure car les femmes font tout dans le village. L'objectif de leur groupement est donc de favoriser le développement de Balla et que cela profite aux femmes. En fait, il y a onze groupement de femmes à Balla. Le leur compte 124 femmes et a été créé en 1998. Pour les autres, elles ne savent pas exactement. La présidente a été élue. Elles sont en très bon termes avec les autres groupements.

Il s'avère que les différents groupements rencontrés, à l'exception des agriculteurs, ont une origine interne. Ce ne sont pas des groupements créés par des organismes extérieurs.

Lundi 4 octobre :

La première réunion de travail a lieu dans la cour d'une maison désaffectée prêtée par une famille de Balla. Des bancs ont été installés et les animateurs – Mrs Blagna et Goulané – utilisent du papier kraft qui est accroché au mur.

Les échanges entre animateurs et participants ont lieu en Djoula. Parfois, les participants parlent entre eux en Bobo. Le Bobo est la langue locale qui n'est pas comprise par les deux animateurs. Les participants l'utilisent lorsqu'ils souhaitent se mettre d'accord entre eux avant de répondre à une question mais il se peut aussi qu'ils utilisent aussi cette langue lorsqu'ils n'ont pas envie d'être compris des animateurs.

La réunion initialement prévu à 8h ne commencera finalement qu'à 9h, le temps que tous les participants arrivent.

Sont présents :

Participants	Fonctions officielles	Activités	Villages
TRAORE Nawa	Présidente du groupement des femmes	Agriculture, artisanat, élevage, commerce, cueillette, ramassage de bois.	Balla
SANOUE Alima	Représentante du groupement des femmes	Agriculture, artisanat, élevage, commerce, cueillette, ramassage de bois.	Balla
OUATTA Dossoun Dié	Tradipraticien	Usages traditionnelles des plantes, agriculture, élevage.	Balla
SIDIBE El Hadje Micailou	Président du groupement des éleveurs professionnels	Elevage, agriculture.	Balla
OUATTARA Do	Président du groupement des chasseurs	Chasse, agriculture, élevage.	Balla
MILLOGO Dessoun Sébastien	Président du groupement des pêcheurs de Balla	Pêche, élevage, agriculture.	Balla
OUATTARA Gnama	Président du CIVGT	Apiculture, élevage, agriculture.	Balla
MILLOGO Dessoun Joani	Représentant du groupement de gestion forestière (GGF) et président du groupement des pêcheurs de Sokourani.	Exploitation forestière, pêche, agriculture.	Sokourani
BLAGNA Zonyé	Agent forestier		Balla
GOULANE Victor	Animateur du PAGEN		Balla
LEVREL Harold	Consultant Unesco		Paris

Manque MILLOGO Medar, représentant GGF, apiculteur et pêcheur.

Les participants commencent par se présenter à tour de rôle. Les animateurs et le consultant se présentent ensuite. Les objectifs du travail sont expliqués par Mr Goulané. Il s'agit de discuter et de comprendre ensemble le fonctionnement de la réserve à travers l'identification des ressources, des acteurs qui les utilisent, des relations entre ces acteurs et des usages qu'ils ont des ressources. Ce processus devra permettre ensuite d'avoir une base à partir de laquelle il sera possible de discuter collectivement des problèmes rencontrés par les acteurs concernés par les ressources de la réserve.

Mr Goulané explique ensuite, qu'à l'initiative du consultant, il est proposé un dédommagement pour le manque à gagné des participants, compte tenu du fait qu'ils ont accepté de renoncer à deux journées de travail pour participer à cette réunion. Il précise par ailleurs que ce dédommagement est exceptionnel et qu'il tient au fait que le travail doit s'étaler sur deux jours.

Mr Blagna précise ensuite les différentes étapes qui vont être suivies pendant ces deux journées, en reprenant la méthodologie évoquée plus haut.

Deux groupes sont créés. Le premier est composé de Sébastien, Alima, Micaïlou et Do. Le second de Nawa, Diê, Dossoun et Gnama. Il y a une femme par groupe et un pêcheur par groupe.

Le premier travail de groupe est donc d'identifier les ressources et les acteurs concernés par ces ressources. Ces deux questions sont reformulées plusieurs fois afin d'être sûr que l'objectif a bien été compris. Après quelques minutes d'échanges, les animateurs fournissent des feuilles aux deux groupes afin qu'ils notent les questions et qu'ils puissent commencer le travail. Il est décidé que les deux groupes doivent être suffisamment éloignés l'un de l'autre afin qu'ils ne puissent s'entendre. Les deux groupes partent avec deux bancs chacun et s'installent sous deux arbres éloignés l'un de l'autre. Ils ont 30 mn pour répondre à ces deux questions.

Un point qui a posé problème lorsque la question a été posée est que le mot « ressource » ne peut se traduire littéralement. C'est pourquoi les animateurs ont utilisé le terme « nafolow » qui veut dire « richesse » en Djoula. Ainsi, la question est devenu : « Nafolow minu bi sɔɔka aw ka tun ninkɔka ? », c'est-à-dire « Quelles sont les richesses que l'on peut tirer de la réserve ? ».

La deuxième question a été formulée de la manière suivante : « Jon nin jon lo makoya be ɔ min nafolow fenw nunu na ? », ce qui veut dire « Quelles sont les personnes qui satisfont leurs besoins avec ces richesses ? ».

Une feuille de papier kraft est accroché au mur et les questions en Djoula sont notées.

10h30 : les deux groupes sont de retour et présentent leurs listes.

Groupe 1	Groupe 2
<i>Richesses que l'on peut tirer de la réserve (par ordre de citation)</i>	<i>Richesses que l'on peut tirer de la réserve (par ordre de citation)</i>
Eau	Bois
Poissons	Néré

Bois mort	Amandes de karité
Herbe	Bois mort
Hippopotames	Feuilles médicinales
Feuilles médicinales	Eau
Fourrage	Poissons
Miel	Hippopotames
Amandes de karité	Feuilles pour faire la sauce
Néré	Miel
Bombax costatum	Boue de la mare (médicament)
Faune sauvage	Faune
Etc.	Fruits
	Tamarin
	Etc.

Une discussion spontanée a lieu entre les deux groupes pour ajouter des ressources importantes qu'ils ont oubliés. Ils ajoutent ainsi la « faune aviaire », les « lianes goïnes » (fournissent des fruits) et les « arbres » (car ils permettent de construire des outils, des objets, de faire les toits des maisons, les joux pour pouvoir atteler les bœuf).

Groupe 1	Groupe 2
<i>Personnes qui satisfont leurs besoins avec ces richesses (par ordre de citation)</i>	<i>Personnes qui satisfont leurs besoins avec ces richesses (par ordre de citation)</i>
Éleveurs	Hommes et femmes
Apiculteurs	Chasseurs
Pêcheurs	Pêcheurs
Chasseurs	Groupement de Gestion Forestière (GGF)
Femmes	Tradipraticiens
Hommes	Apiculteurs
Commerçants	Autres pays
Forgerons	Etc.
Groupement de Gestion Forestière (GGF)	
Chercheurs nationaux ou étrangers	
Services techniques (PAGEN, PNGT, DKF)	
Tradipraticiens	
Etc.	

Pour baliser la suite du travail, il est demandé aux deux groupes de discuter collectivement afin de choisir les six acteurs parmi ceux mentionnés, en fonction de leur importance.

Une première liste comprenant le GGF, les pêcheurs, les apiculteurs, les tradipraticiens, les commerçants, les forgerons, les éleveurs.

L'animateur interrompt les personnes qui sont en train d'énumérer une liste en indiquant qu'il y a déjà un acteur en trop. Il est alors proposé de supprimer les forgerons, les commerçants et

les éleveurs. Après discussion, il est proposé de conserver le GGF, les pêcheurs, les apiculteurs, les tradipraticiens, les hommes (dans le sens « population riveraine »), les chercheurs.

Un des animateurs demande pourquoi le groupe a choisi le chercheur comme une personne qui satisfait ses besoins avec les richesses de la réserve. Pour le groupe, le chercheur tire une richesse de ce qu'il a fait dans la réserve et eux aussi indirectement d'ailleurs.

L'autre animateur demande pourquoi l'éleveur a été supprimé. Le groupe justifie son choix en expliquant qu'il ne peut pas y avoir d'éleveurs puisque l'élevage est interdit dans la réserve.

Les deux animateurs clarifient alors un point essentiel pour la poursuite du travail. Ils expliquent que l'exercice qui est mené n'a pas pour objectif de savoir qui utilise de manière légale ou illégale la réserve mais de comprendre comment ces usages sont réalisés. Il ne faut surtout pas qu'ils commencent à travailler en donnant des réponses qu'ils pensent que les personnes présentes souhaiteraient entendre, et en particulier le consultant étranger. Le forestier précise que tous le monde sait dans la région qu'il y a des troupeaux à pénétrer parfois dans la réserve. Il ne s'agit pas ici d'un travail visant à contrôler ou à identifier des activités illégales qui pourront servir ensuite aux forestiers, mais d'échanger des informations sur les usages qui devront servir dans un second temps à tous les acteurs concernés par les richesses de la réserve. Il ne faut donc pas faire semblant d'ignorer une activité qui est en réalité importante. Un exemple de conflits entre transhumants et agriculteurs qui a été résolu au Bénin grâce à une méthode proche de celle adoptée aujourd'hui est utilisé par Mr Blagna pour justifier l'intérêt de prendre en compte les véritables acteurs de la réserve. Une discussion a lieu ensuite en Bobo entre les participants.

Les participants décident finalement de prendre en compte les éleveurs. Certains veulent enlever les chercheurs. D'autres non. Une longue discussion a lieu sur la pertinence de prendre en compte ou pas les chercheurs. D'autres veulent enlever les riverains (les hommes) et plusieurs pensent qu'il serait intéressant de prendre en compte les chasseurs. Finalement, il est décidé de retenir sept acteurs au lieu de six, et de conserver le chercheur et l'éleveur en plus du GGF, des pêcheurs, des apiculteurs, des tradipraticiens et des hommes (population riveraine).

Un des animateurs explique ensuite que les deux groupes doivent maintenant se séparer et se répartir les acteurs. Le premier groupe doit travailler sur quatre acteurs, identifier les ressources importantes pour ces quatre acteurs et les usages que ces derniers en font. Le deuxième groupe va travailler sur trois acteurs et répondre aux mêmes questions.

Il s'avère que les participants ne comprennent pas très bien ce qu'ils doivent faire. Il y a en particulier une méprise autour du sens du mot « usage ». Ainsi, les participants ont tout d'abord compris qu'il fallait dire « ce qui était fait avec les ressources ». Par exemple, « faire de l'huile » avec les amandes de karité ou « se soigner » avec la boue. Or cela représente les objectifs des acteurs plutôt que ce qui était entendu au départ par le terme « usage ». La question est finalement reformulée de la manière suivante : « *comment cette personne exploite, prélève, se procure cette richesse ?* ». Après quelques discussions entre les participants et les animateurs, les groupes rejoignent leurs arbres respectifs.

Un problème de traduction va apparaître lors de cette phase qui va conduire les deux groupes à choisir de manière indépendante quatre acteurs parmi les sept et non pas à se répartir les

acteurs déjà choisis. Il est décidé, après discussion, de laisser les choses comme ça. Cela permettra d'identifier quels sont réellement les acteurs les plus importants pour les participants.

12h30 : restitutions des deux groupes.

Premier groupe :

Le premier groupe a choisi les chasseurs, les éleveurs, les exploitants de bois (GGF) et les pêcheurs.

On peut souligner que les chasseurs ne faisaient pas partie de la première liste. Il s'avère qu'ils l'ont intégré car ils trouvaient finalement cet acteur important.

Personnes qui satisfont leurs besoins avec les richesses de la réserve	Richesses de la réserve pour ces personnes	Comment ces personnes exploitent, prélèvent, se procurent ces richesses ?
Pêcheur	Eau Poissons	- Utilise une pirogue pour aller pêcher - Utilise un filet, un hameçon, un grillage ou un harpon pour pêcher le poisson - Utilise un coupe-coupe pour tuer le poisson
Chasseur	Faune sauvage	- Utilise une arme à feu ou un arc et des flèches pour tuer le gibier - Pose des pièges pour attraper du gibier - Pose des filets pour attraper des perdrix
Eleveur	Eau Herbe Arbres appréciés Plantes appréciés	- Guide les animaux au pâturage - Ebranche des arbres pour les animaux avec un coupe-coupe et une hache
GGF	Bois mort	- Coupe du bois mort avec une hache

Deuxième groupe :

Le deuxième groupe a choisi les femmes, les apiculteurs, les exploitants de bois (GGF) et les pêcheurs.

Là encore on peut souligner qu'un acteur qui ne faisait pas partie de la première liste a été ajouté : les femmes.

Personnes qui satisfont leurs besoins avec les richesses de la réserve	Richesses de la réserve pour ces personnes	Comment ces personnes exploitent, prélèvent, se procurent ces richesses ?
---	---	--

Femme	Néré Tamarin Balé (herbe) Bois mort Liane goïne Bombax (herbe) Amande de karité	- Utilise un bojan (long bâton avec lame coupante au bout permettant de cueillir en hauteur) - Utilise une hache (pour le bois) - Cueille à la main du tamarin dans l'arbre - Ramasse à la main du bois, du bombax et des amandes de karité
Apiculteur	Ruches traditionnelles (en herbes, accrochées à l'arbre) Ruches moderne (en bois, posées à même le sol) Herbe Miel Abeilles	- Prélève le miel de trous dans le sol - Extrait le miel du creux de l'arbre - Pose la ruche sur l'arbre - Abat l'arbre dans lequel il y a du miel
GGF	Bois mort	- Coupe le bois avec une hache
Pêcheur	Poissons Eau	- Utilise une pirogue pour aller pêcher - Utilise un filet, un hameçon, un grillage, une nasse, une nasse longue ou un harpon pour pêcher le poisson

Après cette restitution, un travail collectif est proposé. Il s'agit de mettre sur une grande feuille les six personnes retenus par les deux groupes (pêcheur, apiculteur, chasseur, éleveur, GGF, femme), d'identifier les personnes avec lesquelles ils entretiennent des relations à propos des richesses de la réserve, puis de les relier par des flèches en expliquant quelle est la nature de ces relations.

Pour commencer, les six acteurs sont positionné au milieu de la feuille. On reprend ensuite les acteurs un par un et les animateurs demandent avec qui ces travaillent ou ont des liens concernant directement ou indirectement les richesses de la réserve.

Les relations entre acteurs indirects n'ont pas été prise en compte.

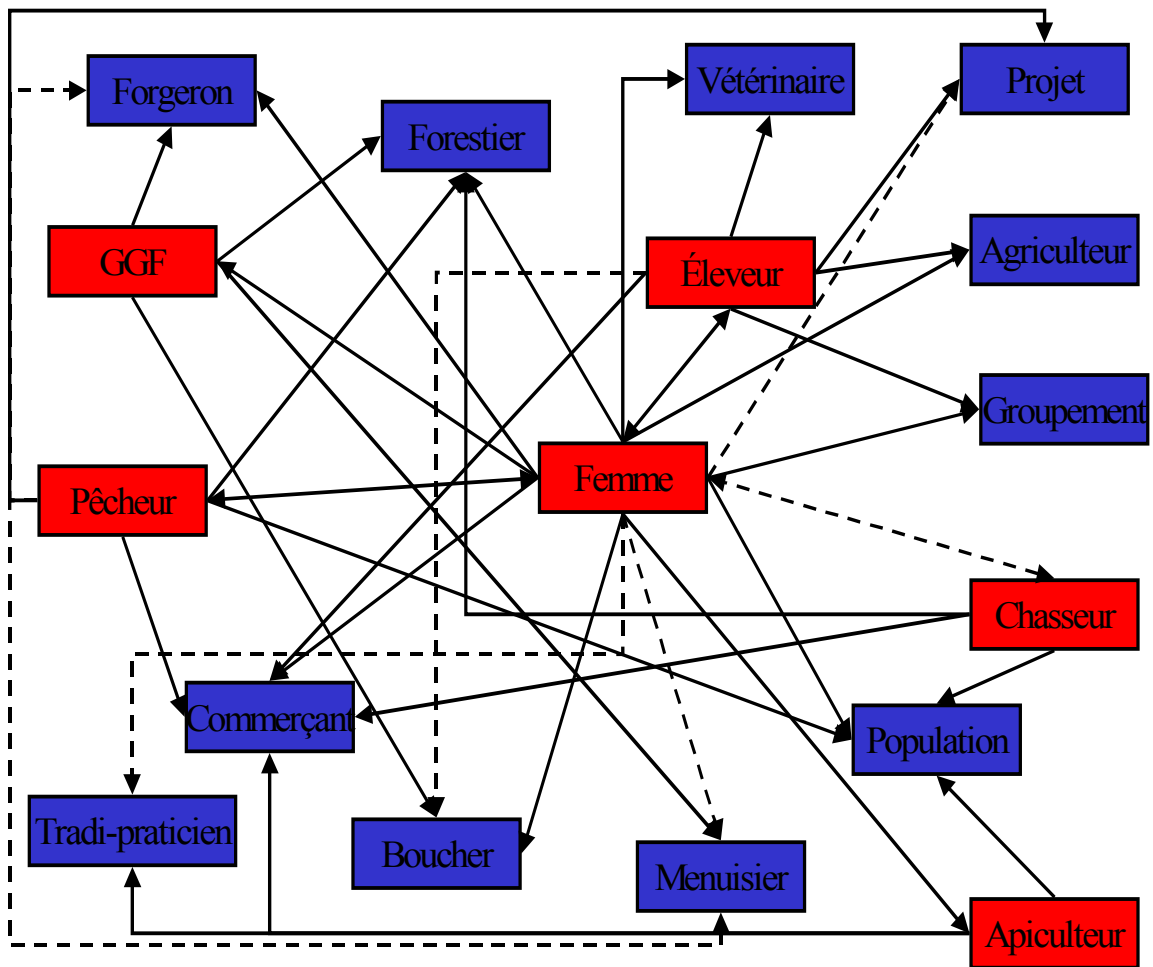
Le diagramme est réalisé en Djoula. Il sera ensuite traduit en français.

On obtient le schéma suivant :

Les acteurs directs sont en rouge et les acteurs indirects en bleu.

La nature des relations qui lient ces différents acteurs est évoquée oralement par les participants.

Les traits en pointillés sont des relations indirectes que les participants n'ont pas évoquées mais que les animateurs pensent qu'ils ont oubliées. Il leur proposeront d'ajouter ces relations le deuxième jours et les participants valideront ou invalideront ces flèches.



14h : fin de la séance de travail collectif. On peut noter qu'il n'a pas été possible de réaliser l'ensemble des étapes prévues initialement. Cela est dû à plusieurs éléments : sous-évaluation du temps nécessaire à l'identification des acteurs, retard des participants, longues discussions concernant des points importants pour la suite du programme.

14h-16h : Mrs Goulané, Bagna et Levrel synthétisent les résultats de la journée. Ils construisent un tableau permettant de résumer les relations qui existent entre acteurs à propos des ressources naturelles et ce grâce à des verbes :

Acteur	Acteurs avec lesquels il est en relation	Nature de ces relations
Éleveur	Femme	<i>Vend du bétail</i>
Éleveur	Vétérinaire	<i>Est encadré</i> <i>Achète des soins</i>
Éleveur	Commerçant	<i>Vend du bétail</i>
Éleveur	Projet	<i>Est encadré</i> <i>Est financé</i> <i>Est formé</i>
Éleveur	Agriculteur	<i>Vend des bœufs de trait</i> <i>Vend du lait</i> <i>Achète des céréales</i>
Éleveur	Groupement	<i>Se fait représenter</i>
Éleveur	Boucher	<i>Vend du bétail</i>

Acteur	Acteurs avec lesquels il est en relation	Nature de ces relations
--------	--	-------------------------

Chasseur	Population	<i>Vend le produit de la chasse</i>
Chasseur	Forestier	<i>Est encadré</i>
Chasseur	Commerçant	<i>Vend le produit de la chasse</i>
Chasseur	Femme	<i>Vend le produit de la chasse</i>

Acteur	Acteurs avec lesquels il est en relation	Nature de ces relations
Pêcheur	Population	<i>Vend du poisson</i>
Pêcheur	Forestier	<i>Est encadré</i>
Pêcheur	Commerçant	<i>Vend du poisson</i>
Pêcheur	Projet	<i>Est encadré</i> <i>Est financé</i> <i>Est formé</i>
Pêcheur	Forgeron	<i>Achète du matériel de pêche</i>
Pêcheur	Menuisier	<i>Achète une pirogue</i>

Acteur	Acteurs avec lesquels il est en relation	Nature de ces relations
Femme	Pêcheur	<i>Achète du poisson</i>
Femme	Eleveur	<i>Achète du bétail</i>
Femme	GGF	<i>Fait partie</i>
Femme	Chasseur	<i>Achète le produit de la chasse</i>
Femme	Apiculteur	<i>Achète du miel</i>
Femme	Population	<i>Achète des produits</i> <i>Vend des produits</i>
Femme	Tadi-praticien	<i>Récupère des produits</i>
Femme	Forestier	<i>Est encadrée</i>
Femme	Vétérinaire	<i>Est encadrée</i> <i>Achète des soins</i>
Femme	Commerçant	<i>Achète des produits</i> <i>Vend des produits</i>
Femme	Projet	<i>Est encadrée</i> <i>Est financée</i> <i>Est formée</i>
Femme	Forgeron	<i>Achète des ustensiles</i> <i>Vend du charbon</i> <i>Achète du matériel agricole</i>
Femme	Agriculteur	<i>Achète des céréales</i> <i>Vend des produits</i>
Femme	Groupement	<i>Fait partie</i>
Femme	Boucher	<i>Achète de la viande</i> <i>Vend du bétail</i> <i>Vend des produits</i>
Femme	Menuisier	<i>Achète du matériel</i>

Acteur	Acteurs avec lesquels il est en relation	Nature de ces relations
GGF	Forestier	<i>Est encadré</i>
GGF	Forgeron	<i>Achète des outils</i>

GGF	Boucher	<i>Vend du bois</i>
GGF	Menuisier	<i>Achète des produits Vend du bois</i>

Acteur	Acteurs avec lesquels il est en relation	Nature de ces relations
Apiculteur	Femme	<i>Vend le miel</i>
Apiculteur	Population	<i>Vend le miel</i>
Apiculteur	Tradi-praticien	<i>Vend le miel</i>
Apiculteur	Commerçant	<i>Vend le miel</i>

16h-19h : Pause

19h-21h : Réunion de travail entre Mrs Goulané, Blagna et Levrel.

L'objectif de cette réunion est tout d'abord de traduire le tableau exprimant la nature des relations sociales en Djoula.

Le deuxième objectif est de construire des phrases qui permettent de résumer comment les acteurs exploitent, prélèvent ou se procurent des richesses, en reprenant les termes exacts utilisés par les participants (les mots en rouge renvoient aux acteurs identifiés, les mots en bleus aux usages et les mot en vert aux ressources) :

- l'**éleveur** guide les animaux vers l'herbe et les plantes appétés et ébranche des arbres appétés pour les animaux avec un coupe-coupe et une hache ;
- le **pêcheur** se déplace avec sa pirogue sur l'eau, pêche le poisson avec un filet, un grillage, une nasse, une nasse longue, un hameçon ou un harpon, tue le poisson avec un coupe-coupe ;
- l'**apiculteur** construit des ruches traditionnelles avec de l'herbe, pose des ruches traditionnelles sur des arbres ou des ruches modernes sur le sol pour attirer des abeilles, abat des arbres pour extraire le miel, prélève le miel d'un trou dans le sol ou d'un arbre ;
- le **GGF** ramasse à la main et coupe avec une hache du bois mort ;
- le **chasseur** tue la faune sauvage avec un arc, une arme à feu, un piège, un piège à perdrix ;
- la **femme** ramasse à la main et coupe avec une hache du bois mort, cueille à la main ou avec le bojan du néré, du tamarin, du balé, des lianes goïne, du bombax, des amandes de karité.

Cette méthodologie permet de souligner les éventuelles incohérences. Ainsi, on peut noter que certaines ressources ont été omises par les acteurs. L'éleveur guide les animaux vers les pâturage mais pas vers l'eau alors qu'il a été dit que l'eau représentait une ressource pour l'éleveur. Il a été omis de mettre l'arbre parmi les ressources de l'apiculteur. De plus, il apparaît que l'abeille n'est peut être pas une ressource mais un acteur autonome que l'apiculteur essaie d'attirer dans ses ruches.

Il a ensuite été souligné qu'il était peut être possible de synthétiser les informations en supprimant certains acteurs indirects n'ayant aucun rôle dans l'usage des ressources ou de regrouper certaines ressources, de manière à rendre le système d'information plus clair.

Enfin, cette réunion a été l'occasion de préparer le planning du lendemain à partir des résultats de la première journée :

- 1) restituer les résultats de la première journée ;
- 2) proposer de réduire le nombre d'acteurs indirects qui n'ont pas d'impacts sur l'usage des ressources ;

- 3) proposer de regrouper certaines ressources ;
- 4) réaliser un tableau synthétique permettant de finaliser le système co-construit où apparaissent les acteurs directs, les ressources, les relations entre acteurs directs ;
- 5) demander aux deux groupes de travail d'identifier les signes positifs et/ou négatifs concernant l'évolution des ressources naturelles ;
- 6) proposer les phrases qui permettent de synthétiser la manière dont les ressources sont exploitées par les acteurs et les soumettre à validation ;
- 7) à partir de ces phrases, demander aux deux groupes de travail d'identifier les critères qui expliquent les changements des usages décrits dans les phrases ;

Commentaires sur cette première journée :

Une première réaction de la part de Mr Blagna a été que ce genre d'exercice plaisait bien aux populations locales. Il explique ainsi qu'après être revenus de la réunion à la Pendjari, avec le représentant des communautés locales, ils avaient fait une restitution auprès des acteurs locaux qui s'était très bien passée. Il y avait cinq personnes par villages. Les dix villages de la périphérie étaient représentés. Il y avait eu de nombreuses questions. Il pense que le travail mené ici va dans le sens de ce qui a été fait à la Pendjari et devrait donc intéresser la population.

Le premier travail en groupe a permis d'identifier de manière très spontanée les ressources et les acteurs que l'on trouve dans la réserve de biosphère, en insistant sur les notions de « richesse » et de « besoin ». Il s'agit en fait des acteurs et des ressources naturelles que l'on peut trouver dans la réserve de biosphère. On trouve ainsi des acteurs ayant un usage direct de ces ressources (« éleveurs » ou « chasseurs »), des acteurs en ayant un usage indirect (« commerçant » ou « forgerons ») et des entités très floues (« autres pays » ou « hommes et femmes »). Les deux groupes ont fini par dire « etc. » lorsqu'il a fallu proposer les premières listes de « richesses de la réserve ». Même chose lorsqu'il a fallu identifier les « personnes qui satisfont leurs besoins avec les richesses de la réserve ». Ils ont justifié cela en disant que les ressources et les personnes qui bénéficient de la réserve sont infinies.

Si la première étape a été faite très naturellement, il n'en est pas de même lorsque l'on demande de choisir un nombre limité d'acteurs en fonction de leur importance. Si le terme « importance » est neutre, la réponse donnée montre que le choix des acteurs n'a pas été fait de manière neutre. Ce processus itératif de sélection des acteurs a notamment permis de comprendre quels étaient les critères de sélection des participants.

Ainsi, le « chasseur » qui était respectivement en troisième et quatrième positions dans les deux listes a disparu de la liste. Les autres principaux acteurs ont été conservés. Cela montre que les participants ne répondent pas naturellement mais essaient de « bien répondre ». On retrouve ce phénomène lorsque les participants retirent l'éleveur et justifient leur choix par le fait qu'il ne peut pas utiliser la réserve.

Deux logiques s'expriment lorsqu'il s'agit de choisir une liste d'acteurs restreinte à partir de leur importance. Celle que nous venons d'évoquer et qui consiste à enlever les acteurs qui ne peuvent pas apparaître. Celle d'enlever les acteurs indirects comme le « forgeron » et le « commerçant ».

La liste d'acteurs fluctue malgré tout de manière assez incohérente. Lorsque les animateurs demandent d'enlever un acteur sur la liste de sept pour arriver au nombre de six, les acteurs « forgeron », « commerçant » et « éleveur » disparaissent au profit des acteurs « chercheur » et « homme ». Lorsqu'il s'agit ensuite de travailler sur les sept acteurs finalement retenus, le

« chasseur » et la « femme » font leur apparition, sans aucune raison apparente, sinon qu'il y avait eu une discussion sur le fait qu'il ne fallait pas ignorer une activité en réalité importante sous-prétexte qu'elle ne devrait pas exister ou que l' « expert » n'a pas envie d'entendre cela. Ce processus itératif d'identification des acteurs et des ressources a permis une bonne appropriation de la question et l'identification d'éventuelles méprises (les acteurs qui ne « doivent pas » apparaître) puis de réduire le nombre d'acteurs et de ressources à force de discussions, de justifications et de validations collectives. Enfin, ce processus a permis de clarifier à quoi certains acteurs renvoient concrètement (les « hommes » sont considérés comme des « riverains ») et de supprimer certaines catégories floue (« autres pays »).

On peut noter que les agriculteurs n'ont jamais été mentionnés comme acteurs directement concernés par les richesses de la réserve. Il semble que cela provienne du fait que les participants n'ont pas conscience qu'il existe une zone tampon qui fait partie de la réserve de biosphère. Cela est peut être du au fait que seule la zone centrale apparaît comme une zone clairement définie. La zone tampon n'existe pas en tant que telle. Il existe une « zone expérimentale » dont la fonction n'est pas claire et ne correspond pas aux classification des réserves de biosphères.

Limiter le nombre d'acteurs a permis indirectement de limiter le nombre de ressources puisqu'on ne tient plus compte que des ressources utilisées par ces acteurs. On se retrouve finalement avec 6 acteurs directs, 11 acteurs indirects et 17 ressources. Ces 17 ressources permettent de définir concrètement ce que représente la biodiversité pour les acteurs de la réserve.

Les participants ont finalement bien compris les questions puisqu'une fois reformulées, les réponses correspondaient aux attentes de la méthodologie. La question concernant les usages a vraiment donnée de bon résultat car elle a permis de croiser les techniques et les méthodes d'exploitation des ressources, ce qui était l'objectif de cette question. Il semble ainsi intéressant d'articuler la question autour des outils d'exploitation.

La construction du diagramme d'interactions sociales a permis de faire ressortir des acteurs clés dans le système société-nature de la réserve. Ces derniers peuvent être identifiés en fonction de la quantité de relations sociales qu'ils entretiennent à propos des ressources et/ou à partir de la diversité des actions qu'ils réalisent avec les autres acteurs. Les femmes semblent ainsi représenter un acteur clé parmi les acteurs direct, les commerçant parmi les acteurs indirects. Cela ne veut pas dire que ce sont les acteurs les plus importants en termes d'impact de leurs activités sur les ressources naturelles, mais qu'ils ont un rôle clé dans les activités qui concerne les ressources naturelles. Ainsi, le chasseur qui ne semble pas être un acteur très important peut avoir un impact très fort sur l'évolution de la faune mais il n'est pas au cœur des relations sociales concernant les ressources naturelles. Un changement de comportement de sa part ne fera pas évoluer l'ensemble du système, contrairement à un changement de comportement de la femme ou du commerçant.

Le diagramme des interactions sociales à propos des ressources montre aussi la complexité des relations et invite à simplifier ce dernier, sans quoi il sera impossible de traiter et/ou d'interpréter le système d'information. C'est ce qui sera suggéré aux participants le lendemain. Il semble en particulier possible de supprimer le « groupement », le « menuisier », le « forgeron », le « vétérinaire » et le « boucher » qui ne semblent pas avoir de véritables effets sur l'exploitation des ressources.

Mr Blagna et Mr Goulané ont semblé enthousiasmé par cette première journée de travail car la méthodologie est centrée sur les perceptions des acteurs locaux.

Mardi 5 octobre

Mêmes conditions de travail que la veille.

Démarrage de la réunion de travail à 9h15, le temps que tous les participants arrivent.

Sont présents :

Participants	Fonctions officielles	Activités	Villages
TRAORE Nawa	Présidente du groupement des femmes	Agriculture, artisanat, élevage, commerce, cueillette, ramassage de bois.	Balla
SANOUE Alima	Représentante du groupement des femmes	Commerce, agriculture, artisanat, élevage, cueillette, ramassage de bois.	Balla
OUATTA Dossoun Dié	Tradipraticien	Usage traditionnelle des plantes, agriculture, élevage.	Balla
SIDIBE El Hadje Micailou	Président du groupement des éleveurs professionnels	Elevage, agriculture.	Balla
OUATTARA Do	Président du groupement des chasseurs	Chasse, agriculture, élevage.	Balla
MILLOGO Dessoun Sébastien	Président du groupement des pêcheurs de Balla	Pêche, élevage, agriculture.	Balla
MILLOGO Medar	Représentant du GGF	Exploitation forestière, pêche, apiculture	Balla
MILLOGO Zozoun	Président de l'AGEREF (groupement de gestion des ressources naturelles)	Agriculture, GGF, CVGT, CIVGT	Fina
OUATTARA Gnama	Président du CIVGT	Apiculture, élevage, agriculture.	Balla
BLAGNA Zonyé	Agent forestier		Balla
GOULANE Victor	Animateur du PAGEN		Balla
LEVREL Harold	Consultant Unesco		Paris

Manque MILLOGO Dessoun Joani, pêcheur, éleveur et agriculteur.

On peut noter que MILLOGO Medar qui n'était pas présent la veille, est venu le deuxième jour. De plus, il y a un nouveau participant, MILLOGO Zozoun, qui a été intégré au travail à

la demande des animateurs car il est le président du groupement qui s'occupe des problèmes de gestion des ressources pour les dix villages limitrophes de la réserve (il n'avait pas été pris en compte dans un premier temps car il habite dans un village éloigné du lieu de réunion).

De plus, Mme TAITA Paulette, professeur d'ethno-botanique, Mr MILLOGO Amédé, conservateur du parc ainsi que deux stagiaires du PAGEN (dont un travaille sur les évaluation d'impacts de la pêche) devaient participer au processus de co-construction du mardi mais ils ne sont pas arrivés.

Mr Blagna commence par présenter le tableau fait à partir du schéma construit ensemble la veille de manière à clarifier la nature des relations entre les différents acteurs. Il reprend les acteurs un par un et demande aux participants s'ils sont d'accord avec les relations ainsi définies. Il leur demande ensuite s'ils sont d'accord avec les quelques relations que les animateurs ont rajoutés en pensant que c'était des oublis. Les interactions sont validées une par une et les participants précisent qu'effectivement il s'agit d'oublis pour ce qui concerne les relations rajoutées. Il n'y a pas d'objection particulière. Ils retrouvent ce qu'ils ont fait la veille. Mr Blagna demande ensuite s'il faut compléter ces relations par d'autres qui auraient été omises. Pas de propositions.

Mr Blagna montre que ce tableau permet d'identifier des acteurs qui ont un rôle prépondérant comme les femmes. Il permet aussi de montrer comment tous les acteurs sont reliés entre eux pour ce qui concerne l'évolution des ressources de la réserve.

Après ce travail, une des femmes intervient en disant que ce travail lui fait penser à un arbre que l'on explorerait petit à petit. On est parti du tronc et on va ensuite vers les plus grosses branches, puis vers les plus petites. Mais elle pense qu'il est maintenant nécessaire de choisir un nombre limité de branches. Elle propose donc de réduire le nombre d'acteurs à prendre en compte.

Une discussion s'engage alors sur les acteurs qui peuvent être retirés. Les animateurs ne donnent aucune consigne sur la manière dont ils doivent être retirés, contrairement à ce qui avait été prévu la veille au soir. Le « groupement », le « menuisier », le « forgeron », le « vétérinaire » et le « boucher » sont supprimés. Il y a eu malgré tout beaucoup de discussions autour du groupement. A chaque fois qu'il est proposé de supprimer un acteur, les animateurs demandent de justifier ce choix. Les justifications sont relatives au fait que ces acteurs n'ont pas de réels impacts – directs ou indirects – sur les ressources.

Mr Blagna précise qu'après discussion avec Mrs Goulané et Levrel, ils étaient arrivés aux mêmes conclusions la veille.

10h : Arrivée de Mme TAITA Paulette, de Mr MILLOGO Amédé, conservateur du parc ainsi que des deux stagiaires du PAGEN.

Après la présentation des nouveaux arrivants, les deux animateurs demandent aux participants s'il n'est pas possible de réduire le nombre de ressources en les regroupant.

Les participants proposent de réunir les lianes goïnes, le néré, le bombax, les amandes de karité et le tamarin sous le terme « yiri denw » qui veut dire les « fruits de cueillette ».

Une longue discussion a lieu concernant le regroupement des ruches, du miel et des abeilles. Pour certains, ce sont les abeilles qui sont des ressources, pour les autres c'est le miel. Finalement, il est décidé de ne conserver que les abeilles. L'idée que les abeilles puissent être un acteur à part entière a été rejetée. Le Balé a été mis avec l'herbe. Il reste finalement : le bois mort, l'eau, le poisson, l'herbe, les fruits de cueillette, la faune sauvage et les abeilles.

Il ne reste donc que sept ressources.

Mme Taita et le conservateurs soulignent un problème concernant les résultats obtenus. Ainsi, ils ne comprennent pas pourquoi la ressource bois a été limitée au bois mort. Selon eux, il y a le bois de service qui est tout aussi important et même plus. Il faudrait plutôt considéré une ressource bois. En fait, les participants ont bien dit qu'ils coupaient du bois dans les arbres et qu'ils abattaient même des arbres mais ils n'ont jamais mentionné l'arbre comme une ressource ni même le bois vert. Les participants sont d'accord pour dire que c'est un oubli mais il est décidé de conserver le terme « bois mort » pour la suite du travail de manière à éviter les incohérences avec les usages qui ont été décrit la veille.

12h : Les deux groupes de la veille sont reformés. Il est demandé à chaque groupe d'identifier les signes positifs et/ou négatifs concernant l'évolution des sept ressources retenues. La question n'est pas réellement bien comprise. Les deux animateurs reformulent plusieurs fois la question. La dernière version est : « tamasiɛnw mimba yira ko nofolow bi yiriwala ? » et « tamasiɛnw mimba yira ko nofolow desenibe ? », « comment sait-on que l'herbe, les fruits de cueillette, la faune sauvage, etc. deviennent plus rare ? », « comment sait-on que l'herbe, les fruits de cueillette, la faune sauvage, etc. deviennent plus abondant ? ».

12h45 : Restitution.

Les signes positifs et négatifs sont retranscrits tels qu'ils ont été énoncés par les participants :

Richesses (Nafolow)	Signes d'abondance	Signes de rareté
Fruits de cueillette	<ul style="list-style-type: none"> - on en trouve partout - fruits beaux et bons - pluies abondantes - pas de terrains brûlés et/ou piétinés - absence de feux de brousse 	<ul style="list-style-type: none"> - absence de plantes et d'arbres - absence de pluies - absence de fruits au marché - feux de brousse - observation de coupes abusives
Bois mort	<ul style="list-style-type: none"> - présence de bois mort dans la réserve - taille importante de la zone forestière - absence de feux de brousse 	<ul style="list-style-type: none"> - absence de couverture forestière - déboisement - espaces clairs - absence de bois mort - augmentation de la population - feux de brousse
Herbe	<ul style="list-style-type: none"> - pluies abondantes - présence de terres fertiles - pas de pâturage - pas de piétinement - pas de divagation 	<ul style="list-style-type: none"> - absence de pluies - sol dénudé - feux de brousse - piétinement du bétail
Abeilles	<ul style="list-style-type: none"> - observations de la présence des abeilles dans l'environnement - présence de fleurs pour les abeilles - présence et diversité des 	<ul style="list-style-type: none"> - eau empoisonnée - pas de végétation, pas d'habitat pour les abeilles - pas d'eau - pas d'arbres

	essaims - présence d'arbres - présence d'eau	
Eau	- pluies abondantes - terrains humides	- absence de pluies - terres sèches - tarissement de la nappe phréatique - tarissement des puits - pas d'eau dans les mares et les rivières
Poissons	- abondance de poissons de qualité (qui se vendent) dans la mare - captures importantes - observation d'alevins dans l'eau - abondance des pluies	- manque d'eau - manque de poissons
Faune sauvage	- observation de traces de la présence d'animaux - observations d'animaux	- absence de traces - on entend pas parler de la présence d'animaux dans la réserve - présence de beaucoup de chasseurs - manque d'habitats pour les animaux

13h30 : Le programme ayant pris du retard, il est proposé aux participants de continuer le travail en début d'après midi après une pause d'une heure.

14h30 : Les animateurs expliquent que l'on reprend les résultats du travail de la veille lorsqu'il avait fallu expliquer *comment les personnes exploitent, prélèvent, se procurent les richesses de la réserve ?* Mr Goulané propose les phrases qui ont été construites avec Mr Blagna et Mr Levrel la veille au soir et qui sont sensées résumer *comment les personnes exploitent, prélèvent, se procurent les richesses de la réserve ?* Les participants retrouvent ce qu'ils ont dit la veille et acceptent les phrases comme décrivant bien leurs activités.

Mr Goulané demande ensuite aux participants de reformer les deux groupes et d'identifier les critères de décisions et de choix c'est-à-dire « quels sont les critères qui poussent un acteur à adopter telle ou telle attitude, à changer de manière de faire, à adopter tel ou tel comportement ? ». Après discussions, la question est reformulée de manière plus synthétique : « quels sont les facteurs qui peuvent induire des changements de comportements dans les activités pratiqués par les femmes, les pêcheurs, les chasseurs, les éleveurs, les apiculteurs et le GGF ? ». « Lamacienw minu be na ni yele maniw ye an ka baara kelow la ? ».

Le résultat du travail est résumé à travers le tableau suivant :

Acteurs	Facteurs de changement de comportement
Pêcheur	- abondance des poissons (effort de pêche plus important si beaucoup de poissons) - adaptation des habitudes alimentaires du poisson à l'appât utilisé (nécessite de

	<ul style="list-style-type: none"> changer d'appâts) - adaptation du poisson au matériel utilisé (nécessite de changer régulièrement de matériel) - type de matériel utilisé (si pas de pirogue, on se limite à la périphérie par exemple) - période d'étiage ou de crue (ne pêche pas pendant la saison des crues)
Femme	<ul style="list-style-type: none"> - saison (peu de cueillette à la saison sèche) - disponibilité du matériel de conservation (on cueille en fonction des capacités de conservation) - disponibilité en matériel de transformation (si débouchés sont diversifiés et les ressources mieux valorisées, l'effort de cueillette pourra être plus rentable) - diversité des espèces cueillies - abondance des espèces cueillies - pression démographique (conflits)
GGF	<ul style="list-style-type: none"> - abondance de bois mort - moyens pour transporter le bois vers Bobo - type d'outils disponibles - importance des feux de brousse - importance des coupes abusives
Eleveur	<ul style="list-style-type: none"> - espaces disponibles pour le pâturage / espaces cultivés - disponibilités en eau - espèces exploitées
Chasseur	<ul style="list-style-type: none"> - espèces chassées (pas les mêmes méthodes selon les espèces) - abondance des espèces chassées (oriente les choix de chasse) - importance du braconnage - pression démographique (trop de chasseurs)
Apiculteur	<ul style="list-style-type: none"> - quantité d'abeilles dans l'environnement - espaces disponibles pour poser des ruches / espaces cultivés - disponibilité en matériel adapté - quantités de fleurs pour les abeilles

Commentaires sur cette seconde journée :

En réduisant le nombre de ressources à sept grâce aux regroupement il est possible d'offrir une définition synthétique de ce qu'est la biodiversité pour les acteurs locaux : la faune sauvage, les fruits de cueillette, le poisson, l'herbe, l'eau, le bois mort (qui renvoie au bois en général et aux arbres). Après discussion, il s'avère que cela correspond, de manière reformulée, à ce que les scientifiques considèrent comme la biodiversité. Mais l'avantage de

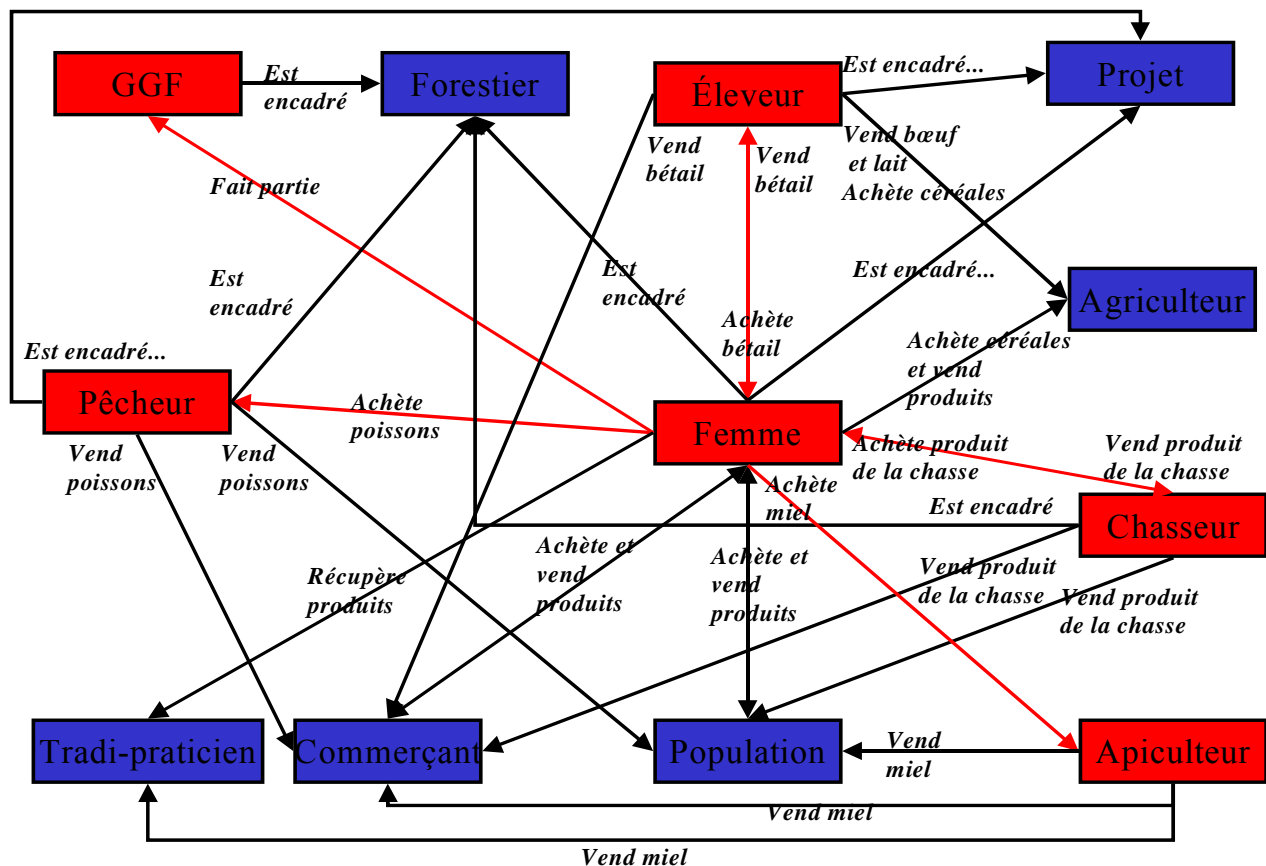
cette liste est qu'elle sera beaucoup plus facilement acceptée par les acteurs locaux puisque ce sont eux qui l'ont établis.

Il est intéressant de voir que le besoin de simplification soulevés par Mrs Blagna, Goulané et Levrel la veille au soir, soit apparu très vite aux participants et qu'ils ont proposé de réduire le nombre d'acteurs d'eux mêmes. Cela montre une certaine appropriation du processus de construction des indicateurs d'interactions. Par ailleurs, les acteurs supprimés correspondent à ceux auxquels les animateurs avaient pensé la veille et sont ceux qui finalement n'ont pas d'impact sur l'usage des ressources. Tous ces acteurs ont été supprimés d'un comme un accord à l'exception du « groupement ». Les discussions sur la suppression ou non de l'acteur « groupement » s'explique sans doute par le fait que la plupart des participants sont des présidents de groupements.

Il peut paraître surprenant que la contrainte que représente la réserve de biosphère pour ce qui concerne l'exploitation des ressources n'ait pas été mentionnées. Cette notion de contrainte dans les usages devra être mentionnée clairement dans le prochain exercice de co-construction de manière à affiner la question concernant les critères de décisions.

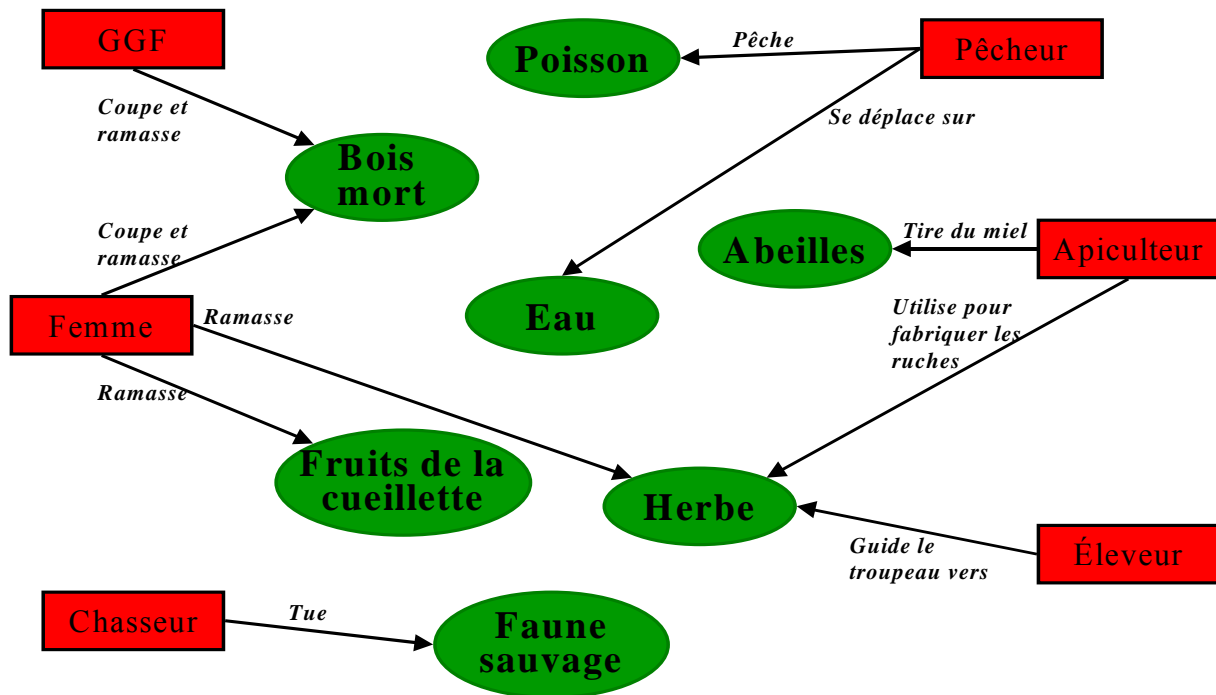
Bilan / indicateurs d'interactions :

A partir des simplifications collectivement adoptées, il est possible de résumer les interactions sociales à propos des ressources à partir du schéma suivant:



Les acteurs directs sont en rouge. Les acteurs indirects en bleu. Les flèches en rouge concernent les relations entre acteurs directs. Les flèches en noir les relations entre acteurs directs et indirects.

Il est par ailleurs possible de résumer les usages des ressources à travers le schéma suivant :



Les usages de la biodiversité nécessitent la prise en compte de deux éléments étroitement imbriqués. Les utilisateurs de la biodiversité et les ressources que représente la biodiversité. À partir de ces deux éléments, il est possible de proposer des indicateurs d'interactions en partant des ressources et/ou des acteurs.

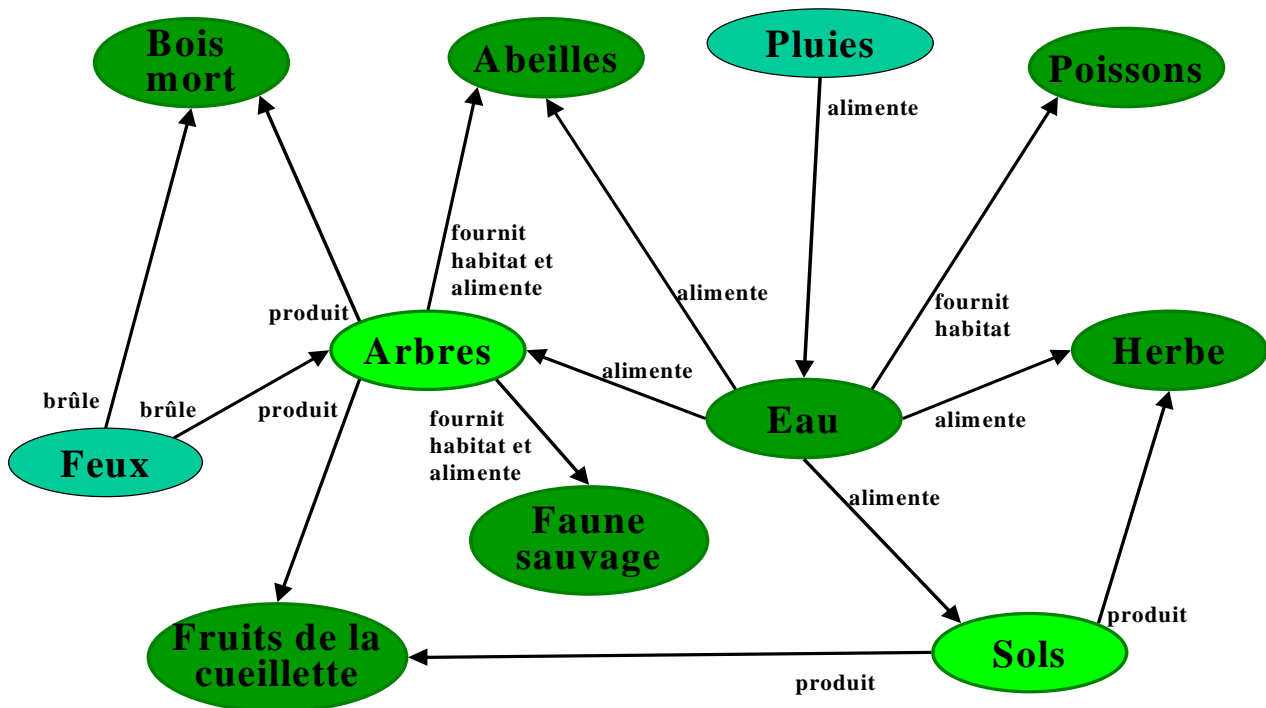
À partir des signaux positifs et négatifs concernant l'évolution des ressources tout d'abord, il a été possible d'identifier trois catégories d'indicateurs : les indicateurs de suivi de ces ressources, les indicateurs renvoyant à des interactions avec d'autres facteurs naturels, les indicateurs renvoyant à des facteurs anthropiques.

Ressources	Indicateurs de suivis écologique concernant les sept ressources	Indicateurs d'interactions « naturelles »	Indicateurs d'interactions « société-nature »
Fruits de cueillette	<ul style="list-style-type: none"> - abondance des fruits de cueillette - distribution spatiale des fruits de cueillette - qualité des fruits de cueillette (aspect et saveur) - abondance et diversité des fruits de cueillette sur les marchés 	<ul style="list-style-type: none"> - surface de terres brûlées - taux de couverture forestière - pluviométrie 	<ul style="list-style-type: none"> - surface de terres brûlées - nombre de coupes abusives constatées - surface piétinées
Bois mort	<ul style="list-style-type: none"> - quantité de bois mort collectée 	<ul style="list-style-type: none"> - surface de terres brûlées 	<ul style="list-style-type: none"> - surface déboisées - surface de terres brûlées

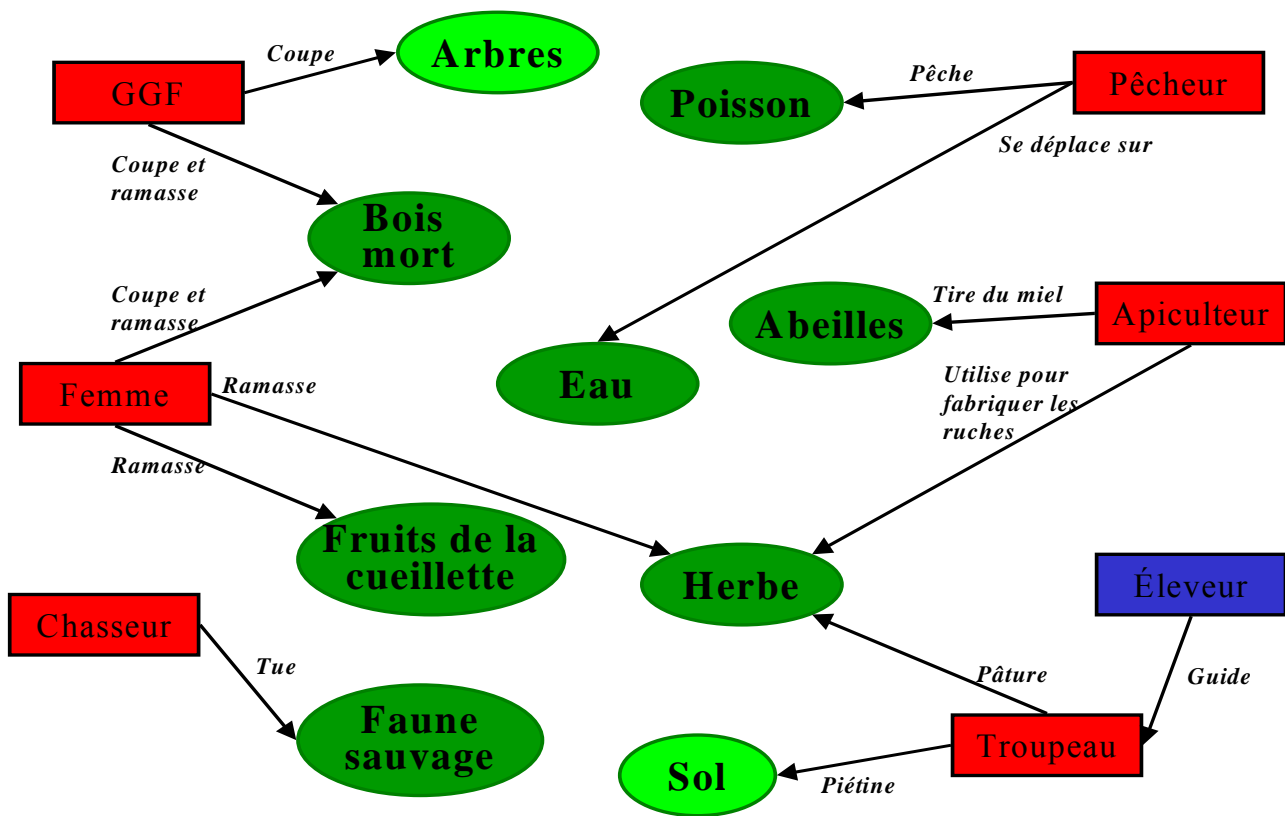
		- taux de couverture forestière	- taux de croissance démographique
Herbe		- pluviométrie - taux de fertilité des sols	- surface piétinées - nombre de divagations constatées - surface de sols érodés - surface de terres brûlées
Abeilles	- abondance d'abeilles dans l'environnement - diversité et abondance des essaims dans l'environnement	- diversité et abondance des fleurs pour les abeilles - taux de couverture forestière - pluviométrie - abondance et distribution spatiale des points d'eau	- pourcentage d'eaux polluées - taux de pollution des eaux
Eau		- pluviométrie - taux d'humidité dans les sols - niveau d'eau des mares et des rivières - niveau des nappes phréatiques	- niveau des puits
Faune sauvage	- abondance et diversité de la faune	- abondance, diversité et distribution spatiale des traces - taux de couverture forestière	- nombre de chasseurs
Poissons	- abondance et diversité des poissons pour l'autoconsommation ou la vente - abondance et diversité des alevins - nombre et diversité des prises	- pluviométrie	

Il est intéressant de noter que parmi tous ces indicateurs, il existe des indicateurs de pressions anthropiques pour toutes les ressources à l'exception du poisson. Au cours des discussions avec les pêcheurs, ces derniers n'ont jamais envisagé qu'un trop grand nombre de pêcheurs pourrait représenter une source de pression pour la ressource. Cette première observation est confirmée par les indicateurs ainsi identifiés mais aussi par les deux animateurs qui ont souvent regrettés ce manque de prise de conscience de la part des pêcheurs. « Ils raisonnent comme si les ressources de la mare étaient illimités ». Ceci s'explique aussi peut être par le fait que la pêche est rarement l'activité principale des personnes. Ainsi, il n'y a pas une nécessité vitale de la gérer. On accepte de fait son statut de ressource en accès libre même si on déplore la réduction des prises.

Cette liste a permis de souligner que la construction d'indicateurs classiques de suivi de la biodiversité peut être complétée par la construction d'indicateurs d'interactions si l'on souhaite mieux répondre au problème des dynamiques de la biodiversité. Il est tout d'abord nécessaire de tenir compte des interactions qui existent entre les ressources. La liste des signaux positifs et négatifs a permis d'identifier ces interactions mais aussi de prendre en compte des ressources indirectes qui n'avaient pas été évoquées par les participants : les arbres et les sols. Par ailleurs, cette liste a permis d'identifier deux facteurs « naturels » exogènes : les pluies et les feux. On obtient donc un schéma d'interactions entre ressources prenant en compte ces deux facteurs naturels exogènes afin de comprendre la dynamique du système écologique de la mare aux hippopotames :



Cette liste d'indicateurs montre aussi qu'il est nécessaire de tenir compte des interactions qui existent entre usages des ressources et dynamiques de ces ressources. Parmi les acteurs évoqués, les participants ont évoqué un nouvel acteur qui a un usage direct des ressources : le troupeau qui piétine le sol et pâture l'herbe. Ainsi, l'éleveur deviendrait un acteur indirect. Il est donc possible de proposer un nouveau schéma concernant les usages des ressources intégrant les nouvelles ressources et le nouvel acteur :



Dans ce cadre, les acteurs sont des agents passifs qui représentent des pressions sur les ressources naturelles. Or, comme on a pu le noter au cours de ce processus de co-construction, les acteurs adoptent des stratégies, s'adaptent et entretiennent des interactions entre eux qui vont faire évoluer leurs usages des ressources. Une deuxième liste d'indicateurs peut donc être utile pour comprendre l'évolution des usages de la biodiversité. Cette liste part des techniques d'exploitation décrites, des interactions sociales identifiées, des signaux concernant les ressources et des critères de décisions évoqués par les participants:

<i>Acteur</i>	<i>Indicateurs de ressource</i>	<i>Indicateurs d'usage</i>	<i>Interaction avec autres acteurs</i>	<i>Indicateurs d'interactions sociales</i>	<i>Indicateurs d'objectif</i>	<i>Indicateurs d'action</i>
Pêcheur	Indicateurs de suivis et d'interactions naturelles concernant les ressources « poissons » et « eau »	- nombre de nasses recensées - nombre de nasses longues recensées - nombre de filets recensés - nombre d'hameçons recensés - nombre de grillages recensés	- projet - femme - commerçant - forestier - population	- nombre de poissons vendus - nombre de formations reçues - nombre de contrôles subit - nombre de procès verbaux reçus - quantités d'aides reçues	- valeur et part des revenus tirés de la pêche - part des produits autoconsommés issus de la pêche	- abondance du poisson - période d'étiage ou de crue - matériel utilisé - rendement du matériel et des appâts (en nombre de prises)

		<ul style="list-style-type: none"> - nombre d'harpons recensés - nombre de pirogues recensées 				
Chasseur	Indicateurs de suivis et d'interactions naturelles concernant la ressource « faune sauvage »	<ul style="list-style-type: none"> - nombre d'armes à feu recensées - nombre d'arcs et de flèches recensés - nombre de pièges recensés - nombre de pièges à perdrix recensés 	<ul style="list-style-type: none"> - femmes - forestier - population - commerçant 	<ul style="list-style-type: none"> - nombre de kg de viande issus de la chasse vendus - nombre de contrôles subit - nombre de procès verbaux 	<ul style="list-style-type: none"> - valeur et part des revenus tirés de la chasse - part des produits autoconsommés issus de la chasse 	<ul style="list-style-type: none"> - espèces chassées - abondance des espèces chassées - nombre de constats de braconnage - nombre de conflits liés à la chasse
Femme	Indicateurs de suivis et d'interactions naturelles concernant les ressources « fruits de la cueillette » et « bois mort »	<ul style="list-style-type: none"> - nombre de bojan recensés - nombre de haches recensées 	<ul style="list-style-type: none"> - forestier - population - commerçant - projet - chasseur - apiculteur - éleveur - agriculteur - GGF - tradipraticien 	<ul style="list-style-type: none"> - inventaire des produits achetés par les femmes - inventaire des produits vendus par les femmes - quantités de produits achetés - quantités de produits vendus - nombre de formations reçues - nombre d'aides reçues 	<ul style="list-style-type: none"> - revenus tirés de la vente de produits - composition du panier de la ménagère 	<ul style="list-style-type: none"> - inventaire du matériel de conservation - inventaire du matériel de transformation - saison sèche ou saison des pluies - nombre de conflits liés à la cueillette - nombre d'espèces cueillies - abondance des espèces cueillies
Apiculteur	Indicateurs de suivis et d'interactions	<ul style="list-style-type: none"> - nombre de ruches traditionnelles 	<ul style="list-style-type: none"> - population - femme - tradipraticien 	<ul style="list-style-type: none"> - quantité de miel vendu 	<ul style="list-style-type: none"> - valeur et part des revenus tirés de la vente 	<ul style="list-style-type: none"> - transects pour évaluer les populations

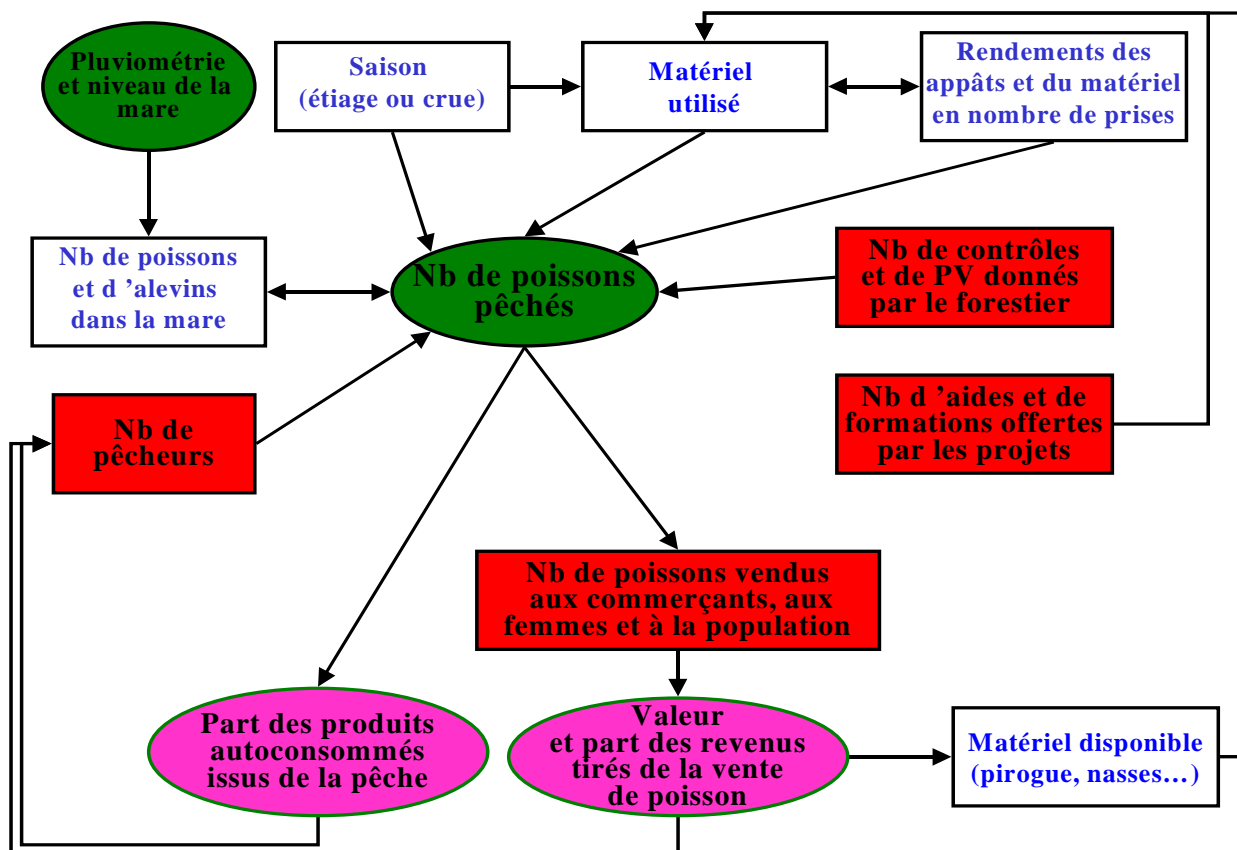
	naturelles concernant la ressource « abeille »	recensées - nombre de ruches modernes recensées	- commerçant		de miel	d'abeilles dans l'environnement - nombre d'emplacements disponibles pour les ruches - nombre de conflits liés à l'utilisation de ruches - inventaire des fleurs utiles pour l'apiculture
Eleveur	Indicateurs de suivis et d'interactions naturelles concernant la ressource « herbe »	- nombre d'animaux par troupeau - nombre de troupeaux - nombre de haches et de coupe-coupe	- femme - commerçant - projet - agriculteur	- quantité de céréales achetées - nombre de bœufs vendus - quantité de bétail vendu - quantité de lait vendu - nombre de formations reçues - nombre d'aides reçues	- taille des troupeaux - valeur et part des revenus tirés de l'élevage - part des produits autoconsommés issus de l'élevage	- surface totales de pâtures - proportion de pâtures par rapport à l'ensemble des terres disponibles - disponibilité et répartition des points d'eau - types d'espèces exploitées
GGF	Indicateurs de suivis et d'interactions naturelles concernant la ressource « bois mort »	- nombre de haches	- forestier - femme	- nombre de formations reçues - nombre de contrôles subies - nombre de procès verbaux reçus - part des femmes	- valeur et part des revenus tirés de la vente de bois mort	- abondance de bois mort - inventaire des moyens pour transporter le bois vers Bobo - outils disponibles - nombre de

				dans le GGF		feux de brousse - nombre de coupes abusives constatées
--	--	--	--	-------------	--	--

Ici, ce sont les ressources qui sont statique.

En fait, les deux tableaux d'indicateurs sont complémentaires et en négligé un des deux revient à ignorer une partie de l'information nécessaire à la compréhension des dynamiques de la biodiversité. Le premier compte 31 indicateurs. Le second 79 (16 indicateurs d'usage, 25 indicateurs de relations sociales à propos des ressources, 11 indicateurs d'objectifs, 27 indicateurs d'action). Si le nombre d'indicateurs centrés sur les acteurs semble important, il faut noter qu'une simple enquête permettra d'en collecter une grande majorité. L'objectifs de ces indicateurs n'est pas de comprendre l'ensemble des interactions qui animent le système société-nature que représente la réserve de biosphère, mais de fournir des indicateurs sur les interactions qui intéressent les acteurs locaux de manière à pouvoir s'appuyer sur ces derniers pour lancer des discussions collectives sur tel ou tel problème.

Pour comprendre comment ces indicateurs peuvent être opérationnels, ils suffit de prendre un exemple d'usages pour voir comment ces indicateurs permettent d'appréhender la problématique relative à cet usage. En prenant l'exemple de la pêche, voici le type de système d'information dont nous pouvons disposer en utilisant les indicateurs d'interactions :



Le point forts de ces indicateurs est évidemment qu'ils sont le résultat de propositions et choix faits par les populations locales. Cela offre à ces indicateurs une légitimité qui va bien

au-delà des indicateurs classiques de gestion des ressources et qui renvoient le plus souvent à un travail d'expertise planifiée. Certes cela rend aussi ces indicateurs imparfaits, partiels et évidemment partiels mais ils seront beaucoup plus facilement utilisables par les acteurs locaux. De plus, les conventions retenues pour construire ces indicateurs ne sont pas le résultat d'enquêtes qui auraient permis de prendre en compte « le point de vue des acteurs », mais de discussions collectives entre ces acteurs hétérogènes ayant des représentations différentes de problèmes communs. Ainsi, les conventions adoptées pour construire ces indicateurs sont le fruits de négociations et d'accords collectifs. C'est pourquoi, au-delà des indicateurs identifiés, c'est le processus de construction lui-même qui est intéressant. En effet, le fait de travailler sur les problèmes de ressources, d'usages et de relations sociales via cette question des indicateurs a offert l'opportunités aux participants de discuter sur les problèmes majeurs qu'ils rencontrent dans leur vie quotidienne.

Un autre intérêt de ce travail est de voir qu'il est nécessaire de prendre en compte plusieurs catégories d'indicateurs si l'on veut comprendre les interactions société-nature et qu'il faut par ailleurs raisonner à plusieurs échelles.

Les étapes suivantes de co-construction auront pour principal objectif de :

- réaliser une restitution auprès des participants ;
- voir quelles sont les informations disponibles pour nourrir ces indicateurs et quels sont les stages à mettre en place pour compléter les informations déjà existantes ;
- identifier les savoirs locaux qui pourraient représenter une source d'information précieuse pour commencer à suivre ces indicateurs ;
- entamer une réflexion sur les interfaces ou objets intermédiaires qui pourront permettre aux participants, en utilisant un formalisme convivial et en limitant la complexité, d'utiliser réellement ces indicateurs ;
- lancer un processus itératif d'échange d'information entre gestionnaires et acteurs locaux sur les indicateurs identifiés.

Ces indicateurs doivent être rediscutés, complétés, transformés, affinés, mais le travail réalisé au cours de ces deux journées représente une base sur laquelle ces changements devront avoir lieu. Ils devront par ailleurs impliquer l'ensemble des personnes qui ont participé à cette première réunion.

Commentaires et enseignements généraux sur le processus de co-construction :

Pour commencer, on peut regretter l'absence du point focal « indicateurs d'interactions » pour le Burkina Faso, Mme MILLOGO, qui n'a pu assister au travail de co-construction.

Ensuite, il semble important de souligner qu'il y a eu un véritable décalage entre le planning initialement prévu et le temps finalement nécessaire pour réaliser les différentes étapes de co-construction des indicateurs d'interactions. Ce décalage représente le temps nécessaire à l'appropriation de la démarche. Selon les animateur il faudrait trois ou quatre jours pour réaliser l'ensemble des étapes prévues initialement. Il semble donc nécessaire pour les prochains travaux de lancement de prévoir plus de jours de travail.

Le fait de commencer par l'identification des « richesses de la réserve » d'un côté et les « acteurs de la réserve » de l'autre, a pour inconvénient de ne pas canaliser les discussions dès le départ. Or, compte tenu du temps imparti il semble nécessaire de baliser rapidement le travail et de limiter le nombre de ressources et d'acteurs. Une possibilité pour cela est de

demander une liste d'acteurs qui bénéficient des richesses de la réserve et de demander directement de choisir six ou sept acteurs parmi cette liste, quitte à réintégrer ensuite un ou deux acteurs qui semblent très importants et qui n'auraient pas été retenus dans un premier temps.

Une limite concernant le groupe de travail est que ce dernier était composé majoritairement de personnes habitant à Balla du fait de contraintes de temps. L'avantage est que les personnes se connaissent déjà et que cela facilite les discussions mais, d'un autre côté, cela limite la portée du travail lui-même. Il semble nécessaire, pour les prochains travaux de co-construction, de prendre des acteurs issus de villages différents.

Une autre limite du travail ainsi réalisé est qu'il n'a pas été possible de faire une restitution de ces indicateurs auprès des participants, faute de temps. Cela pose un problème important car la restitution est le moment où l'on discute des objectifs du travail, des incompréhensions éventuelles, des attentes pour l'avenir et des besoins éventuels. Il est cependant prévu que les animateurs réalisent cette restitution ultérieurement à partir du présent rapport, de soumettre les indicateurs à validation à travers des discussions et des simulations fondées sur des exemples concrets et de préciser quelles seront les prochaines étapes de la co-construction.

Un autre point qui doit être souligné est que le travail de co-construction a comme trame centrale la réserve de biosphère qui représente une entité géographique précise. Si cette approche a pour intérêt de limiter le cadre spatial sur lequel on travaille, elle a aussi pour inconvénient de ne pas canaliser la discussion autour d'une problématique autre que l'usage des ressources de la réserve. Cela conduit à la prise en compte d'un grand nombre d'acteurs et à la multiplication des interactions. Il en résulte finalement une grande complexité qui semble difficile à appréhender. Si un tel travail n'est pas impossible à réaliser, il demande en revanche beaucoup de temps pour sa phase de lancement.

Un autre point important qui ressort de ces deux jours est le besoin d'un vocabulaire commun et qui fasse sens pour poser les questions concernant les interactions ainsi qu'une certaine standardisation des étapes à suivre pour le travail de co-construction, de manière à proposer un protocole précis et commun pour les réserves de biosphère participant au projet. Un tel protocole devra être testé et affiné à travers les prochaines expériences de co-construction.

Observations et besoins évoqués par les animateurs :

Selon les deux animateurs, ce processus a permis de réunir des personnes qui ne communiquent pas entre elles habituellement, de discuter et de réfléchir ensemble sur des problèmes qui concernent aussi bien les villageois que les conservateurs. Cela a permis aux participants de « formaliser » petit à petit les problèmes qui existent dans la réserve. Cela a aussi été l'occasion pour les scientifiques et les conservateurs de se mettre au niveau des populations locales et non pas de les faire simplement participer de manière passive.

Cela a aussi permis de mettre l'accent sur les interrelations qui existent entre toutes les ressources de la réserve et sur la manière dont celles-ci peuvent évoluer.

Un autre point positif, selon eux, est que le processus de co-construction a permis de souligner que les femmes sont au cœur des relations sociales concernant les ressources naturelles. Ils leur semblent donc important de sensibiliser plus particulièrement ces dernières pour ce qui concerne l'utilisation des ressources naturelles. Ils précisent par ailleurs que si les

femmes s'approprient les questions concernant la gestion des ressources naturelles, ce sera toute la famille qui se l'appropriera par la suite.

Les animateurs ont évoqué un besoin en formation pour travailler avec les acteurs qui sont apparus comme les plus importants au fil des discussions. Pour eux, il s'agit principalement des femmes, des pêcheurs, du GGF et des apiculteurs. Ils précisent que si le GGF, les pêcheurs ou les femmes sont bien organisés professionnellement, ce n'est pas le cas pour les apiculteurs. De plus, si les pêcheurs ont reçu plusieurs formations il y a quelques années, celles-ci ne tenaient pas compte de leurs pratiques réelles et se contentaient de dire ce qu'il fallait faire et ne pas faire. Résultat : les pêcheurs n'en ont pas vraiment tenu compte. De plus, ces formations ont eu lieu il y a plus de dix ans et de nombreux pêcheurs aujourd'hui sur la mare ne les ont pas suivis (nouveaux arrivants et jeunes).

Ils expriment en particulier une demande pour ce qui concerne une formation permettant de comprendre les pratiques alternatives qui peuvent exister pour ces différents acteurs, de manière à pouvoir guider, former et donner des conseils sur le matériel ou les techniques les mieux adaptées pour maintenir les ressources dans un état satisfaisant. Ils espèrent ainsi pouvoir former ces acteurs pour qu'eux mêmes puissent s'approprier ces techniques et usages alternatifs.

Concernant les besoins matériels évoqués, il est avant tout nécessaire selon eux d'améliorer les moyens de communication au sein de la réserve si l'on veut pouvoir communiquer des informations et organiser des réunions de travail qui prennent en compte les dix villages de la réserve. Il n'y a pour l'instant aucun moyen de communiquer entre les différents villages, ce qui complique tout. Ensuite, il semble important aux deux animateurs qu'ils puissent disposer d'outils pédagogiques permettant de réaliser des restitutions collectives des travaux de co-construction des indicateurs d'interactions. Cela peut être des films ou tout autre support qui permette ces restitutions.

Bamako, le 5 novembre 2004
H. Levrel