

Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

DOTTORATO DI RICERCA

Cooperazione Internazionale e Politiche per lo
Sviluppo Sostenibile

Ciclo XX

Settore scientifico disciplinare di afferenza: AGR/01

*Sistemi tradizionali di circolazione delle
sementi in economia di sussistenza: il caso del
villaggio di Boumboro in Mali*

Presentata da: Dott.ssa Stefania Medeot

Coordinatore Dottorato

Prof. Andrea Segrè

Relatore

Prof. Gianluca Brunori

Esame finale anno 2009

***"Yiru kurun ma na me jila ciogo ciogo,
a te kubo kuma te ka ke bamba ye"¹***

Proverbio Bambara

**A Paola,
che non ha potuto finire il suo lavoro**

¹ "Il tronco d'albero può restare a lungo nell'acqua, ma non metterà mai la coda, nè diventerà un caimano".

INDICE

FIGURE E TABELLE	5
SIGLE E ACRONIMI	6
INTRODUZIONE	7
1. CONTESTO DELLA RICERCA	8
1.1 LA TUTELA DELLE RISORSE FITOGENETICHE A LIVELLO INTERNAZIONALE	8
1.1.1 <i>La Convenzione sulla Biodiversità</i>	8
1.1.2 <i>L'Accordo sugli Aspetti legati al Commercio dei Diritti di Proprietà Intellettuale</i>	10
1.1.3 <i>La Convenzione UPOV</i>	13
1.1.4 <i>L'ITPGRFA</i>	15
1.2 DIRITTI DEGLI AGRICOLTORI E CONOSCENZE TRADIZIONALI	16
1.2.1 <i>Il "privilegio dell'agricoltore"</i>	16
1.2.2 <i>La tutela dei diritti degli agricoltori sulle risorse fitogenetiche</i>	17
1.2.3 <i>Le conoscenze tradizionali</i>	19
1.2.4 <i>Il trasferimento di tecnologia</i>	21
1.3 LA POSIZIONE DELL'AFRICA SUB-SAHARIANA NEL CONTESTO INTERNAZIONALE	23
1.4 SINTESI: TUTELA DEI PICCOLI AGRICOLTORI E DELLE RISORSE FITOGENETICHE	25
2. QUADRO METODOLOGICO	28
2.1 OGGETTO DELLA RICERCA	28
2.1.2 <i>Research Problem</i>	28
2.1.2 <i>Obiettivi della Ricerca</i>	29
2.1.4 <i>Domande di ricerca</i>	29
2.2 METODOLOGIA DELLA RICERCA	30
2.2.1 <i>L'intervista discorsiva</i>	31
2.2.2 <i>L'osservazione partecipante</i>	32
2.2.3 <i>Il rapporto con gli interlocutori sul campo</i>	33
3. STUDIO DI CASO	36
3.1 IL CONTESTO MALIANO	36
3.1.1 <i>La Repubblica del Mali: caratteristiche generali del Paese</i>	36
3.1.2 <i>Quadro giuridico sulla biodiversità e i diritti di proprietà intellettuale</i>	39
3.1.3 <i>I sistemi di produzione e circolazione delle sementi</i>	40
3.2 IL PROGETTO IPGRI-TAG 696	42

3.2.1	<i>Principi metodologici dei "Campi di Diversità"</i>	44
3.2.2	<i>Sperimentazione dei CD in Mali</i>	45
3.3	IL VILLAGGIO DI BOUMBORO	47
3.3.1	<i>Il contesto territoriale e socio-economico</i>	47
3.3.2	<i>Le sperimentazioni dei Campi di Diversità fatte a Boumboro</i>	49
3.4	SINTESI: TRADIZIONE E NUOVI SVILUPPI DEI SISTEMI DI CIRCOLAZIONE DELLE SEMENTI IN MALI	50
3.4.1	<i>Una contraddizione di fondo: sementi certificate e circuiti tradizionali</i>	50
3.4.2	<i>Il ruolo del settore privato</i>	53
3.4.3	<i>La ricerca scientifica per la produzione delle sementi</i>	53
4.	LO STUDIO SUL CAMPO	55
4.1	METODO	55
4.1.1	<i>Tempi e luoghi della ricerca</i>	55
4.1.2	<i>La costruzione dell'intervista</i>	56
4.1.3	<i>L'ostacolo linguistico</i>	60
4.1.4	<i>L'osservazione partecipante</i>	61
4.2	SOGGETTI	62
4.2.1	<i>Le Unità di Produzione</i>	63
4.2.2	<i>I soggetti intervistati</i>	65
4.3	DATI	73
4.3.1	<i>Caratteristiche delle Unità di Produzione</i>	73
4.3.2	<i>Principali specie coltivate</i>	76
4.3.3	<i>Varietà di sorgo: le varietà tradizionali di Boumboro</i>	78
4.3.4	<i>Varietà di sorgo: le varietà tradizionali originarie di altri villaggi</i>	84
4.3.5	<i>Varietà di sorgo: le varietà introdotte dai Campi di Diversità</i>	90
4.4	SINTESI: LEZIONI APPRESE DAL CASO DI STUDIO	97
5.	CONCLUSIONI	100
6.	BIBLIOGRAFIA	103
6.1	BIBLIOGRAFIA	103
6.2	BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO	106
ALLEGATO 1.	QUESTIONARIO	110
ALLEGATO 2.	INTERVISTE CON GLI AGRICOLTORI DI BOUMBORO	115

FIGURE E TABELLE

Figura 3.1 Carta politica della Repubblica del Mali	37
Figura 3.2 - La zona di San (<i>Cartographie de la République du Mali</i>)	48
Tabella 3.1 – Dati generali sul villaggio di Boumboro	48
Tabella 3.2 – Sperimentazione dei CD nella zona di San	49
Tabella 4.1 - Piano di lavoro della ricerca sul campo	55
Tabella 4.2 - Connessione fra le domande del questionario in Allegato 1 e i punti della ricerca secondo Tripp	58
Tabella 4.3 - Intervista standard con gli abitanti di Boumboro	58
Tabella 4.4 - Boumboro: Lista delle famiglie e delle Unità di Produzione	64
Tabella 4.5 - Famiglie estese e UP a Boumboro: soggetti considerati nella ricerca	66
Tabella 4.6 - Famiglie e UP di Boumboro: soggetti intervistati	70
Tabella 4.7 – Tabella riassuntiva delle interviste a Boumboro	72
Tabella 4.8 - Tabella riassuntiva delle caratteristiche principali delle UP analizzate	74
Tabella 4.9 - Colture principali nel villaggio di Boumboro	77
Tabella 4.10 – Varietà tradizionali di Boumboro: il <i>sogobako</i> e l' <i>adamaɲosi</i>	79
Tabella 4.11 – Varietà tradizionali di Boumboro: il <i>babatasi</i>	81
Figura 4.1 - Il <i>negebilen</i>	82
Tabella 4.12 - Varietà tradizionali di Boumboro: il <i>negebilen</i>	83
Figura 4.2 - Il <i>disaɲosi</i>	84
Tabella 4.13 - Varietà tradizionali originarie di altri villaggi: il <i>disaɲosi</i>	85
Tabella 4.14 - Varietà tradizionali originarie di altri villaggi: il <i>negefin</i>	86
Tabella 4.15 - Varietà tradizionali originarie di altri villaggi: il <i>segeɲo boumboro</i>	87
Figura 4.3 - Il <i>segeɲo boumboro</i> (sinistra), il <i>negebilen</i> (centro), il <i>negefin</i> (destra)	88
Tabella 4.16 - Tabella riassuntiva delle varietà tradizionali di sorgo a Boumboro	89
Tabella 4.17 - Sperimentazioni del progetto IPGRI-TAG 696 a Boumboro nel 2005	91
Tabella 4.18 - Adozione delle varietà sperimentate nel 2004 secondo il progetto IPGRI-TAG 696	93
Tabella 4.19 - Varietà di sorgo introdotte dai CD	94
Figura 4.4 - Sperimentazione locale	96

SIGLE E ACRONIMI

ABD	<i>African Development Bank</i>
ACP	<i>PVS di Africa, Caraibi, Pacifico</i>
CBD	<i>Convention on Biological Diversity</i>
CGIAR	<i>Consultative Group on International Agricultural Research</i>
FAO	<i>Food and Agriculture Organization</i>
IARCs	<i>International Agricultural Research Centres</i>
ICRISAT	<i>International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics</i>
IER	<i>Institut d'Economie Rurale</i>
IFAD	<i>International Fund for Agriculture Development</i>
IPGRI	<i>International Plant Genetic Resources Institute</i>
IPGRI-TAG 696	<i>Renforcement des capacités des agriculteurs sahéliens pour une meilleure gestion des ressources phylogénétiques, en vue d'améliorer leurs conditions de vie</i>
IPM	<i>Integrated Pest Management</i>
IPRs	<i>Intellectual Property Rights</i>
ITPGRFA	<i>International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture</i>
LabSem	<i>Laboratoire Semencier National</i>
LDC	<i>Least Developed Countries</i>
MTA	<i>Material Transfer Agreement</i>
OAPI	<i>Organisation Africaine de la Propriété Intellectuelle</i>
ILO	<i>International Labour Organisation</i>
OUA	<i>Organizzazione per l'Unità Africana</i>
Pbr	<i>Plant Breeder's Right</i>
PPB	<i>Participatory Plant Breeding</i>
PVS	<i>Paesi in Via di Sviluppo</i>
SSASI	<i>Sub-Saharan Africa Seed Initiative</i>
TRIPs	<i>Agreement on Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights</i>
UNDP	<i>United Nations Development Program</i>
UNEP	<i>United Nations Environmental Program</i>
UPOV	<i>International Union for the Protection of New Varieties of Plants</i>
VSPAs	<i>Village Seed Production Associations</i>

INTRODUZIONE

La ricerca qui presentata, condotta nel quadro del Progetto IPGRI TAG 696, affronta il tema dei sistemi tradizionali per la produzione e la circolazione delle sementi in agricoltura di sussistenza, grazie ad un caso di studio sviluppato in Mali, nel villaggio di Boumboro. L'obiettivo è chiarire quali sono le regole su cui questi sistemi si reggono, e quali sfide affrontano oggi di fronte ai cambiamenti imposti a livello internazionale sulla proprietà e la certificazione delle sementi.

Il capitolo 1 descrive le diverse regole internazionali che influenzano da un lato la protezione delle risorse fitogenetiche, e dall'altro i diritti degli agricoltori su queste risorse. Questa analisi è utile per mettere in rilievo le contraddizioni esistenti fra i due ambiti, e come sia sempre più difficile difendere la posizione degli agricoltori in relazione alla produzione e allo scambio delle sementi che producono. Se questo è già evidente nei Paesi con un'agricoltura industriale, lo è di meno nei Paesi dove la maggior parte degli agricoltori gestisce le proprie risorse, e le sementi certificate non sono ancora diffuse. Questa situazione però sta cambiando, e perciò è importante raccogliere dati riguardanti le condizioni attuali di produzione e di scambio delle sementi in questo tipo di agricoltura.

Lo studio di caso si riferisce al Mali in generale (capitolo 3), ma prende in considerazione l'esempio del villaggio di Boumboro, dove è stato effettuato lo studio di campo. L'analisi delle caratteristiche delle Unità di Produzione e delle varietà di sorgo utilizzate e scambiate a Boumboro intende favorire la comprensione del livello consuetudinario del sistema sementiero (capitolo 4). I dati raccolti contribuiscono alle conoscenze richieste per rispondere alle domande di ricerca (capitolo 2).

Sulla base dei risultati della ricerca vengono proposte delle riflessioni conclusive sul rapporto fra il sistema tradizionale delle sementi e gli altri sistemi esistenti sullo stesso territorio, mettendo in rilievo il ruolo degli agricoltori locali e le sfide che si trovano ad affrontare nell'ambito dei cambiamenti in corso (capitolo 5).

1. CONTESTO DELLA RICERCA

1.1 LA TUTELA DELLE RISORSE FITOGENETICHE A LIVELLO INTERNAZIONALE

1.1.1 La Convenzione sulla Biodiversità

La *Convenzione sulla Biodiversità* (CBD), adottata durante la Conferenza di Nairobi dell'UNEP (*United Nations Environmental Programme*) nel 1992, è entrata in vigore nel 1993 e finora vi hanno aderito 191 Stati (www.biodiv.org). Gli obiettivi della Convenzione (art.1) sono:

- la preservazione della diversità biologica;
- l'uso sostenibile delle sue componenti;
- la ripartizione giusta e sostenibile dei profitti che derivano dalle risorse genetiche.

La Convenzione stabilisce diversi principi tesi al raggiungimento degli obiettivi citati, ma in essi non vi sono indicazioni precise su chi siano i titolari dei diritti che individua, riferendosi normalmente alla proprietà dello Stato o ai titolari di diritti di proprietà intellettuale (Dutfield, 2000: 33). In questo senso possono essere letti i punti salienti della Convenzione, qui descritti.

L'accesso alle risorse genetiche

L'art. 15 della Convenzione stabilisce che per quanto riguarda l'accesso alle risorse genetiche all'interno di un Paese, vige il principio della sovranità nazionale. A questo è legato l'obbligo al consenso preventivo da parte dello Stato che fornisce le risorse, e il diritto ad una giusta ed equilibrata divisione dei profitti che derivano dalle risorse stesse.

Il riconoscimento del ruolo normativo esclusivo dello Stato in questa materia pone dei dubbi sull'effettiva tutela degli individui e delle popolazioni locali che detengono e gestiscono le risorse fitogenetiche. Questa tutela può essere resa effettiva nel caso in cui il governo di un Paese decida di regolare l'accesso alle risorse fitogenetiche tramite leggi sull'accesso e la condivisione dei benefici (*access/benefit-sharing laws, ABS*), mentre nel caso in cui il governo centrale non sia attento ai problemi della protezione della biodiversità e dei diritti delle popolazioni indigene essa potrebbe non essere realizzata (Dutfield, 2000: 39). Di

conseguenza la centralità dello Stato nell'affermazione del principio di accesso alle risorse genetiche non rende certo il riconoscimento del diritto di accesso alle risorse genetiche da parte delle comunità locali, vulnerabili di fronte a chi detiene il potere economico nella produzione basata su tali risorse.

Le conoscenze tradizionali

L'art. 8(j) richiede alle Parti contraenti di rispettare, preservare e garantire la conoscenza, le innovazioni e gli usi delle comunità locali e indigene che rappresentano lo stile di vita tradizionale, importante per la preservazione e l'uso sostenibile della diversità biologica.

In relazione al contenuto di questo articolo, è importante considerare che:

- il fatto che le parole "conoscenza" e "innovazione" siano associate alla parola "tradizionale" sottolinea un approccio sociologico e storico lontano da una visione statica delle realtà denominate "tradizionali"²;
- i soggetti di cui parla l'articolo sono chiamati "*holders*": questa parola inglese, che designa i titolari di un diritto di proprietà, sembra faccia riferimento alle popolazioni indigene e ai diritti che essi esercitano sulle proprie risorse genetiche, e questo indipendentemente dall'esistenza di un regime di proprietà intellettuale;
- il rispetto e il riconoscimento delle conoscenze tradizionali restano in ogni caso subordinati alla legislazione dello Stato.

In considerazione di questi elementi, si può affermare che la CBD indica che lo Stato, grazie alla propria legislazione nazionale, deve riconoscere non solo le innovazioni dei singoli individui e delle imprese, ma deve anche proteggere i diritti delle popolazioni locali rispetto alle loro conoscenze, alle pratiche tradizionali e alle innovazioni, e questo grazie ad un regime di proprietà intellettuale o ad altri strumenti. In questo contesto è importante rilevare che se le

² Su questo tema esiste una discussione antropologica molto interessante così resa da Kelman: "*Noi ci comportiamo così perché i nostri antenati facevano così. Questa risposta così frequente e di primo acchito così deludente, è al contrario la più soddisfacente dal punto di vista intellettuale, soprattutto se, come capita di verificare, esse si rivela inesatta dal punto di vista storico: gli antenati si comportavano in modo differente*" (Pouillon, 1975, dans Kelman, 2003, t.d.a.). Vedi anche (Aime, 2000).

conoscenze tradizionali fossero considerate come un contributo collettivo, e la proprietà intellettuale come un contributo individuale all'innovazione scientifica e alla tecnologia (Manzella, 2004: 125), per rendere efficace la protezione delle prime sarebbe necessario il riconoscimento del consenso preventivo e il rispetto di un codice di condotta (Dutfield, 2000: 35).

L'accesso alle tecnologie

L'art. 16 della Convenzione di riferisce all'"accesso e trasferimento di tecnologie" e afferma che le Parti contraenti devono permettere l'accesso e il trasferimento di tecnologia alle altre Parti in maniera giusta e favorevole. Inoltre da un lato afferma che la fornitura di tecnologia deve permettere la protezione appropriata ed efficace dei diritti di proprietà intellettuale, ma dall'altro richiede alle Parti di collaborare in modo che questi stessi diritti non impediscano di realizzare gli obiettivi della CBD.

Il contenuto di questo articolo permette di comprendere la difficoltà che permane fra la protezione della biodiversità e la protezione dei diritti di proprietà intellettuale. Infatti, al di là delle affermazioni di principio, non è scontato che il regime dei diritti di proprietà intellettuale proceda nella stessa direzione della CBD e quindi come fra i due regimi giuridici ci possa essere una differenza, se non un conflitto (Dutfield, 2000: 34).

1.1.2 L'Accordo sugli Aspetti legati al Commercio dei Diritti di Proprietà Intellettuale

L' Accordo sugli Aspetti legati al Commercio dei Diritti di Proprietà Intellettuale (*Agreement on Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights*, TRIPs) è stato analizzato durante l'Uruguay Round del 1994, ed è entrato in vigore nel 1995 nel quadro dell'Organizzazione Mondiale del Commercio (OMC). L'Accordo obbliga tutti gli Stati membri dell'OMC a rispettarlo, ma la data iniziale è stata posticipata al 2000 per i Paesi in via di Sviluppo (PVS), e al 2006 per i Paesi meno Sviluppati (*Least Developed Countries*, LDC) (Manzella, 2004: 125).

Questo Accordo ha una grande importanza nel contesto internazionale, e questo perché si tratta del primo e solo trattato internazionale che fissa uno standard minimo valido in tutto il mondo per la protezione dei Diritti di proprietà

Intellettuale (DPI) (Dutfield, 2000: 8). Per questa ragione l'Accordo è gestito dall'OMC e, oltre a fissare gli standard sui diritti di proprietà intellettuale legati al commercio, individua anche gli strumenti per rafforzarli, e stabilisce delle procedure per la prevenzione e la conciliazione delle controversie internazionali.

Regime nazionale sui diritti di proprietà intellettuale

L'art. 1 dell'Accordo, sulla "Natura e portata delle Obbligazioni", stabilisce che gli Stati devono aggiornare le disposizioni dell'Accordo, ma possono anche stabilire a livello nazionale una protezione maggiore o più vasta su questi diritti. Pertanto gli Stati non sono obbligati a riconoscere i diritti previsti dai regimi giuridici di quegli Stati che offrono una protezione superiore agli standard minimi dell'Accordo stesso. L'art. 3 fissa il principio del "trattamento nazionale", e l'art. 4 fissa il principio della "nazione più favorita".

Gli art. 7 e 8 stabiliscono il principio del rispetto dello sviluppo sociale, economico e tecnologico, della salute e dell'alimentazione, considerandoli d'importanza fondamentale per l'interesse generale. Secondo alcuni autori queste due disposizioni permettono agli Stati, anche membri dell'OMC, di sviluppare dei regimi giuridici nazionali che, nel rispetto degli standard minimi dei diritti di proprietà intellettuale fissati da TRIPs, siano comunque concepiti per rispettare le priorità nazionali, come nel caso dell'agricoltura per i Paesi in via di Sviluppo (Dutfield, 2000: 15, 31).

Alcune eccezioni importanti sono previste da:

- art. 30: l'eccezione all'esclusività del brevetto è permessa se questo non causa pregiudizio al suo beneficiario, come nel caso frequente di "utilizzo per la sperimentazione";
- art. 31: l'utilizzazione senza autorizzazione da parte del beneficiario del brevetto è permessa nel caso di autorizzazione obbligatoria (*compulsory licensing*) o di utilità governativa, per esempio quando uno Stato desidera proteggere un interesse pubblico (salute, conoscenze tradizionali, diritti degli agricoltori).

I brevetti: campo di applicazione

L'art. 27.1 dell'Accordo prevede che "i brevetti dovranno essere disponibili per ogni invenzione, sia di processo che di prodotto, in tutti i campi tecnologici, a

condizione che sia nuova, che riguardi un passo inventivo e che sia suscettibile di applicazione industriale".

Questa norma conferma che la condizione necessaria per il riconoscimento di un brevetto è l'esistenza di un'invenzione, cioè che il prodotto o il processo brevettato non esisterebbero senza l'opera di un talento umano; invece non è possibile che il brevetto riguardi una scoperta, nella quale non c'è invenzione umana (Buiatti, 2004: 230).

La protezione può essere data per qualunque campo tecnologico e quindi anche per la "tecnologia del vivente". Su questo argomento è importante sottolineare la connessione con la seconda parte dell'art. 27 (27.2), secondo cui è possibile rifiutare la concessione di un brevetto a tutte le invenzioni che causano problemi di ordine pubblico e di moralità (*ordre public and morality*), facendo riferimento diretto alla salute umana, vegetale o animale e all'ambiente. Nonostante la formulazione della norma non sia molto chiara (vedi Dutfield, 2000: 20), questa ha rappresentato finora lo strumento maggiormente utilizzato da diverse organizzazioni dei Paesi occidentali e dei popoli indigeni dei Paesi meno sviluppati per opporsi ai brevetti degli organismi geneticamente modificati (OGM).

I brevetti sul vivente

L'art. 27.3(b) considera un'altra causa importante per l'esclusione della concessione di un brevetto, e questo in riferimento diretto alla materia vivente: "[i membri dell'Accordo] possono escludere dalla brevettabilità piante ed animali diversi dai micro-organismi e qualunque processo biologico necessario alla produzione di piante ed animali diversi dal processo non-biologico e micro-biologico. Tuttavia gli Stati Membri dovranno provvedere alla protezione delle varietà vegetali o attraverso brevetti o attraverso efficienti sistemi *sui generis* o attraverso una qualsiasi combinazione fra questi". La stessa norma stabilisce che essa deve essere rinnovata quattro anni dopo l'entrata in vigore dell'Accordo (Buiatti, 2004: 230).

Si può quindi affermare che è possibile escludere dalla brevettabilità piante ed animali, qui considerati come prodotti, e anche i processi biologici necessari alla loro produzione. Anche per le varietà vegetali può essere esclusa la

brevettabilità, ma è necessario che sia previsto un sistema di protezione alternativo.

La connessione fra questa disposizione e la Convenzione sulla Biodiversità era già chiara a partire dalla redazione iniziale dell'Accordo e per questa ragione, come previsto dall'Accordo stesso, l'art. 27.3 è stato sottoposto a revisione. A partire dalle riunioni di Doha (Qatar) del 2001, il Consiglio dell'Accordo ha esaminato: "*inter alia, the relationship between the TRIPs Agreement and the Convention on Biological Diversity, the protection of traditional knowledge and folklore, and other relevant new developments raised by Members [...]*". Considerando il dibattito attualmente in corso sulla possibilità di brevettare le varietà vegetali, è possibile prevedere che queste disposizioni verranno riconsiderate in relazione alle conoscenze tradizionali (Manzella, 2004: 126).

La questione dei brevetti per le varietà vegetali presenta delle conseguenze molto rilevanti anche per i brevetti degli OGM. In Europa la Convenzione Europea dei Brevetti e la Direttiva 98/44/EC stabiliscono che le varietà vegetali non sono brevettabili e quindi una pianta transgenica non può essere un brevetto in se. La norma europea potrebbe far considerare questa interpretazione valida anche per l'art. 27.3(b) di TRIPs, e cioè che le varietà vegetali devono essere protette da leggi specifiche. (Dutfield, 2000: 22).

Malgrado tutto questo, è necessario considerare che l'interpretazione non univoca di questa norma è la causa di una discussione molto vasta sulla brevettabilità delle piante e di tutte le forme di vita in generale che non sono geneticamente modificate. La discussione è nata anche a causa dell'esistenza di regimi giuridici nazionali molto diversi e talvolta antagonisti (come fra gli Stati Uniti e l'Unione Europea), e di norme diverse fra l'Accordo sugli Aspetti legati al Commercio dei Diritti di Proprietà Intellettuale e la Convenzione UPOV, qui di seguito descritta.

1.1.3 La Convenzione UPOV

La Convenzione per la Protezione delle Nuove Varietà di Piante è stata siglata per la prima volta a Parigi nel 1961, è entrata in vigore nel 1968, ed è stata rivista nel 1972, 1978, 1991. La Convenzione ha istituito l'Unione Internazionale per la Protezione delle Nuove Varietà di Piante (*International Union for the Protection of*

New Varieties of Plants, UPOV) che risiede a Ginevra e alla quale hanno aderito circa 40 Stati, di cui la maggior parte sono Paesi industrializzati occidentali ed europei (Dutfield, 2000: 26).

Questa convenzione, nelle versioni redatte nel 1978 e nel 1991, è di grande importanza per i diritti di proprietà intellettuale, perché stabilisce il sistema *sui generis* per la protezione dei diritti di proprietà intellettuale sulle varietà vegetali, così come previsto dall'art. 27.3 (b) dell'Accordo sugli Aspetti legati al Commercio dei Diritti di Proprietà Intellettuale. Questo sistema costituisce l'alternativa principale ai brevetti, soprattutto quando uno Stato decide di rifiutare la possibilità di brevettare le varietà vegetali, ed infatti l'ultima versione della Convenzione UPOV non dà la possibilità di una doppia protezione (con brevetto e con il sistema UPOV). In ogni caso la maggior parte degli Stati, soprattutto europei, non ammettono la brevettabilità delle specie vegetali per se, e quindi il regime UPOV rimane il solo ammesso (Dutfield, 2000: 28).

Gli art. 5-9 della Convenzione UPOV stabiliscono che una varietà vegetale è riconosciuta come nuova quando essa è (Manzella, 2004; Dutfield, 2000):

- distinta, cioè diversa da qualunque altra varietà già conosciuta, per una o più caratteristiche;
- stabile, cioè è conforme all'originale descritto dopo vari cicli di riproduzione o propagazione;
- uniforme per le sue caratteristiche principali o omogenea per le sue caratteristiche speciali di riproduzione sessuale o propagazione vegetativa;
- nuova, cioè non è mai stata messa in commercio nello Stato di origine o in un altro Stato per un certo periodo con l'accordo del suo "creatore" o "inventore".

Il diritto riconosciuto dalla Convenzione è chiamato "Diritto del Produttore" (*Plant Breeder's Right*, Pbr), e dà diritto ad una protezione minima di 15 anni e massima di 20. Questa protezione obbliga all'autorizzazione preventiva del produttore professionale per una serie di atti, ivi compresi (UPOV 1991):

- produzione e riproduzione;
- vendita;
- commercializzazione;
- importazione ed esportazione;

- stoccaggio per le ragioni sopra citate.

L'ultima versione della Convenzione UPOV, all'art. 14, stabilisce la protezione degli atti sopra descritti non solo con riferimento ai mezzi riproduttivi (le sementi), ma anche per la raccolta che deriva dall'utilizzazione delle sementi stesse (Manzella, 2004). Questo garantisce il monopolio del "creatore" di una varietà vegetale su di essa per qualunque uso commerciale per un lungo periodo di tempo, prima che la varietà possa diventare conosciuta pubblicamente, ma permette anche la circolazione del materiale genetico per la costruzione di varietà completamente nuove (Buiatti, 2004).

Questa possibilità è chiamata "*breeder's exemption*", e può essere descritta come "il privilegio del produttore sia di utilizzare le varietà protette per creare delle nuove varietà, sia di mettere in commercio queste varietà senza l'autorizzazione del produttore originario (Dutfield, 2000: 28). Va infine rilevato che nell'ultima versione della Convenzione UPOV questa eccezione non è prevista se la nuova varietà può essere considerata "essenzialmente derivata" da una varietà protetta: in questo caso al proprietario della varietà protetta vengono riconosciuti gli stessi diritti anche sulla varietà "essenzialmente derivata" da quella, come se le due varietà fossero identiche.

1.1.4 L'ITPGRFA

Il Trattato Internazionale sulle Risorse Genetiche Vegetali per l'Alimentazione e l'Agricoltura (*International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture*, ITPGRFA) ha ricevuto l'approvazione degli Stati membri della FAO il 3 novembre 2001 ed è entrato in vigore il 29 giugno 2004. Le disposizioni più importanti del Trattato sono (Manzella, 2004):

- la promozione degli scambi internazionali delle risorse genetiche più importanti per la sicurezza alimentare;
- un sistema multilaterale per permettere l'accesso e la ripartizione dei benefici sulle risorse genetiche vegetali selezionate;
- l'obbligo delle Parti contraenti di preservare, esplorare, raccogliere, caratterizzare, valutare e documentare le risorse genetiche vegetali per l'alimentazione e l'agricoltura sottomesse alle loro leggi nazionali.

L'accesso alle Risorse fitogenetiche per l'Alimentazione e l'Agricoltura dipende da ciascun governo statale, che ha la sovranità sulle proprie risorse fitogenetiche. Perciò il Trattato dispone che le risorse stoccate devono essere messe a disposizione del sistema multilaterale previsto, e che l'accesso deve essere disciplinato per gli obiettivi esclusivi di conservazione ed utilizzazione per la ricerca e la selezione, senza considerare l'utilizzazione chimica e farmaceutica. L'allegato (I) del Trattato indica la lista delle specie alle quali è permesso l'accesso, e attualmente la FAO sta redigendo l'"Accordo di base per il trasferimento di materiale" (ATM) che fornirà il modello per l'accesso alle risorse sopra indicate (Sirsi, 2005).

1.2 DIRITTI DEGLI AGRICOLTORI E CONOSCENZE TRADIZIONALI

1.2.1 Il "privilegio dell'agricoltore"

Dalle norme internazionali descritte nella parte precedente emerge che i diritti sulle risorse fitogenetiche, ed in particolare sulle varietà vegetali sono riconosciuti, prima di tutto, a coloro che hanno un brevetto (TRIPs) o sono tutelati da un sistema *sui generis*. Effettivamente la Convenzione UPOV dà diritto ad una tale protezione per i *breeders*, o produttori professionali, cioè coloro che apportano dei miglioramenti genetici e riescono a sviluppare delle nuove varietà riconosciute sulla base delle caratteristiche fissate dalla Convenzione UPOV.

In teoria gli agricoltori, nella loro pratica di coltivazione, possono essere identificati come *breeders*, ma normalmente la maggior parte di loro, e in particolare i piccoli agricoltori, non hanno i mezzi e le tecniche per ricevere la protezione sulle varietà da loro selezionate. Normalmente, infatti, i piccoli agricoltori non hanno la possibilità di sostenere i costi molto alti, necessari per l'addomesticazione e l'identificazione di una varietà genetica vegetale, secondo i criteri stabiliti dalla Convenzione UPOV. Inoltre le varietà locali generalmente presentano caratteristiche con grandi variazioni all'interno della stessa varietà e quindi sfuggono all'uniformità che, al contrario, offrono le varietà rigidamente selezionate. Di conseguenza gli agricoltori comuni (*farmers*) riescono molto raramente ad essere riconosciuti come *breeders*, e quindi a ricevere la protezione prevista dall'Accordo TRIPs e dalla Convenzione UPOV (Dutfield, 2000: 50).

Considerando la differenza esistente fra *breeders* e *farmers* la Convenzione UPOV riconosce la possibilità di proteggere anche i semplici *farmers*, ciò che viene chiamato il "privilegio dell'agricoltore" (*farmers privilege*). In particolare l'art. 15.2 della Convenzione UPOV 1991 dispone:

"[Eccezione facoltativa] In deroga alla disposizione dell'art. 14, ogni Parte contraente può, ragionevolmente e sempre nella tutela degli interessi legittimi del produttore (breeder), limitare il diritto del produttore su qualunque varietà, per permettere agli agricoltori (farmers) di utilizzare per la riproduzione e la moltiplicazione, sulla terra di loro proprietà (holdings), il prodotto della raccolta che essi hanno ottenuto tramite la coltivazione, sulla terra di loro proprietà, della varietà protetta o di una varietà tutelata dagli art. 14 (5)(a)."

E' importante rilevare che per gli agricoltori si parla di "privilegio" e non di "diritto", ciò che illustra bene la situazione ordinaria dei diritti degli agricoltori nel sistema giuridico internazionale (Dutfield, 2000: 32).

Questa disposizione permette agli agricoltori di riprodurre, limitatamente al terreno di loro proprietà (o su cui esercitano il possesso o altri diritti), le varietà di sementi protette da un "diritto del produttore" in base alla Convenzione UPOV. Gli agricoltori non professionisti possono anche riutilizzare le sementi derivate da tale riproduzione per ulteriori semine, ma non sono a loro volta tutelati da un sistema di protezione obbligatorio ed efficace.

D'altra parte va anche considerato che, essendo la Convenzione UPOV sottomessa al rinnovo da parte dei governi nazionali, e non essendo il "privilegio dell'agricoltore" obbligatorio, la difesa di questo principio è dipende completamente dalla legislazione nazionale, e di conseguenza la sua efficacia può anche essere notevolmente diminuita o non riconosciuta (Dutfield, 2000: 28).

1.2.2 La tutela dei diritti degli agricoltori sulle risorse fitogenetiche

Considerando che nell'Accordo TRIPs e nella Convenzione UPOV esiste l'opposizione fra la figura del *breeder* e del *farmer*, il Trattato Internazionale sulle Risorse Genetiche Vegetali per l'Alimentazione e l'Agricoltura (ITPGRFA) approvato dalla FAO si pone come obiettivo specifico la protezione dei diritti degli

agricoltori (*farmers' rights*). L'art. 9, in particolare, precisa che I mezzi più importanti per la protezione di tali diritti sono (Manzella, 2004: 129):

- a) la protezione delle conoscenze tradizionali (*traditional knowledge*) che sono importanti per le risorse fitogenetiche per l'alimentazione e l'agricoltura;
- b) il diritto a partecipare in modo giusto alla divisione dei benefici che derivano dall'utilizzazione delle risorse fitogenetiche per l'alimentazione e l'agricoltura;
- c) il diritto a partecipare ad ogni processo decisionale che riguarda la conservazione e l'uso sostenibile delle risorse fitogenetiche per l'alimentazione e l'agricoltura;
- d) il diritto a preservare, utilizzare, scambiare e vendere le sementi stoccate in una proprietà agricola come gli altri materiali di propagazione.

Inoltre il Trattato chiede agli Stati membri di "incoraggiare la coltivazione (o il miglioramento genetico) delle specie vegetali con la partecipazione degli agricoltori, per rinforzare così la loro capacità a sviluppare le varietà appropriate alle condizioni sociali, economiche ed ecologiche, comprendendovi anche le zone marginali" (Manzella, 2004: 129).

Nonostante il forte sostegno ai diritti dei piccoli agricoltori e alla loro partecipazione attiva, questo trattato ha una forza coercitiva molto debole, e questo perché l'applicazione e il rinnovo delle sue norme sono totalmente sottomessi alla volontà di ciascun governo (Sirsi, 2005). Quindi, contrariamente al valore simbolico molto forte dei diritti degli agricoltori espresso dal Trattato, esiste il pericolo reale che questi stessi diritti non siano rispettati a causa di regimi giuridici nazionali che non li rendono effettivi a causa di norme molto più ristrette. A questo proposito è interessante notare come negli ultimi anni stiano emergendo delle leggi nazionali di Paesi in via di Sviluppo che utilizzano le disposizioni ITPGRFA per conformarsi all'opzione *sui generis* prevista dall'Accordo TRIPs, al posto dell'UPOV: queste permettono di creare una sinergia migliore fra le disposizioni TRIPs e la CBD. Per esempio in India il *Plant Variety Act* approvato nel 2001 sembra seguire questa linea d'azione e quindi proporre una via possibile di cooperazione fra i *breeders* professionali da una parte, e gli agricoltori e innovatori informali dall'altra (Manzella, 2004: 130).

1.2.3 Le conoscenze tradizionali

L'espressione "conoscenze tradizionali" (*Traditional/Indigenous Knowledge*) fa riferimento ai popoli indigeni secondo la definizione dell'ILO su "*Indigenous and Tribal Peoples in Independent Countries*" (Convenzione ILO 169, Duffield, 2000: 72), cioè i popoli e le società la cui economia è strettamente legata a forme di conoscenza trasmesse da una generazione all'altra, e orientata più alla sussistenza che alla produzione di surplus, che si situano per lo più al di fuori dei Paesi occidentali e industrializzati³.

Queste conoscenze tradizionali o indigene sono caratterizzate, secondo una considerazione semplicistica, dal fatto di essere collettive e conosciute. In realtà le conoscenze sono generate e trasmesse in modi diversificati, anche in un ambito tradizionale, e possono essere collegate ad una sola persona o a forme collettive, in maniera istituzionalizzata o no, come la famiglia, il clan, la comunità territoriale. I sistemi di conoscenze tradizionali, come quelli definiti "moderni", hanno delle regole molto complesse per disciplinare la proprietà⁴, e possono comprendere o escludere il principio di proprietà intellettuale con un sistema di norme connesse (Duffield, 2000: 69).

Sebbene non sia possibile comprendere tutti i sistemi di conoscenze tradizionali in un'unica categoria, è importante considerare che i popoli che le utilizzano per la gestione della loro agricoltura locale, soprattutto in un'economia di sussistenza, hanno due consuetudini importanti:

- a) le sementi non sono considerate un bene economico o una merce e quindi sono scambiati liberamente senza alcun prezzo in moneta;
- b) le sementi che devono essere utilizzate per le coltivazioni annuali derivano dalla coltivazione dell'anno precedente, e vengono normalmente stoccate *in-situ* o scambiate con altre persone, comunità o villaggi, seguendo il sistema tradizionale esistente.

³ Questa definizione, molto generale, può essere estesa anche a numerosi gruppi di persone che vivono in società occidentali e industrializzate, ma che per diverse ragioni hanno mantenuto un legame molto forte con le tradizioni, come avviene soprattutto in zone di montagna o marginali dal punto di vista geografico o economico.

⁴ Per la diversità dei sistemi giuridici relativi alle società tradizionali vedere (Sacco, 1996).

Rispetto alle conoscenze tradizionali sorgono due problemi molto importanti legati ai diritti di proprietà intellettuale. Il primo, più generale, è che non esiste la reciprocità fra sistemi giuridici diversi, perciò a livello internazionale è stato imposto un sistema di Diritti di Proprietà Intellettuale (IPRs) sulle risorse genetiche, obbligando indirettamente i popoli che utilizzano sistemi diversi ad adottarla. Di conseguenza l'espansione del sistema dominante, qui espresso dalle norme delle convenzioni internazionali, può mettere in pericolo l'esistenza dei sistemi tradizionali e quindi l'esistenza delle conoscenze e delle consuetudini che permettono la conservazione della diversità delle risorse genetiche locali (Dutfield, 2000: 68).

Il secondo problema importante è quello della *pirateria intellettuale* (o *bio-pirateria*, quando si tratta della proprietà delle risorse biogenetiche e delle conoscenze corrispondenti). Dal punto di vista storico le risorse naturali e le conoscenze dei popoli nei Paesi in via di Sviluppo, fino alla loro indipendenza post-coloniale, sono state considerate come *res nullius*, cioè come un oggetto senza proprietario fino alla "scoperta" da parte degli esploratori o dei colonizzatori (Shiva, 2002).

Queste conoscenze, strettamente legate agli usi tradizionali, spesso non sono documentate in modo preciso, semplicemente perchè sono diffuse oralmente, e quindi non possono essere salvaguardate tramite dei documenti scritti. Inoltre queste sono normalmente largamente diffuse a livello locale, quindi per acquisirle non è necessario chiedere l'autorizzazione dei proprietari originari di tali conoscenze. Molti Paesi, come gli Stati Uniti e il Giappone, non considerano come "Stato dell'Arte" le conoscenze che arrivano dall'estero e quelle che non sono verificabili tramite documenti, perchè questi Paesi hanno un sistema per i brevetti chiamato " *first-to-invent*", cioè è possibile per chiunque chiedere il brevetto o il diritto di proprietà intellettuale per una conoscenza che proviene da altri luoghi ma la cui origine non è documentata. L'Accordo TRIPs stabilisce che un brevetto per essere riconosciuto deve avere almeno un elemento di invenzione: ecco che a questo proposito emerge ancora il problema

della disparità fra i mezzi e le possibilità dei piccoli agricoltori rispetto ai *breeders* professionali, siano essi dei singoli o delle imprese multinazionali.

Al contrario i sistemi "*first to file*", come quello europeo⁵, comprendono nello stato dell'arte per il riconoscimento di un'invenzione le conoscenze orali e quelle di origine straniera, quindi le operazioni di pirateria intellettuale sono molto più difficili da realizzare (Dutfield, 2000: 68).

1.2.4 Il trasferimento di tecnologia

L'art. 27.1 dell'Accordo TRIPs stabilisce che la normativa sui brevetti è applicata a "qualunque campo tecnologico" e quindi anche alla tecnologia della materia del vivente. Allo stesso tempo la CBD, nell'art. 16.2, stabilisce che il trasferimento di tecnologia, quando è sottoposto a brevetto o ad altri diritti di proprietà intellettuale, deve rispettare la protezione di questi diritti. Se si considera che la maggior parte dei proprietari di brevetti e di diritti di proprietà intellettuale è situata nel Nord del mondo, la conseguenza di questa correlazione fra norme internazionali è che il trasferimento di tecnologia Nord-Sud è strettamente legata alla concessione di una licenza per l'utilizzazione di brevetti o di diritti di proprietà intellettuale, e questo anche per le sementi e le varietà vegetali.

Secondo l'opinione del segretariato della CBD, il 60% del trasferimento di tecnologia sull'asse Nord-Sud è dovuto agli investimenti stranieri diretti (*Foreign Direct Investment, FDI*); i progetti "chiavi in mano", le joint ventures, i progetti di ricerca e formazione, le licenze sono anch'essi altri mezzi importanti (Dutfield, 2000: 56). Com'è già stato rilevato, la maggior parte dei PVS può anche non avere le risorse finanziarie per pagare le *royalties* necessarie per accedere alla conoscenza e all'utilizzazione delle innovazioni tecnologiche per l'agricoltura, e quindi qualcuno fra loro potrebbe tentare di utilizzare l'"autorizzazione

⁵ L'art. 15(2) della Convenzione Europea sui brevetti stabilisce che "un'invenzione può essere considerata nuova se non fa parte dello stato dell'arte. Lo stato dell'arte deve essere considerato come comprendente qualunque cosa resa disponibile al pubblico tramite una descrizione scritta o orale, tramite l'uso, o in qualunque altro modo, prima della data di archiviazione della domanda di brevetto europeo" (t.d.a.) (Dutfield, 2000: 68).

obbligatoria" come previsto dall'art. 31 dell'Accordo TRIPs⁶, strumento totalmente contrastato dai titolari di diritti di proprietà intellettuale.

La CBD considera non solo la tecnologia industriale, ma anche le tecnologie tradizionali, che comprendono (Dutfield, 2000: 56):

- il *know how* sulla preparazione, trasformazione o stoccaggio delle specie tradizionali;
- le conoscenze specifiche sulla selezione, trattamento e coltivazione delle varietà speciali;
- le conoscenze collegate alla preservazione dell'ambiente e delle risorse naturali con valore commerciale;
- le conoscenze sui sistemi di classificazione, per esempio la tassonomia delle specie vegetali.

Le conoscenze sul trasferimento di tecnologia legato alle conoscenze tradizionali sono tuttora alquanto limitate, e si ritiene che questo si svolga soprattutto a livello informale con lo scambio di informazioni fra popolazioni vicine e quindi sull'asse Sud-Sud, ma finora non si sono sviluppate modalità formali per la protezione e il trasferimento di queste tecnologie, soprattutto fra i PVS e i Paesi industrializzati (Dutfield, 2000: 56). In questo caso, come si è già visto per le conoscenze tradizionali, il problema che si pone, soprattutto rispetto alle popolazioni indigene dei PVS, è quello della pirateria intellettuale, e questo a causa della protezione molto debole delle conoscenze e delle tecniche tradizionali. Considerando che queste sono normalmente molto complesse e diversificate, è quasi impossibile gestirle con un solo modello di protezione giuridica, ma sarebbe possibile attivare la discussione per rinforzare la protezione delle conoscenze tradizionali e dei diritti che vi sono collegati. Per questa ragione la proposta presentata dall'Australia alla Conferenza delle Parti della CBD nel 1996 ha suscitato un grande interesse, così come le proposte delle ONG o di altre organizzazioni che lavorano nei PVS (Dutfield, 2000: 74).

⁶ Rispetto a questo punto è importante ricordare che questo strumento di tutela è molto utile per proteggere interessi nazionali di grande importanza, non solo come la salute pubblica e l'alimentazione, ma anche i diritti degli agricoltori o le conoscenze tradizionali (Dutfield, 2000: 23).

1.3 LA POSIZIONE DELL'AFRICA SUB-SAHARIANA NEL CONTESTO INTERNAZIONALE

Com'è già stato osservato in generale per i PVS, la maggior parte dei Paesi dell'Africa Sub-sahariana hanno un'economia fondata sull'agricoltura di sussistenza, che sfrutta dei terreni marginali e poveri; nonostante questo, quasi la totalità delle produzioni agricole sul mercato di questi Paesi arriva dalla produzione degli agricoltori che basano la loro attività su questa economia "povera". In collegamento con questo modello di agricoltura, è molto diffusa la consuetudine di scambiare le sementi in modo più o meno informale, mentre il miglioramento genetico a livello professionale è poco presente.

Sulla proprietà intellettuale e le varietà vegetali, fino all'entrata in vigore dell'Accordo TRIPs nel 1995 per la Repubblica del Sudafrica e lo Zimbabwe, nessun governo dell'Africa sub-sahariana aveva una normativa sulla protezione delle varietà vegetali. Con questo accordo tutto gli Stati membri dell'OMC sono stati obbligati ad adottare una nuova normativa, con una scadenza posticipata per i PVS. Nell'intento di adattarsi a quest'obbligo, molti Stati che non avevano una normativa sui Diritti di Proprietà Intellettuale per tutelare le varietà vegetali hanno interpretato l'art. 27.3 (b) TRIPs come direttamente riferito all'opzione *sui generis* della Convenzione UPOV, considerata la migliore opzione *sui generis*, o la sola possibile. Per questa ragione gran parte degli Stati dell'Africa sub-sahariana ha deciso di adottare la Convenzione UPOV, anche se l'Accordo TRIPs non fa riferimento direttamente all'UPOV (Kuyek, 2002).

Conformemente a questa tendenza nel 1991 l'OAPI (*Organisation Africaine de la Propriété Intellectuelle*), che comprende 16 nazioni dell'Africa occidentale e centrale, ha siglato un Accordo con l'*International Union for the Protection of New Varieties of Plants* per far sì che i suoi membri aderiscano alla Convenzione UPOV: attualmente più dei 2/3 degli Stati membri ha adottato o sta adottando la Convenzione del 1991⁷. A fianco a quest'accordo esiste anche l'obbligo di adottare un sistema per la concessione di brevetti per le invenzioni

⁷ Fra questi Stati ci sono anche quelli coinvolti nel Progetto "IPGRI-TAG 696": Burkina Faso, Mali, Niger.

biotecnologiche, come stabilito dall'Accordo di Cotonou fra l'Unione Europea e i Paesi ACP (Africa, Caraibi, Pacifico).

Senza considerare la posizione dell'OAPI, un gruppo di Stati africani ha assunto una posizione molto lontana rispetto alle norme di TRIPs sui brevetti sul vivente. Infatti nel 1998 il Consiglio dei Ministri dell'OUA ha proposto ai suoi Stati membri un modello di legge⁸ che permetterebbe agli Stati africani di adempiere alle norme dell'Accordo TRIPs senza obbligarli ad adottare il sistema UPOV, e questo adattando il regime nazionale sia agli obiettivi della CBD, sia alla specificità delle conoscenze dell'agricoltura e del sistema di norme locali.

Tutto il gruppo africano dell'OMC ha inoltre preso una posizione molto significativa: rappresentato dal Kenya nel 1999 e poi nel 2001 durante gli incontri di Doha (qui uniti ai Paesi ACP) ha chiesto che la revisione dell'Accordo TRIPs e soprattutto dell'art. 27.3(b) non permetta più la concessione di un brevetto per le forme viventi e dia la possibilità a qualunque normativa nazionale di prevedere un sistema *sui generis* per proteggere i diritti degli agricoltori e delle popolazioni locali (Kuyek, 2002).

Nella discussione che sta nascendo nei Paesi africani a proposito dei diritti di proprietà intellettuale, il commercio delle sementi e le risorse fitogenetiche, la società civile ha avuto fin ora un ruolo piuttosto marginale. La posizione dell'OUA all'Organizzazione Mondiale del Commercio contro la concessione dei brevetti per le forme viventi è stata sostenuta dall'*African Trade Network*, che rappresenta circa 20 ONG e gruppi della società civile in una decina di paesi dell'Africa sub-sahariana. Bisogna però osservare che questi gruppi sono normalmente esclusi dal processo decisionale politico nei Paesi di provenienza, soprattutto su materie così delicate come quella dei diritti sul vivente (Kuyek, 2002).

⁸ "*Model Law for the Protection of the Rights of Local Communities, Farmers, Breeders and Regulation of Access to Biological Resources*".

1.4 SINTESI: TUTELA DEI PICCOLI AGRICOLTORI E DELLE RISORSE FITOGENETICHE

La tutela della diversità biologica è l'obiettivo primario delle norme internazionali stabilite dalla Convenzione sulla Biodiversità (CBD), dal Trattato Internazionale sulle Risorse Genetiche Vegetali per l'Alimentazione e l'Agricoltura (ITPGRFA), e anche dall'Accordo sugli Aspetti legati al Commercio dei Diritti di Proprietà Intellettuale (TRIPs) e dalla Convenzione dell'Unione Internazionale per la Protezione delle Nuove Varietà di Piante (UPOV). Esistono però delle contraddizioni fra queste norme.

La CBD ha come oggetto di tutela principale la diversità biologica e quindi disciplina principalmente i modi di accesso ed utilizzo delle risorse genetiche che garantiscono il mantenimento della biodiversità. Nel fare questo attribuisce un potere quasi esclusivo allo Stato nella regolamentazione riguardante la gestione delle risorse genetiche. Allo stesso modo riconosce le conoscenze tradizionali e il loro valore per la preservazione della diversità biologica, ma non stabilisce nessun meccanismo per la tutela effettiva delle popolazioni indigene e dei loro diritti sulle risorse che detengono. In ultima analisi la realizzazione di questi diritti è affidata all'arbitrio dello Stato e della legislazione nazionale.

L'ITPGRFA sostiene lo scambio a livello internazionale delle risorse genetiche vegetali per l'agricoltura e l'alimentazione, e la regolamentazione dell'accesso a queste risorse affinché i benefici non vadano a vantaggio di pochi. L'attuazione del sistema previsto da questo accordo però, dipende ancora una volta dalla legislazione dello Stato, a cui viene riconosciuta piena sovranità sulle proprie risorse genetiche.

L'Accordo TRIPs si occupa dei Diritti di Proprietà Intellettuale (IPRs), fissando standard minimi di tutela che tutti gli Stati membri devono riconoscere. GLI IPRs si possono applicare sia ad un processo sia ad un prodotto, e in questi vengono compresi anche il vivente, quindi anche le varietà vegetali e le tecnologie che le riguardano. Questo comporta che, in generale, le sementi possono essere brevettate, nel caso in cui sia selezionata una nuova varietà, purché possa essere considerata un'invenzione, vale a dire sia nuova, riguardi un passo inventivo e sia suscettibile di applicazione industriale. L'art. 27.3(b) prevede un'eccezione importante all'esclusività del brevetto per le varietà vegetali, ma stabilisce che lo Stato deve comunque provvedere alla protezione di

queste con i brevetti o con un sistema alternativo, che può essere *sui generis* o una combinazione di sistemi diversi.

Il sistema *sui generis* per la tutela degli IPRs sulle varietà vegetali più importante è quello stabilito dalla Convenzione UPOV. Questo sistema prevede i criteri per definire nuova una varietà vegetale, ma i diritti di proprietà intellettuale sono riconosciuti al *breeder*, cioè ad un produttore professionale, di cui è necessaria l'autorizzazione preventiva per stoccare, riprodurre, e vendere le varietà di sementi su cui egli vanta un IPR.

La principale normativa che a livello internazionale si occupa della tutela delle varietà vegetali e dei diritti di coloro che ne sono i detentori o "proprietari", di cui sono stati esposti i punti salienti, non è univoca, e non fornisce di particolare tutela i piccoli agricoltori, o coloro che selezionano le sementi in modo non professionale e organizzato su larga scala. Gli elementi che rendono questi agricoltori particolarmente vulnerabili sono:

- A. I Diritti di Proprietà Intellettuale sono riconosciuti ai produttori professionali di sementi, definiti *breeders*, ed in particolare a chi ha ottenuto un brevetto, come previsto da TRIPs, o un diritto tutelato da un sistema *sui generis* come quello previsto dalla Convenzione UPOV⁹.
- B. Gli agricoltori che non selezionano le nuove varietà di sementi in modo professionale, chiamati *farmers*, non hanno la possibilità di ottenere un IPR per diversi ordini di motivi:
 - richiedere e ottenere un IPR richiede un processo complicato e costoso;
 - la selezione professionale di una nuova varietà vegetale è un processo complesso, che richiede tempo e mezzi;
 - le varietà vegetali locali, selezionate secondo metodi tradizionali, non presentano le caratteristiche di uniformità richieste sia da TRIPs sia da UPOV per identificare una varietà "nuova".

⁹ La Convenzione UPOV stabilisce che non è ammissibile che lo stesso soggetto sia titolare di entrambi i diritti.

C. Il riconoscimento di IPRs può avvenire anche quando le nuove varietà sono state sviluppate da sementi provenienti da altri Stati, ma la cui origine non è documentata, nei casi in cui i brevetti siano del tipo "*first to file*", e questo può dare origine a fenomeni di "bio-pirateria".

In base al sistema di norme internazionali descritto, le possibilità per i *farmers* di utilizzare sementi protette da brevetto o da un altro IPR sono principalmente:

1. il "privilegio dell'agricoltore" previsto dall'art. 15.2 della Convenzione UPOV, se riconosciuto dalla legislazione nazionale, e vale a dire la possibilità di poter riprodurre la varietà protetta solo per ottenerne un raccolto ed entro il territorio di proprietà dell'agricoltore.
2. L'applicazione da parte dello Stato delle eccezioni previste da TRIPs agli art. 7-8, cioè la protezione dello sviluppo sociale, economico e tecnologico, della salute e dell'alimentazione, all'art. 31, cioè il *compulsory licensing* o la protezione di un interesse pubblico, e all'art. 30, cioè l'uso ai fini della sperimentazione, e questo sempre senza causare pregiudizio al beneficiario dell'IPR.

2. QUADRO METODOLOGICO

2.1 OGGETTO DELLA RICERCA

2.1.2 Research Problem

Il sistema giuridico internazionale stabilisce importanti principi per la tutela della diversità delle risorse fitogenetiche e dei diritti delle popolazioni indigene e degli agricoltori, con la *Convenzione sulla Biodiversità*, e più recentemente con l'ITPGRFA. Allo stesso tempo l'implementazione di questi principi dipende anche dal sistema giuridico nazionale di ogni Stato che, in quanto membro dell'Organizzazione Mondiale del Commercio (OMC), deve anche rispettare l'Accordo TRIPs, ed eventualmente le norme della Convenzione UPOV o altro sistema *sui generis* per la protezione delle nuove varietà di piante.

I sistemi agricoli di sussistenza basati sulle conoscenze tradizionali presentano un'alta diversità genetica, con varietà poco uniformi rispetto alle varietà selezionate dell'agricoltura industriale, mentre le consuetudini locali per la perpetuazione di queste conoscenze sono centrate sul valore non commerciale e delle sementi.

Il quadro normativo internazionale considera, ma non rende effettive, le regole tradizionali per l'accesso alle risorse fitogenetiche, perché anche i soggetti che fanno riferimento a sistemi diversi sono obbligati a rispettare il sistema di regole riconosciuto dagli accordi internazionali. Di conseguenza l'espansione di questo sistema di regole a livello internazionale può mettere in pericolo i sistemi tradizionali, dai quali dipende la sopravvivenza delle conoscenze e delle pratiche che garantiscono la conservazione della diversità delle risorse genetiche locali (Dutfield, 2000: 68).

Poiché sia l'implementazione dei trattati internazionali sulla biodiversità e sui diritti di proprietà intellettuale, sia il riconoscimento delle pratiche e del diritto consuetudinario dipendono essenzialmente dalle politiche di ciascun Paese, è necessario approfondire le conoscenze sulla situazione dei Paesi dove la protezione della biodiversità è maggiormente legata all'agricoltura di sussistenza delle popolazioni locali. A partire da questa analisi è possibile chiarire quale spazio reale esiste per il riconoscimento delle conoscenze e i diritti degli agricoltori.

2.1.2 Obiettivi della Ricerca

Nell'ambito della ricerca scientifica e delle politiche per lo sviluppo esiste una sempre maggiore consapevolezza rispetto al legame fra tutela della sicurezza alimentare, conservazione della biodiversità e riconoscimento dei diritti degli agricoltori (Dutfield, 2000, Khor, 2002, Kuyek, 2002, Shiva, 2002).

Anche se gli studi portati avanti negli ultimi anni indicano che i diritti di proprietà intellettuale sono uno dei vari fattori che possono causare l'erosione della biodiversità (Dutfield, 2000: 55), è necessario ancora approfondire le conoscenze sulle modalità in base alle quali ciò può a livello locale, e sul ruolo assunto dai piccoli agricoltori, che sono i soggetti più toccati dal problema (Kuyek, 2002: 17).

Dato che in Mali, soprattutto nella zona saheliana, la maggior parte degli agricoltori vive sulla base di un'agricoltura di sussistenza, la gestione e il controllo delle risorse fitogenetiche locali da parte dei contadini è cruciale per la loro stessa sopravvivenza (CBD, 2001).

Con questa ricerca si intende quindi dare maggiori elementi di comprensione rispetto al ruolo che i piccoli agricoltori hanno nella tutela della diversità delle risorse fitogenetiche che sono alla base della loro economia locale, e del potere di controllo effettivo che essi vi esercitano. A questo scopo si intendono mettere in luce le dinamiche tradizionali a livello locale per la circolazione delle sementi, per la creazione di nuove varietà, e per l'adattamento di queste ai cambiamenti climatici e sociali. L'analisi di questi elementi fornisce una base utile per capire le possibili evoluzioni dei sistemi di circolazione delle sementi e della protezione dei diritti su di esse, anche in considerazione dell'influenza che il quadro internazionale può avere a livello locale.

2.1.4 Domande di ricerca

Domanda principale

Qual è il ruolo dei piccoli agricoltori nella gestione delle risorse fitogenetiche locali in un sistema di agricoltura di sussistenza?

Domande secondarie

1. Quali sono le pratiche consuetudinarie che a livello locale regolano la riproduzione e lo scambio delle sementi?
2. Qual è la relazione fra i circuiti tradizionali di scambio delle sementi e quelli istituzionali e commerciali?
3. Qual è lo spazio di manovra a disposizione degli agricoltori locali per salvaguardare le varietà tradizionali di sementi e i loro diritti su di esse?

2.2 METODOLOGIA DELLA RICERCA

In relazione alla scelta della metodologia di ricerca, è importante mettere in evidenza che la ricerca sul campo (*fieldwork* o *field research*) è un processo costruito tramite diversi passaggi, in cui ciò che è stato previsto a priori può sempre essere soggetto all'imprevisto. Pertanto il ricercatore deve essere capace di cambiare la sua metodologia secondo le condizioni nelle quali si trova, come hanno bene messo in evidenza Leeuwis e van de Ban: "[...] dovrà selezionare e adattare in modo creativo e flessibile metodi e strumenti in processi di cambiamento, e legarli insieme nel tempo in modo contestuale. Quindi, dovranno costruire le loro metodologie contestuali e valide sul momento (t.d.a.) (Leeuwis e van de Ban, 2003).

Il tema della ricerca è stato proposto ed esaminato con alcuni soggetti coinvolti nella ricerca sullo stesso tema, con alcuni partner del progetto IPGRI, e anche con le persone intervistate, nell'intento di sottoporre, almeno in parte, i risultati preliminari ad una co-validazione (De Leener, 2004; Vandamme, 2004; De Leener, 2005).

La raccolta delle informazioni durante la ricerca sul campo è stata supportata generalmente con le tecniche di ricerca qualitativa dell'etnografia che, secondo la definizione data da Mitchell, è: "la dettagliata registrazione delle affermazioni, interazioni e comportamenti di quelle persone che sono i soggetti di studio dell'antropologo sociale" (t.d.a.) (Mitchell, 1983: 77). In particolare le tecniche di ricerca sul campo più utilizzate sono state l'intervista, l'osservazione partecipante e la consultazione di fonti secondarie (testi che si riferiscono

direttamente o indirettamente ai temi della ricerca, ma che non sono dei testi scientifici).

2.2.1 L'intervista discorsiva

L'intervista è la tecnica di ricerca più utilizzata nelle scienze sociali. Questa può essere definita come "una forma speciale di conversazione in cui due persone sono impegnate in un'interazione verbale con l'obiettivo di raggiungere uno scopo prima definito (Cardano, 2003: 73). Ciò che distingue l'intervista dalle altre forme di conversazione è il "potere asimmetrico" dei due interlocutori: l'intervistatore stabilisce gli obiettivi e il ritmo della conversazione e la gestisce, l'intervistato prende parte all'avvenimento, che dovrebbe stimolare la sua attitudine critica, lasciando la sua "attitudine naturale".

Ci sono due tipi principali di intervista, a seconda della forma di comunicazione:

- Intervista strutturata: l'intervistato risponde alle domande scegliendo le parole secondo uno schema definito precedentemente dall'intervistatore.
- Intervista discorsiva: l'intervistato risponde con parole proprie. Questo tipo di intervista può essere "aperta", se l'intervistatore pone delle domande con cui introduce i temi sui quali vuole conoscere l'opinione dell'intervistato (e quindi quest'ultimo è libero di costruire il proprio discorso); oppure può essere "guidata" (Pizzorno, 1958: 147) se l'intervistato può sviluppare liberamente i temi dell'intervista, e quindi è l'intervistatore che deve calibrare i temi secondo il profilo del suo interlocutore e dei dati già a disposizione.

Nello studio di campo di questa ricerca l'intervista è stata effettivamente uno degli strumenti principali per la raccolta dei dati, soprattutto per la comparazione fra dati presenti nei testi e nei documenti ufficiali, e l'opinione e le pratiche dei soggetti al centro della ricerca stessa. Come viene spiegato in seguito, rispetto alla ricerca di campo, le interviste sono state basate su un "modello" comprendente tutti i temi importanti che interessavano lo studio, ma lo schema generale è stato modellato sul posto, a seconda dei soggetti intervistati.

L'intervista utilizzata è stata, quindi, sempre discorsiva, ma talvolta aperta, talvolta guidata, a seconda dei soggetti intervistati e delle situazioni. Inoltre la stessa intervista è stata modificata alcune volte durante la ricerca, cercando di

adattarla ai temi che apparivano più degni di considerazione e alla sensibilità dei soggetti coinvolti nello studio. Quindi la flessibilità nella gestione delle domande delle interviste è stata notevole, ma i temi fondamentali della ricerca sono stati sempre mantenuti saldi, per non perdere il percorso prefissato e l'obiettivo dello studio.

2.2.2 L'osservazione partecipante

Questa tecnica di ricerca qualitativa è stata sviluppata nel campo delle scienze sociali per bilanciare la ricerca puramente speculativa con l'osservazione diretta dei fatti (Malinowski, 1973; Lindeman, 1924). Negli ultimi decenni l'osservazione partecipante è diventata la tecnica basilare della ricerca etnografica, utilizzata da diversi campi delle scienze sociali, come l'antropologia, la sociologia, e le scienze politiche.

L'uso dell'osservazione partecipante come osservazione scientifica esclude a priori una relazione in cui l'osservatore e l'osservato sono dei soggetti separati, e in cui un'attività impersonale può essere giudicata allo stesso modo dagli occhi di due persone con la stessa formazione. Al contrario, questa tecnica richiede al ricercatore non solo di guardare, ma anche di utilizzare tutti i sensi, poiché (Cardano, 2003):

- l'osservatore agisce nello stesso contesto dei soggetti osservati, quindi la distanza fra i due tipi di soggetti cessa di esistere;
- la personalità dell'"osservatore partecipante" diventa cruciale, perché l'esperienza che egli può vivere dipende anche dalle sue attitudini personali e dalla relazione che stabilisce con l'oggetto di studio;
- l'osservatore acquisisce un ruolo nella situazione che vuole studiare, e pertanto può apprendere il comportamento e le regole sociali dei soggetti che vuole studiare, anche se non li condivide, o meglio "l'osservatore apprende da colui che lo ospita" (t.d.a.) (Spradley, 1980).

L'osservazione partecipante può essere utilizzata in due modi principali (Cardano, 2003):

- a. osservazione nascosta: l'osservatore non rivela la sua identità e i suoi obiettivi;

b. osservazione evidente e reattiva: l'osservatore comunica ai suoi ospiti la propria identità e i suoi obiettivi (Bernard, 1995: 310).

Nel primo tipo di osservazione il ricercatore può evitare tutta la parte di negoziazione con coloro che eventualmente intendono "proteggere" la comunità locale dall'intrusione di un estraneo, e ha anche il vantaggio di non doversi preoccupare della reazione delle persone osservate rispetto alla sua presenza come estraneo. Ma questo tipo di osservazione può essere utilizzata solo in contesti che l'osservatore conosce bene, e con soggetti ai quali egli può facilmente mescolarsi, quindi in condizioni piuttosto limitate o rare. Inoltre, questo tipo di osservazione implica dei problemi etici che non esistono in altre condizioni: il ricercatore può chiedersi se sia leale condurre una ricerca scientifica senza l'approvazione delle persone che osserva, e in alcuni casi egli può diventare talmente parte del contesto da perdere la distanza necessaria per portare avanti la ricerca così come si era prefissato inizialmente (Adler, Adler, 1994).

Nel secondo tipo di osservazione il ricercatore non è obbligato a immergersi così profondamente nel contesto che studia, e quindi è più facile mantenere una certa distanza dall'oggetto di studio, che dovrebbe facilitare lo svolgimento di una ricerca scientifica. Infatti spesso, quando le ricerche sul campo sono condotte in contesti molto diversi rispetto a quelli a cui il ricercatore è abituato, è utile alternare dei periodi di ricerca sul campo, e dei periodi di distanza, che servono per riflettere sulle osservazioni e il materiale raccolto. Lo svantaggio di questa situazione è che i soggetti osservati possono sfruttare la presenza della persona estranea per presentare un'immagine di se stessi che non corrisponde alla realtà (Aime, 2000), e l'estraneità del ricercatore al contesto può rendere più difficile la comprensione della realtà. La soluzione a questo problema può essere data da periodi di ricerca sul campo prolungati, o ripetuti più volte nello stesso luogo.

2.2.3 Il rapporto con gli interlocutori sul campo

Durante la ricerca sul campo un ruolo cruciale è giocato dagli informatori, chiamati anche "attori-chiave" o "informatori privilegiati", e definiti come "le persone con le quali l'osservatore o il ricercatore stabilisce una relazione

privilegiata e tramite la quale acquisisce delle informazioni preziose sulla cultura (o la materia in generale) che studia (Cardano, 2003: 133).

Per essere considerati degli interlocutori qualificati, i soggetti in questione dovrebbero (Del Zotto, 1988):

- avere una posizione o un ruolo nel gruppo che il ricercatore vuole studiare;
- avere una conoscenza approfondita della materia studiata;
- essere disponibili alla cooperazione;
- essere capaci di comunicare le loro conoscenze;
- essere imparziali.

E' evidente che è difficile, se non impossibile, trovare sul campo degli informatori con tutte queste caratteristiche, ma è comunque importante prendere in considerazione queste condizioni per valutare la posizione dell'informatore rispetto al contesto studiato, e di conseguenza il valore delle informazioni e dei dati che è possibile raccogliere tramite lui/lei. È importante notare, a questo proposito, che il filtro rappresentato dalla traduzione e la presenza sul campo di un interprete complica ulteriormente i problemi di comunicazione e di chiarezza delle informazioni da raccogliere.

In ogni caso nella relazione con gli informatori, con le persone intervistate, e più in generale con i soggetti che sono presenti nel contesto dove si svolge lo studio di campo, ci sono più fattori che bisogna prendere in considerazione.

Il primo elemento è la reattività alla presenza del ricercatore, che comporta curiosità, interesse, imbarazzo, insofferenza, turbamento (Malinowski, 1973). Dato che la presenza di una persona estranea in un gruppo di persone, in una comunità, o in qualunque altra situazione legata ad una ricerca sul campo comporta una reazione, il ricercatore deve essere consapevole che il comportamento delle persone osservate potrebbe anche non essere "naturale".

Il secondo elemento è la fiducia: spesso le persone non hanno l'abitudine a qualcuno che osserva e prende nota di tutto quello che fanno, quindi è possibile che prendano una posizione di difesa, o che a loro volta comincino ad osservare

il ricercatore¹⁰. La consapevolezza di queste possibilità dovrebbe portare il ricercatore ad utilizzare le sue capacità di relazione personale, più che le sue conoscenze teoriche, per acquisire la fiducia delle persone che vuole studiare (Cardano, 2003).

Il terzo fattore da considerare è la questione etica legata alla ricerca di campo. In generale, è possibile porsi il problema della legittimità di condurre una ricerca su delle altre persone, cosa che implica l'osservazione del comportamento e l'analisi delle conoscenze sulla base di una relazione che non è fra pari: spesso i soggetti che costituiscono l'oggetto dello studio del ricercatore non possono rifiutarsi di essere osservati o intervistati o, anche se accettano, non sono nelle condizioni di giudicare o analizzare i risultati della ricerca, che sono basati sulle loro conoscenze, ma sono comunicati in un contesto scientifico al quale sono estranei.

¹⁰ Un esempio esilarante è descritto dall'antropologo Nigel Barley nel libro "*Un anthropologue en dérouté*" (Barley, 1994)

3. STUDIO DI CASO

3.1 IL CONTESTO MALIANO

3.1.1 La Repubblica del Mali: caratteristiche generali del Paese

La Repubblica del Mali si trova in Africa Occidentale, fra il 10° e il 25° di latitudine Nord, e fra il 12° Ovest e il 4° Est di longitudine , con un'estensione territoriale di 1.240.000 km². La popolazione maliana è di 13,8 milioni di abitanti: il 70% della popolazione è rurale, ed è principalmente dedicata all'agricoltura, all'allevamento, alla pesca, al commercio e all'artigianato, mentre l'industrializzazione è debole. Secondo il Rapporto Nazionale sullo Sviluppo Umano dell'UNDP il Prodotto Interno Lordo (PIL) per abitante era di 267 \$ nel 1999. L'economia nazionale si appoggia largamente sulle risorse biologiche, poiché il settore rurale fornisce circa il 45% del PIL.

Nel 1960, dopo la fine della colonizzazione francese, il Paese ha avuto un governo di tipo mono-partitico (d'ispirazione socialista) con Modibo Keita come Capo di Stato, e dal 1968 al 1991, con il colpo di Stato di Moussa Traoré, un altro governo mono-partitico e dittatoriale; dal 1992, dopo la rivolta popolare sostenuta dall'esercito, c'è una Repubblica Presidenziale secondo il modello francese.

Dal punto di vista amministrativo lo Stato è diviso in 8 regioni, ogni regione è divisa in *cercles*, *communes* e *villages*. Le grandi zone urbane, come quella della capitale Bamako, rappresentano in sé una *commune*: negli ultimi anni uno speciale ministero per la decentralizzazione ha fatto considerevoli sforzi per la decentralizzazione amministrativa (Keita, 2006).

La lingua ufficiale, utilizzata soprattutto dall'amministrazione dello Stato, è il francese, ma il governo ha riconosciuto 11 lingue ufficiali, sempre più utilizzate dai programmi di alfabetizzazione per gli adulti, e che riflettono la pluralità di popoli, culture, lingue e religioni presenti in Mali. L'80% della popolazione è musulmana, il 20% animista, e circa il 2% cristiana. La moneta utilizzata è il franco CFA¹¹, condivisa da numerosi Stati dell'Africa Occidentale.

¹¹ 1€ = 655 CFA

Figura 3.1 Carta politica della Repubblica del Mali



Le vie di comunicazione nel Paese sono spesso difficili e mal organizzate, gli incidenti stradali numerosi. La strada di comunicazione più importante lega Bamako, la capitale, all'Est del paese, e attraversa le città di Segou, Bla e San, in direzione di Mopti e Gao. Inoltre a Bamako e Segou passa il fiume Niger, che scorre verso il nord, per toccare Markala, Tombuctu e Gao, prima di arrivare nello Stato del Niger.

A Markala (circa 30 km a Nord di Segou) alla fine del periodo coloniale il governo ha fatto costruire una diga imponente, che ha permesso la creazione, nel periodo post-coloniale, di un complesso sistema di canali d'irrigazione nella zona Nord del Paese, in direzione di Niono. Grazie alla canalizzazione questa zona, inizialmente riservata alla produzione di cotone, è diventata importante anche per la produzione di riso, a tal punto che negli ultimi anni la produzione è

diventata eccedentaria rispetto al consumo del Paese, ed è stata quindi destinata in parte all'esportazione.

Il Mali dispone di cinque zone bioclimatiche¹²: desertica (Sahara), pre-desertica (Sahel), paludosa (Delta centrale del Niger), savana (la zona "sudanese"), foresta (zona guineana del Nord). Inoltre è possibile distinguere 14 regioni naturali¹³, delle quali le più importanti dal punto di vista biologico sono quelle dell'altopiano mandingo, l'alto bacino del fiume Bani e del Niger, il delta centrale del Niger, la zona del Gourma e l'Adrar des Ifoghas. Infine il Progetto Inventario sulle Risorse della Terra (PIRT) ha riconosciuto 49 zone agro-ecologiche¹⁴.

Dal punto di vista genetico, il Mali è un centro importante per l'addomesticazione delle piante, con diversi ecotipi locali, particolarmente per il miglio, il sorgo, il riso, il niebé e il woandzou (CBD, 2001). Le risorse naturali subiscono una forte pressione, al punto da portare ad una degradazione dell'ecosistema e alla perdita di un'importante parte della biodiversità: con l'attuale tendenza allo sfruttamento, la relazione fra la terra coltivata e la popolazione passerà facilmente dagli attuali 1,3 ettari a 0,7 ettari nel 2015, e se la degradazione dei suoli persiste la produzione agricola diminuirà significativamente (CBD, 2001). La pluviometria media annuale varia fra meno di 100 mm nel Nord a più di 1.400 mm nel Sud. Il bacino idrografico è composto principalmente da quello del fiume Niger, esteso su 300.000 km², e il bacino del fiume Senegal, che si estende per 155.000 km² nella zona Ovest del Paese.

¹² Le *zone bioclimatiche* sono delle "entità omogenee definite sulla base dell'umidità, sei suoli, delle temperature e della durata della stagione agricola" (CBD, 2001).

¹³ Le *zone naturali* sono delle "entità geografiche identificate per le loro caratteristiche geologiche e geomorfologiche" (CBD, 2001).

¹⁴ Le *zone agro-ecologiche* sono delle "zone geografiche omogenee dal punto di vista geologico, geomorfologico e fitogenetico" (CBD, 2001).

3.1.2 Quadro giuridico sulla biodiversità e i diritti di proprietà intellettuale

La Repubblica del Mali ha ratificato la Convenzione sulla Biodiversità (CBD) il 29 marzo 1995, e a partire dal maggio dello stesso anno il Paese è membro e firmatario dell'Accordo TRIPs (www.biodiv.org, www.wipo.int). La protezione sulla proprietà intellettuale è garantita per la proprietà industriale, con l'Accordo di Bangui del 2 marzo 1977, e per i diritti d'autore sulla proprietà letteraria ed artistica, con la Legge nazionale N°84/AN-RM dell'ottobre 1994.

Per il momento sembra che lo Stato non abbia adottato alcuna legge sui Diritti di proprietà Intellettuale o altro tipo di protezione sulle risorse fitogenetiche e sulle varietà di piante¹⁵. Tuttavia il Mali è, dall'ottobre 1984, membro dell'*Organisation Africaine de la Propriété Intellectuelle* (OAPI), che nel 1999 ha firmato con l'Unione Internazionale per la Protezione delle Nuove Varietà di Piante (UPOV) un Accordo per armonizzare i sistemi giuridici degli Stati membri, secondo l'opzione *sui generis* per la protezione delle varietà di piante fornita dall'UPOV. Attualmente circa 2/3 dei Paesi membri dell'OAPI ha ratificato o sta ratificando la Convenzione UPOV del 1991, incluso il Mali, il Burkina e il Niger (Kuyek, 2002). A questo si aggiunge il fatto che il Mali è obbligato ad adottare un sistema giuridico per la brevettabilità delle invenzioni della biotecnologia, secondo l'Accordo di Cotonou fra l'Unione Europea e i paesi ACP.

La necessità di armonizzare le regole dei Paesi africani sui diritti di proprietà intellettuale sulle risorse fitogenetiche è stato sottolineato anche dal settore privato, e particolarmente dall'*African Seed Trade Association* (AFSTA), sorta nel 1999 con la collaborazione dell'*International Seed Trade Federation*, l'*American Seed Trade Association* e il Dipartimento Americano dell'Agricoltura (Kuyek, 2002).

¹⁵ Sembra che nel momento della ricerca sul campo, all'inizio del 2007, una legge fosse in discussione in Parlamento, ma non è stato possibile venire a conoscenza del testo.

3.1.3 I sistemi di produzione e circolazione delle sementi

In Mali, come in diversi Paesi dell'Africa sub-sahariana coesistono attualmente diversi sistemi che permettono la produzione e la circolazione delle sementi e delle nuove varietà che vengono create.

Il primo sistema esistente, e sicuramente quello più diffuso su tutto il territorio nazionale, è il sistema basato sulle conoscenze tradizionali che viene tramandato a livello locale, in particolare per le colture di sussistenza, come il miglio e il sorgo. Infatti, come già rilevato, i piccoli agricoltori giocano un ruolo molto importante nella gestione delle risorse fitogenetiche e nella fornitura di sementi per l'economia locale. I criteri per la selezione delle sementi e per la gestione della filiera, come le altre regole della vita sociale, dipendono principalmente da norme consuetudinarie (Tobin, 2005), e per questo è importante capire non solo quali siano le regole applicate a livello locale, ma anche in che modo i sistemi sementieri locali sono legati agli altri esistenti a livello nazionale ed internazionale.

Il secondo sistema è quello statale, legato agli istituti nazionali per la selezione di nuove varietà, e per la produzione di sementi certificate. A questo proposito un ruolo centrale è svolto dall'*Institut d'Economie Rurale* (IER), incaricato di fornire le nuove varietà di sementi, che sono vendute dal Servizio Sementiero Nazionale, che a sua volta organizza la produzione di una prima generazione di sementi (R1) di varietà migliorate, tramite degli agricoltori che hanno ricevuto una formazione specifica, e che sono incaricati di moltiplicarli. Queste sementi sono certificate dal *Laboratoire Semencier National* (LabSem), ed in seguito sono vendute a delle Associazioni di villaggio (*Village Seed Production Associations*, VSPAs), che sono incaricate di produrre una seconda generazione di sementi (R2), poi anch'esse certificate dal LabSem.

A partire dal 2000 il Servizio Sementiero Nazionale, nel quadro del Progetto per il Supporto del Settore Sementiero (*Seed Sector Support Project*, SSSP), finanziato dalla Banca Africana di Sviluppo (*African Development Bank*, ABD), è diventato un'Agenzia di coordinamento per le Associazioni di villaggio che

producono le sementi selezionate, con lo scopo di produrre un volume superiore di sementi ad un costo minore¹⁶ (Christensen et Cook, 2003).

Un terzo ambito nel quale vengono prodotte sementi e soprattutto selezionate le nuove varietà, anche per colture come miglio e sorgo, è quello legato ai Centri di ricerca internazionali, *International Agricultural Research Centres* (IARCs, che appartengono alla rete del CGIAR, *Consultative Group on International Agricultural Research*) e che detengono delle importanti collezioni *ex-situ* di germoplasma¹⁷. Effettivamente questi centri sono incaricati della distribuzione di sementi conservate nelle loro collezioni tramite degli Accordi di Trasferimento di Materiale (*Material Transfer Agreement*, MTA), e normalmente rinunciano ai diritti di proprietà intellettuale sulle varietà che producono e trasferiscono¹⁸ (Dutfield, 2000: 54, 106).

Negli ultimi anni c'è stata una progressiva riduzione dei fondi per questi centri di ricerca, e per questa ragione alcuni centri hanno dato vita ad una sorta di "privatizzazione": nel caso di mancanza di fondi pubblici, i centri hanno la possibilità di finanziare almeno una parte delle loro attività con la protezione del materiale che hanno selezionato con dei diritti di proprietà intellettuale; in questo modo essi mantengono la ricerca nell'ambito pubblico, ma con l'obiettivo di mantenere le loro innovazioni accessibili agli agricoltori locali (Buiatti, 2004a: 227). Secondo questa strategia, nel 2001 l'*International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics* (ICRISAT), che ha un'importante sede in Mali, ha stabilito una politica di diritti di proprietà intellettuale basata su un sistema di "brevetto difensivo" (Kuyek, 2002).

¹⁶ L'obiettivo era di raggiungere 7.150 tonnellate per la vendita nel 2009.

¹⁷ Il *Consultative Group on International Agricultural Research* (CGIAR) è stato creato nel 1971 e attualmente conta 15 Centri di ricerca internazionale, in cui lavorano ricercatori di diversa provenienza. L'attività di ricerca viene svolta in collaborazione con i governi, con la società civile e con le imprese private, con l'obiettivo di creare delle collezioni di varietà vegetali non solo *ex-situ*, ma anche *in-situ*, in modo da dare una maggiore tutela alla biodiversità locale e da limitarne l'erosione in corso (www.cgiar.org).

¹⁸ In questo caso, come in molti altri, il problema è che la CBD non si applica al germoplasma collezionato prima della promulgazione della Convenzione stessa (Dutfield, 2000: 106).

Infine il settore privato diventa sempre più importante per la produzione e la vendita delle sementi, e i fondi a disposizione sono aumentati sempre di più e destinati sia alle imprese private, sia alla ricerca. Infatti, poiché i diritti di proprietà intellettuale e le regole per la protezione dello sfruttamento (professionale) delle non hanno avuto una grande diffusione nei Paesi africani, fin ora le imprese multinazionali non erano interessate ad operarvi, perché non si sentivano sufficientemente protette rispetto alle loro innovazioni. La situazione però sta cambiando con la progressiva diffusione dei brevetti. Oggi sembra che le compagnie transnazionali controllino il 30% del mercato delle sementi e il 70% del mercato dei pesticidi in Africa. Allo stesso modo le imprese multinazionali fin ora non hanno avuto forti interessi ad essere coinvolte nel mercato delle sementi in Mali, ma alcune hanno cominciato a lavorare nella zona, come *Technisem* (Francia), con *Tropicasem* in Mali e *Nankosem* in Burkina Faso (Kuyek, 2002).

Il processo di privatizzazione nel finanziamento della ricerca ha trovato il sostegno della Banca Mondiale, che nel 1997 ha stabilito la *Sub-Saharan Africa Seed Initiative* (SSASI), che mira al supporto dell'industria privata delle sementi. Il progetto è basato sul fatto che l'Africa sub-sahariana da un lato rappresenta un mercato di 600 milioni di abitanti, ma d'altro lato i singoli mercati nazionali sono troppo piccoli per garantire la competizione effettiva fra le imprese delle sementi. L'iniziativa della Banca Mondiale è di creare nei Paesi africani un regime comune sui diritti di proprietà intellettuale, in modo di unirli in un unico mercato globale africano, come un rappresentante di SSASI ha ben espresso: "(l'obiettivo è di creare) una legislazione che permette ai coltivatori (professionali) di registrare la proprietà delle nuove cultivars, non delle cultivars tradizionali, in modo coerente con UPOV 1978 e 1991, e di lavorare con le organizzazioni internazionali per stabilire delle leggi e delle regole che riconoscano i brevetti sui geni" (Kuyek, 2002).

3.2 IL PROGETTO IPGRI-TAG 696

La ricerca si pone all'interno del Progetto "*Renforcement des capacités des agriculteurs sahéliens pour une meilleure gestion des ressources phytogénétiques, en vue d'améliorer leurs conditions de vie*" (IPGRI-TAG 696), finanziato dall'IFAD (*International Fund for Agriculture Development*), e

coordinato dall'IPGRI (*International Plant Genetic Resources Institute*) e dalla FAO (*Food and Agriculture Organization*) per gli anni 2005-2007. Questo progetto continua l'esperienza, già condotta in Mali, dei Campi di Diversità e delle Fiere delle Sementi (FS).

I "Campi di Diversità" costituiscono un approccio partecipativo per la sperimentazione *in-situ* da parte di agricoltori e ricercatori, con l'obiettivo di implementare la diversità fitogenetica a livello locale: "i Campi di Diversità (CD) sono basati sulla creazione di uno spazio fisico in ambito contadino in cui diverse specie locali o migliorate sono seminate e comparate nel corso di una stagione. I CD facilitano lo scambio d'idee all'interno della comunità, con gli "agenti di divulgazione" (*agents vulgarisateurs*) e i ricercatori, stimolando la sperimentazione congiunta, l'osservazione e l'analisi, così come l'educazione e la formazione nell'ambito delle risorse fitogenetiche. Questi sono preceduti da una formazione dei formatori (i futuri animatori dei CD) fondata su un curriculum adattato" (ENDA Intermondes, 2004).

Le "Fiere delle Sementi" costituiscono il luogo in cui gli agricoltori possono presentare le varietà sperimentate, e avere uno scambio di opinioni e di esperienze con gli altri agricoltori, ricercatori e agenti di sviluppo: "Una Fiera delle Sementi (FS) fornisce uno spazio fisico e socio-culturale dove ogni agricoltore o gruppo espone delle varietà. Le Fiere delle Sementi accrescono la sensibilizzazione sul ruolo della diversità e approfondiscono lo scambio di varietà, di esperienze e di conoscenze tradizionali. La fiera può anche servire a facilitare l'interazione fra agricoltori, personale di divulgazione e ricercatori, e a mobilitare le autorità amministrative e politiche delle località individuate. È stato constatato che le fiere delle sementi hanno un effetto misurabile sulla diversità vegetale" (ENDA Intermondes, 2004).

Il progetto IPGRI-TAG riprende questi strumenti, già sperimentati in Mali, con l'obiettivo di mettere in relazione diversi attori, come i ricercatori, gli agenti di sviluppo, gli agricoltori locali, per il miglioramento della conservazione *in-situ* del miglio, del sorgo e altre specie vegetali come il niébé. Quindi i due assi portanti del progetto sono:

- a. la ricerca partecipativa sulla diversità genetica;
- b. il rafforzamento delle capacità di tutti i soggetti coinvolti, rispetto alle conoscenze locali nel campo della gestione delle risorse fitogenetiche.

La formazione e le attività di rafforzamento delle capacità intervengono a tre livelli:

- dei ricercatori, degli agenti di sviluppo e delle loro istituzioni;
- degli agricoltori, delle loro pratiche agricole e delle loro forme di organizzazione;
- degli studenti, dei curricula e della ricerca universitaria.

3.2.1 Principi metodologici dei "Campi di Diversità"

Nel quadro dei programmi di cooperazione che hanno cercato di applicare i principi dello sviluppo sostenibile in agricoltura, uno degli approcci maggiormente utilizzati è l'IPM, *Integrated Pest Management*, che mira ad uno sviluppo dell'agricoltura con un basso impatto ambientale, con l'utilizzazione limitata dei fattori esterni, e nella considerazione delle pratiche locali già in uso. Questo tipo di approccio, che valorizza la dimensione ambientale ed economica dello sviluppo sostenibile, ha adottato sempre di più dei metodi partecipativi, aiutando la creazione di progetti di miglioramento delle coltivazioni che mirano a coinvolgere il più possibile gli abitanti locali e gli stessi agricoltori, fino a considerarli come dei soggetti attivi dello sviluppo locale, piuttosto che soggetti passivi delle politiche o dei programmi scientifici.

Nel settore agricolo vari approcci partecipativi sono uniti sotto il nome di *Participatory Plant Breeding (PPB)*, basati sull'incrocio fra sfruttamento agricolo, protezione delle risorse naturali e rafforzamento delle popolazioni locali (*empowerment*), sia a livello individuale, sia a livello di comunità. Uno degli esempi più diffusi è quello dei *Farmers Field School (FFS)*, che ha l'obiettivo di realizzare lo sviluppo agricolo sulla base di principi agro-ecologici, anche nella valorizzazione delle pratiche di apprendimento informali.

Più recentemente, grazie alle Convenzioni che hanno seguito la Conferenza di Rio de Janeiro del 1992, come la Convenzione sulla Biodiversità (CBD), il tema della diversità genetica e agricola è stato aggiunto a quelli della produttività e del rischio ambientale. E poiché la diversità genetica delle piante coltivate è essenziale per l'agricoltura di sussistenza, anche a livello della cooperazione internazionale è cominciato un processo per la valorizzazione della diversità in agricoltura.

Sulla base di questi ultimi sviluppi in Asia e in Africa sono stati lanciati diversi progetti gestiti sia dall'IPGRI, sia dalla FAO. Uno di questi progetti, realizzato in Mali fra il 1999 e il 2002 (PDR), ha sperimentato i *Campi di Diversità*, con due obiettivi principali:

- il miglioramento delle specie coltivate in agricoltura (adattabilità e produttività);
- il rafforzamento degli agricoltori nella gestione delle risorse fitogenetiche in agricoltura.

I campi di diversità realizzano la sperimentazione della conservazione delle risorse genetiche *in-situ* e mirano ad un coinvolgimento sempre maggiore degli attori locali. Per fare questo gli attori-chiave dei progetti sono gli agricoltori, gli agenti di sviluppo e i ricercatori, che stabiliscono insieme i percorsi di ricerca da seguire (*research protocol*), e per quanto possibile considerano sia le conoscenze scientifiche dei ricercatori, sia le conoscenze tradizionali. Il coinvolgimento degli agricoltori avviene con la partecipazione sia degli uomini che delle donne, e di persone di diverso ceto sociale. La connessione fra i diversi soggetti del progetto avviene tramite dei periodi di formazione, che riguardano sia gli agenti di sviluppo sia gli agricoltori. Infine, la ricerca è attuata attraverso la forma della ricerca-azione, che parte dalle conoscenze locali e dalle capacità degli attori locali di utilizzarla e di rispondere ai cambiamenti (Huvio e Sidibé, 2003).

3.2.2 Sperimentazione dei CD in Mali

Durante il progetto "PDR" (2001-2002) e "PDR-San" (2003-2004) (tabella 3.2) in Mali sono stati sperimentati i Campi di Diversità nella zona di San. A partire dal 2001 in questa zona sono stati selezionati 10 villaggi, e in ciascuno di questi 25 agricoltori, che hanno gestito i Campi di Diversità in gruppi di cinque persone in appezzamenti di terreno espressamente selezionati.

La sperimentazione ha avuto luogo per il sorgo, il miglio e il niébé¹⁹, con la selezione di 12 varietà per ogni coltura, 6 fornite dalla ricerca, 6 dai contadini, e le colture sono state suddivise in 3 zone ecologiche, considerando la differenza del terreno e della pluviometria. L'analisi ha avuto luogo sulla base di parametri decisi insieme con i ricercatori e i contadini, e la valutazione delle varietà ha preso in considerazione le caratteristiche delle piante non solo dal punto di vista della produttività, ma anche dal punto di vista dell'uso culinario.

Qui di seguito si riportano le considerazioni più importanti fatte sui Campi di Diversità nei primi anni di sperimentazione (Huvio e Sidibé, 2003).

Apprezzamento delle varietà sperimentate

La valutazione delle varietà è stata fatta dagli agricoltori locali alla fine dei campi di Diversità nel seguente modo: ogni gruppo ha dato un giudizio positivo (+1), indifferente (0) o negativo (-1) ad ogni caratteristica considerata per la varietà coltivata; successivamente è stata fatta la media delle valutazioni di tutti i gruppi per ogni caratteristica; infine è stata fatta la somma delle medie delle caratteristiche per ogni varietà, per ottenere una valutazione globale della varietà sperimentata, con le differenze relative alla zona di sperimentazione.

La valutazione delle varietà ha portato alle seguenti considerazioni.

- Il giudizio sulla stessa varietà varia in una certa misura a seconda della zona di sperimentazione, dimostrando che esiste un'alta variabilità all'interno dello stesso ambiente del Paese, e che l'interazione genotipo-ambiente è molto forte.
- Sia le varietà locali, sia quelle fornite dai ricercatori sono state apprezzate, ma le varietà locali hanno avuto una performance migliore.
- L'apprezzamento di una varietà non dipende solo dalla sua produttività, ma anche da altre caratteristiche, che dipendono dalla coltura (ad es. sorgo o miglio), e che riguardano sia le condizioni di conservazione del prodotto, sia la resistenza ai parassiti, sia l'utilizzazione culinaria.

¹⁹ Il "fagiolo dall'occhio nero"

Capacità degli agricoltori di gestione delle risorse genetiche

- "*Adeguatezza*" (*adequacy, appropriateness*) dei mezzi di intervento. I CD sembrano aver avuto un certo successo, dato che in seguito diversi villaggi hanno chiesto di introdurre le varietà sperimentate nei CD nelle loro coltivazioni, e gli agricoltori hanno spesso aumentato il numero di varietà coltivate. Lo scambio di opinioni che ha avuto luogo durante i CD è stato molto utile, dato che questo normalmente non avviene (l'osservazione del campo altrui può essere considerata come una critica o addirittura come portatore di sfortuna).
- *Sostenibilità* del metodo: sia gli agricoltori, sia gli agenti di sviluppo sono stati soddisfatti dal modo in cui la formazione e la sperimentazione sono stati condotti, ma entrambi concordano sul fatto che il lavoro richiesto dai campi sperimentali è eccessivo, soprattutto perchè gli agricoltori devono contemporaneamente lavorare nei loro campi.
- *Partecipazione*: la partecipazione dei diversi attori è stata generalmente elevata, anche se diseguale, dato che i ricercatori sono stati più attivi durante la fase di progettazione e di analisi dei risultati, mentre gli agricoltori hanno avuto maggiori difficoltà in questa fase per mancanza di abitudine. D'altronde gli agricoltori non sono stati solo attori passivi, ma sono stati essi stessi sperimentatori, particolarmente quando le varietà si dimostravano adatte alle condizioni locali. Gli agenti di sviluppo, infine, hanno deplorato soprattutto l'eccessivo lavoro in rapporto alla remunerazione, ma sono stati contenti della formazione ricevuta.

3.3 IL VILLAGGIO DI BOUMBORO

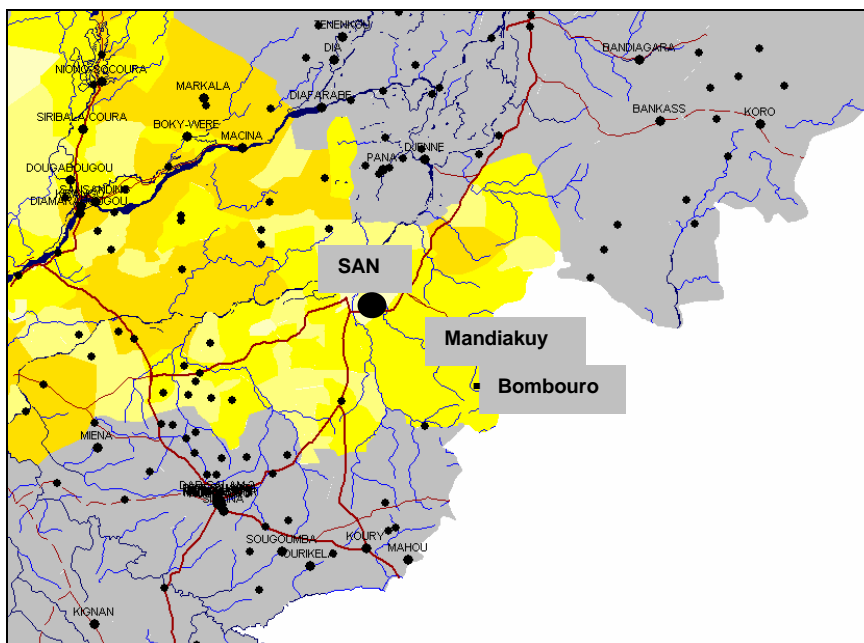
3.3.1 Il contesto territoriale e socio-economico

La zona di San si trova nella Regione di Segou. Qui la stagione delle piogge comincia a maggio-giugno, e si protrae fino a settembre, con una pluviometria di circa 500-800 mm/anno, mentre il resto dell'anno c'è la stagione secca. La pioggia non è uniforme nel tempo e nello spazio, e di conseguenza ci sono problemi di erosione del suolo.

Le coltivazioni principali sono: miglio, sorgo, arachide, fagiolo, fonio, mais, cotone: la coltivazione del sorgo occupa il 42% del terreno agricolo, con una

produzione fra i 780 e i 1060 kg/ettaro, il miglio occupa il 26% dei terreni coltivati, con una produzione fra i 550 e i 910 kg/ettaro, mentre le altre colture sono prodotte in piccole quantità.

Figura 3.2 - La zona di San (Cartographie de la République du Mali)



Il villaggio scelto per il lavoro sul campo è Bombouro, situato a circa 100 chilometri dalla città di San, nel *Cercle* di Tominian e nella *Commune* di Mandiakuy. Nella tabella 3.1 è possibile visualizzare alcuni dati sulle condizioni socio-economiche del villaggio.

Tabella 3.1 – Dati generali sul villaggio di Bombouro

Dati politico-amministrativi	
<i>Commune</i>	Mandiakuy
<i>Cercle</i>	Tominian
Popolazione	274 persone
Gestione politica	Capo villaggio tradizionale. A livello di <i>Commune</i> viene eletto un sindaco a suffragio indiretto
Dati socio-economici	
Etnie	Dafing, Bobo, Mossi
Lingue	Dafing, Bambara, Bobo
Livello scolastico	1a-3a elementare (fra i più giovani)
Scuola	Scuola comunitaria: la popolazione si organizza, paga gli insegnanti, costruisce la scuola, con in alcuni casi l'appoggio dello Stato

Alfabetizzazione	Centro di alfabetizzazione in Bambara
Mercato settimanale	No, si fa riferimento a quello di Mandiakuy
Banca delle sementi	Non è presente in questa <i>Commune</i> ; ve ne sono invece nella <i>Commune</i> di Téné (<i>Cercle</i> di San) nei villaggi di Diagani, Fodokan, Sokourani-Sonina, Kona.
Progetti di sviluppo	PDR, IPGRI 696, PASAOP (Slacaer)
Specie coltivate	Miglio, sorgo, niébé
Campi di Diversità	Si
Fiere delle sementi	No
Logistica	
Distanza dalla città	100 km da San
Mezzi di trasporto	<i>Taxi brousse</i> , carretto, moto
Centro sanitario più vicino	Mandiakuy, Tominian, Tétu
Possibilità di alloggio	Assenza di strutture turistiche

3.3.2 Le sperimentazioni dei Campi di Diversità fatte a Boumboro

Il villaggio di Boumboro è particolarmente adatto per la ricerca perchè in questa zona a partire dal 2000 ci sono state numerose sperimentazioni sulle coltivazioni tradizionali, grazie a diversi progetti di sviluppo (tabella 3.2), che hanno portato alla realizzazione dei primi *Campi di Diversità*.

Tabella 3.2 – Sperimentazione dei CD nella zona di San

VILLAGE	COMMUNE	CERCLE	Population	2000	2001	2002	2003	2004	2005
				Fonds FAO	CD FIDA + PDR	CD FAO + PDR	PDR SAN	PDR SAN	IPGRI 696 - FODESA
Samakélé - Bogoro	N'Torosso	San	673	Test Sorgo	Mil - Niébé	Mil - Niébé	Mil - Niébé	Mil - Niébé	?
Diagani - Marka	Téné	San	352	-	Sorgo - Niébé	Sorgo - Niébé	Sorgo - Niébé	Sorgo - Niébé	?
Noungosso - Katala	Dah	San	1.200	-	Sorgo - Niébé	-	Sorgo - Niébé	-	-
Somo	Somo	San	1.694	-	-	-	Sorgo - Niébé	Sorgo - Niébé	?
Tiessoko	Sy	San	1.565	-	Mil - Niébé	-	Mil - Niébé	-	-
Boumboro (Boumbolo)	Mandiakuy	Tominian	274	-	Sorgo - Niébé	Sorgo - Niébé	Sorgo - Niébé	Sorgo - Niébé	Sorgo - Niébé - Mil
Sadien	Tominian	Tominian	803	-	Mil - Niébé	Mil - Niébé	Mil - Niébé	Mil - Niébé	?
Sokoro	Tominian	Tominian	294	-	Mil - Niébé	Mil - Niébé	Mil - Niébé	Mil - Niébé	?
Ganga	Ouan	Tominian	395	-	Mil - Niébé	-	-	-	-
Kien	Fangasso	Tominian	386	-	Mil - Niébé	Mil - Niébé	Mil - Niébé	-	-
Soum- Bamana	Sana	Macina	1.957	-	Mil - Niébé	-	-	-	-
Zambala	Saloba	Macina	503	-	-	-	Mil - Niébé	-	-

La sperimentazione è stata organizzata in media con 25 agricoltori del villaggio, divisi in 5 gruppi, ognuno con un appezzamento di terra per il test. Il test è stato fatto per il sorgo e per il niébé (il "fagiolo dall'occhio nero"), e solamente a partire dal 2005 ha riguardato anche il miglio (detto "piccolo miglio"). Normalmente per ogni specie è stato fatto un test per 12 varietà, 6 fornite dai ricercatori, 6 dai contadini, considerando anche la variazione della zona ecologica e del tipo di terreno (Huvio e Sidibé, 2003).

Durante le sperimentazioni è stato notato che gli agricoltori hanno cominciato a preferire il miglio piuttosto che il sorgo, a causa della penuria di piogge e dei problemi di fertilità del suolo. Per la stessa ragione certe varietà tradizionali sembrano non essere più adatte alle condizioni ambientali locali, anche se le nuove varietà proposte dai ricercatori non sembrano rispondere in modo molto più appropriato a questo problema.

Infine è importante considerare che le specie coltivate qui sono quasi esclusivamente destinate alla sussistenza familiare, e solo una piccola parte è utilizzata per la commercializzazione. Questo vuol dire che non esiste quasi per niente un investimento in nuove tecniche e in fattori di produzione, e che quando la raccolta supera i bisogni del consumo familiare, questo spinge all'abbassamento dei prezzi delle materie prime (ma questo succede soprattutto per il riso e per il cotone, che sono coltivati maggiormente nella zona inondata della diga di Markala).

3.4 SINTESI: TRADIZIONE E NUOVI SVILUPPI DEI SISTEMI DI CIRCOLAZIONE DELLE SEMENTI IN MALI

3.4.1 Una contraddizione di fondo: sementi certificate e circuiti tradizionali

E' stato già messo in rilievo come i sistemi tradizionali di circolazione delle sementi in agricoltura di sussistenza siano contraddistinti da alcune condizioni di base.

1. L'agricoltura rivolta alla sussistenza indica l'assenza di un surplus nella produzione. Questo può essere dovuto sia alla mancanza di condizioni fisiche e climatiche per poter produrre più di quanto è necessario per il sostentamento, sia ad un approccio culturale che non dà valore al possesso di

più beni di quelli necessari al sostentamento²⁰. Al di là delle questioni antropologiche che questo tipo di condizione comporta, un'agricoltura impostata su queste condizioni non ha molte possibilità di sviluppare la commercializzazione delle sementi.

2. Gli agricoltori che selezionano le sementi sulla base delle conoscenze tradizionali tramandate di generazione in generazione in un'economia di sussistenza non considerano le sementi come un bene economico. La produzione agricola serve per l'alimentazione della famiglia e non per ricavarne un profitto. Per questo le sementi non possono essere vendute o acquistate, ma vengono scambiate, e normalmente le società di questo tipo non hanno delle norme per riconoscere la proprietà sulle sementi.
3. Le sementi da utilizzare sono selezionate dal raccolto dell'anno precedente o sono scambiate con altre persone. Questa pratica pone dei grossi limiti alla possibilità di selezionare nuove varietà a livello locale con criteri tali da poter richiedere la protezione di un brevetto o di un IPR secondo le norme internazionali attualmente vigenti

Il sistema tradizionale di produzione delle sementi, basato su norme consuetudinarie, riguarda principalmente le colture di sussistenza, cioè il miglio e il sorgo. Questo sistema è molto diffuso in Mali, ed in particolare nella zona saheliana, in cui è stata svolta questa ricerca.

Per le colture di sussistenza esiste anche una produzione di sementi certificate, controllata dal sistema statale. Apparentemente però, le nuove varietà di sementi gestite dal sistema sementiero nazionale seguono dei circuiti diversi da quelli tradizionali, anche quando si tratta di sementi di largo uso locale, come nei casi del miglio, del sorgo e del niebé. Infatti, le nuove varietà sono prodotte all'interno del sistema nazionale di ricerca, controllato dall'IER, con la certificazione del LabSem, mentre i villaggi a livello locale sono coinvolti solo se sede delle Associazioni di villaggio per la produzione di sementi selezionate.

²⁰ Per approfondire le ragioni delle differenze fra Occidente e PVS rispetto all'accumulazione di beni, vedi (Diamond, 2000).

Anche se non sono disponibili dati precisi per quantificare le sementi prodotte e vendute dal Sistema sementiero nazionale, esiste una diffusa consapevolezza che queste sono una minima parte rispetto a quelle realmente utilizzate sul territorio nazionale, per lo meno nella vasta area saheliana dove miglio e sorgo costituiscono la produzione fondamentale dell'agricoltura ai fini dell'alimentazione.

La scarsa produzione di sementi certificate da parte del sistema pubblico è dovuta sicuramente alla scarsità di strutture e mezzi disponibili, e al fatto che sia la selezione delle varietà, sia la commercializzazione sono gestite da un apparato fin ora monopolizzato dallo Stato. Perciò l'ABD (*African Development Bank*) è stata spinta a finanziare l'SSP (*Seed Sector Support Project*), il cui obiettivo principale è quello di aumentare considerevolmente la produzione di sementi certificate (e di abbassarne il costo). Ma la ragione principale che rende le sementi certificate dal LabSem residuali nel circuito sementiero delle zone saheliane va situato piuttosto nel loro valore commerciale. La contraddizione di fondo su cui si basa il sistema statale è che le sementi certificate, essendo il prodotto di una selezione e di un miglioramento genetico secondo metodi scientifici, ed essendo certificate per questo, presentano un costo, tuttora piuttosto elevato per il sistema sementiero maliano.

Come già da molti decenni avviene nei Paesi Occidentali, le sementi certificate vengono immesse in un circuito di diffusione tramite la vendita, e quindi il presupposto fondamentale è che gli agricoltori acquistino le sementi che utilizzano per la loro produzione annuale ai fini dell'alimentazione. Questa premessa diventa una contraddizione in un paese come il Mali, dove una larga maggioranza di agricoltori locali non solo seleziona da sé le sementi che utilizza, ma non concepisce l'attribuzione di un valore economico alle sementi in quanto tali. Questa disparità di sistemi sementieri, a mio avviso, spiega perché fino ad oggi non si è creato un mercato di un certo rilievo per le sementi certificate, e perché gli agricoltori locali in molti casi non sono neanche a conoscenza della loro esistenza.

3.4.2 Il ruolo del settore privato

Come già indicato precedentemente le imprese private produttrici di sementi per molto tempo non sono state interessate ad inserirsi nei mercati di molti Paesi africani per la mancanza di norme di tutela dei diritti da loro vantati sulle innovazioni relative a varietà vegetali. In particolare i produttori di sementi non potevano far valere i diritti di proprietà intellettuale sulle varietà di sementi da loro selezionate e vendute.

Negli ultimi anni la situazione è cambiata e in Mali, come in altri Stati del Sahel, è cresciuta la spinta sia del pubblico sia del privato per allargare il sistema di vendita di sementi certificate, da un lato, e per rafforzare la tutela dei diritti degli "inventori" o dei produttori (i *breeders*) su di esse, tramite l'adeguamento della legislazione nazionale sui Diritti di proprietà Intellettuale a quella internazionale. In questo nuovo scenario la stessa banca Mondiale si è spinta a sostenere apertamente il settore privato di produzione e vendita delle sementi, tramite il progetto SSASI (*Sub-Saharan Africa Seed Initiative*), e alcune imprese private a cominciare a vendere le proprie sementi in loco.

Per ora il mercato delle sementi delle grandi imprese multinazionali è limitato agli ortaggi, che sono coltivati su larga scala nella Regione di Sikasso, e si sta estendendo al riso, nel Nord del Paese. Per quanto riguarda invece le colture di sussistenza, finora le imprese private non si sono particolarmente impegnate nello sviluppo di nuove varietà e nel richiederne la protezione tramite IPRs. Ne risulta che, a differenza di altre zone del mondo, come in India (Shiva, 2002), in Mali non è facile trovare sementi di sorgo o miglio vendute da privati, né brevetti o IPRs riconosciuti su queste varietà a vantaggio di produttori professionali del settore privato.

3.4.3 La ricerca scientifica per la produzione delle sementi

In Mali la ricerca scientifica nel settore delle sementi è rappresentata prima di tutto dall'IER, con diversi centri sul territorio, fra i quali spicca il centro di Cinzana. Questo istituto non si occupa solo di fornire le sementi selezionate per la certificazione, ma si occupa anche di selezionare nuove varietà. Parallelamente i centri di ricerca internazionale della rete CGIAR, come l'ICRISAT, conservano le varietà tradizionali *in-situ*, ma selezionano anche nuove varietà di sementi.

A differenza del settore privato i centri di ricerca operano in stretto collegamento con gli agricoltori locali, conoscono e attingono alle loro conoscenze tradizionali, e hanno quindi la possibilità di selezionare nuove varietà a partire dalle sementi locali.

Il rapporto di scambio fra ricerca scientifica e agricoltori locali è ben evidenziata da progetti di ricerca e sviluppo come quello "IPGRI-TAG 696". Questo progetto infatti mette in atto una sperimentazione congiunta di ricercatori e agricoltori locali tramite i Campi di Diversità. Gli agricoltori sperimentano direttamente nei loro campi sia le varietà di sementi tradizionali, sia quelle selezionate dai ricercatori, e durante le fiere delle sementi scambiano fra loro vecchie e nuove varietà.

Quello che non è chiaro, in questo rapporto di scambio, è invece il ruolo della ricerca. Infatti gli agricoltori locali hanno la possibilità non solo di provare a livello sperimentale le sementi selezionate dalla ricerca, ma anche di continuare ad utilizzarle successivamente nella loro produzione annuale ai fini dell'alimentazione. Possono quindi introdurre le nuove varietà di sementi nel loro sistema tradizionale, riprodurle e selezionarle secondo le loro consuetudini, e scambiarle fra di loro facendo valere il valore non commerciale delle sementi.

I ricercatori, allo stesso modo, hanno accesso alle varietà tradizionali delle sementi, e possono successivamente continuare la ricerca e la sperimentazione per selezionare nuove varietà a partire da queste. Finora i centri di ricerca in Mali non hanno cercato di proteggere le nuove varietà da loro prodotte con IPR, e i Centri del circuito CGIAR hanno operato per garantire il massimo accesso delle risorse da loro conservate agli agricoltori locali. Ma come è già stato sottolineato precedentemente (par. 3.1.3) anche i centri di ricerca, coinvolti dai nuovi processi di cambiamento, stanno subendo una parziale "privatizzazione". Questo processo è legato in particolare alle fonti di finanziamento, che venendo a mancare da parte del pubblico inducono i centri a richiedere talvolta il riconoscimento di brevetti sulle varietà da loro selezionate per procurarsi nuovi fondi. Nello stesso modo centri di ricerca che finora si sono mantenuti con fondi pubblici aprono le porte ai finanziatori privati, che avendo interesse ad un ritorno economico per i loro investimenti sono più propensi a brevettare le nuove varietà selezionate.

4. LO STUDIO SUL CAMPO

4.1 METODO

4.1.1 Tempi e luoghi della ricerca

La ricerca sul campo è stata condotta attraverso più fasi, come indicato nella tabella 4.1. La prima fase è stata la revisione della letteratura scientifica e dei testi legati alla materia di studio, così come indicato dall'oggetto della ricerca, elaborato attraverso il problema della ricerca (*Research Problem*), gli obiettivi e le domande di ricerca. Tramite la revisione dei testi è stato anche possibile cominciare a raccogliere dei dati preliminari, soprattutto per ciò che concerne il tema della conservazione della biodiversità e le sperimentazioni dei Campi di Diversità (CD).

Tabella 4.1 - Piano di lavoro della ricerca sul campo

Fasi della ricerca	05. 2005	09. 2005	10. 2005	11. 2005	12. 2005	01. 2006	02. 2006
Proposta di ricerca							
Revisione della letteratura							
Raccolta di dati preliminari							
Valutazione della proposta di ricerca							
Ricerca sul campo in Mali							
Interviste con gli attori-chiave							
Lavoro sul campo a Boumboro							
Analisi dei dati							
Discussione dei risultati preliminari							

Questa fase di raccolta preliminare dei dati è stata facilitata da un viaggio in Mali nel maggio del 2005, dove ho avuto la possibilità di focalizzare i temi principali della ricerca, di visitare il villaggio di Boumboro, e di incontrare i diversi partner del Progetto "*Renforcement des capacités des agriculteurs sahéliens pour une meilleure gestion des ressources phytogénétiques, en vue d'améliorer leurs conditions de vie*" (IPGRI-TAG 696) in Mali. Questo viaggio preliminare mi ha anche aiutato ad individuare gli elementi importanti dell'organizzazione necessaria per la ricerca sul campo che avrei condotto nei mesi successivi.

La ricerca sul campo vera e propria è stata portata avanti dalla fine di novembre 2005 alla fine di febbraio 2006, in parte nella capitale Bamako, e poi

soprattutto nella zona attribuita dal progetto IPGRI alla ricerca degli studenti, ed in particolare nel villaggio di Boumboro.

In una prima fase ho condotto le interviste con i soggetti che, secondo un'analisi preliminare, consideravo centrali per la comprensione del sistema sementiero esistente in Mali. Questo è stato importante per la conoscenza del sistema sementiero formale, legato alla ricerca pubblica, anche in rapporto alle questioni internazionali di cambiamento delle leggi sulle sementi e l'affermazione dei diritti di proprietà.

In una seconda fase ho affrontato lo studio di campo in senso stretto, cioè la ricerca nel villaggio di Boumboro, dove ho vissuto per due soggiorni di alcune settimane ciascuno, e dove ho raccolto dei dati, delle osservazioni e delle informazioni sul sistema locale di produzione e di scambio delle sementi di sorgo a livello tradizionale, e in rapporto ai campi di diversità.

Ci sono state anche delle fasi intermedie, molto utili per l'analisi dei dati e per la riflessione sul lavoro che stavo conducendo. Questi brevi periodi di distacco dal lavoro sul campo sono stati utili per la comprensione degli errori, per riposizionare l'obiettivo della ricerca, e analizzare i dati preliminari raccolti con le interviste.

4.1.2 La costruzione dell'intervista

Per affrontare le interviste con gli agricoltori del villaggio è stato necessario elaborare con il maggior dettaglio possibile le domande di ricerca (par. 2.1.4). Per sviluppare i vari punti delle interviste una base importante è stata rappresentata dalle considerazioni di Tripp sullo sviluppo agricolo e i diritti degli agricoltori:

"Se lo sviluppo è legato all'espansione delle capacità di controllare e scegliere, come interpretiamo l'evoluzione del sistema delle sementi? Lo sviluppo non dipende dal fatto che gli agricoltori coltivino varietà tradizionali o frutto della selezione professionale, ma piuttosto dalla gamma delle scelte produttive che sono a loro disposizione. Lo sviluppo non è indicato dal fatto che gli agricoltori conservino o meno le sementi, ma piuttosto dalla sicurezza del loro accesso alle sementi, che sia tramite la propria attività o tramite il mercato. Lo sviluppo non

dipende dall'esistenza delle ultime innovazioni agricole, ma piuttosto dall'accesso degli agricoltori alle informazioni tecnologiche, dalla loro familiarità con i fornitori di tecnologia (pubblici o privati), e dalla loro abilità di far pressione per un cambiamento o di introdurre modifiche se non sono soddisfatti della performance. Lo sviluppo non è legato al tipo specifico di diritti di proprietà riconosciuti alle nuove tecnologie, ma piuttosto dall'equo accesso degli agricoltori alle tecnologie, dalla libertà per la ricerca pubblica e privata di esplorare nuove direzioni, e dalla capacità delle nuove imprese agricole di emergere, innovare e crescere" (t.d.a.) (Tripp, 2001: 148).

Partendo da queste considerazioni, ho ritenuto che per rispondere alle domande di ricerca le interviste a Boumboro dovessero analizzare nel dettaglio i seguenti temi:

- A. L'accesso alle sementi.
- B. L'accesso degli agricoltori alle informazioni sulla tecnologia.
- C. La gamma delle scelte di produzione disponibili.

Prima di partire per la ricerca sul campo ho elaborato un questionario che affrontava i tre punti chiave sopra indicati, e che doveva essere la guida per i colloqui da affrontare con gli agricoltori del villaggio di Boumboro. Il questionario era costruito per essere il più esaustivo possibile, e quindi conteneva domande molto dettagliate su tutte le componenti che avevo ritenuto essere comprese in questi tre punti chiave. Il questionario completo è riportato nell'Allegato 1, mentre nella tabella 4.2 è possibile visualizzare la connessione fra le diverse domande del questionario e i punti A, B, C che ho voluto affrontare. Alle domande più strettamente legate a questi punti ho aggiunto alcune domande concernenti la proprietà delle sementi e del prodotto della raccolta, e la relazione fra gli agricoltori e gli altri soggetti del sistema sementiero sia a livello statale (ricerca pubblica), sia privato (imprese, ONG ecc.).

Il questionario così costruito era molto lungo e complesso, e difficilmente sarebbe stato possibile toccare tutti i punti con tutti gli agricoltori del villaggio. Il dettaglio delle domande poteva essere un esercizio utile per riflettere a fondo sulla materia che stavo approfondendo, e anche un'utile guida per non perdersi di fronte al silenzio, l'incomprensione, o l'inconsistenza della domanda, una volta davanti alla persona da intervistare.

Tabella 4.2 - Connessione fra le domande del questionario in Allegato 1 e i punti della ricerca secondo Tripp

Domande 1 - 3	Accesso alle sementi	Punto A
Domande 4 - 8	Accesso degli agricoltori alle informazioni sulle tecnologie	Punto B
Domande 9 - 12	Gamma delle scelte di produzione disponibili	Punto C
Domande 13 - 25	Proprietà delle sementi e del raccolto	Punti A, B e C
	Relazione con la ricerca, le imprese e le ONG	

Una volta nel villaggio di Boumboro ho utilizzato il questionario "completo" che avevo preparato prima della partenza per rimodulare le domande in relazione alle condizioni specifiche che si sono presentate durante la ricerca sul campo, da cui è emerso anche che le condizioni del terreno avrebbero permesso di affrontare soprattutto il punto A (accesso alle sementi).

Dopo aver testato il questionario con le prime interviste, ho consolidato un questionario "semplificato", con le domande che ho considerato più adatte alla situazione e alle persone da intervistare nel villaggio. Questo è diventato la base dell'intervista standard utilizzato per le interviste.

Tabella 4.3 - Intervista standard con gli abitanti di Boumboro

1	Nome del capo famiglia	CARATTERISTICHE GENERALI DELL'UNITÀ' DI PRODUZIONE
2	Altri componenti della famiglia	
3	Quali persone si occupano dei campi?	
	Quali persone si occupano del commercio? Quali persone si occupano dei lavori di casa?	
4	Qual è la porzione di terra a disposizione dell'UP?	
	Come vengono misurati gli appezzamenti?	
5	Con ciò che producezete riuscite a coprire i bisogni alimentari della famiglia?	
	Se no, per quanto tempo nel corso dell'anno potete rimanere sprovvisti di cibo, e come fate ad approvvigionarvi per ciò che vi manca?	

6	Partecipazione ai Campi di Diversità - Ha partecipato ai CD? - Ci sono altre persone dell'UP che vi hanno partecipato? ➤ <i>Quest'anno</i> ➤ <i>Gli anni precedenti</i>	RAPPORTO CON LA RICERCA PUNTO B
7	- E' già stato intervistato da altri ricercatori precedentemente? ➤ <i>Studenti</i> ➤ <i>Ricercatori dell'IER</i> ➤ <i>altri</i> - I ricercatori che l'hanno intervistata facevano parte dei progetti legati ai CD? Qual è il loro ruolo in questi progetti?	
8	Cosa coltiva nei suoi campi? (Vedi tabella 4.9)	APPROVVIGIONAM ENTO E GESTIONE DELLE COLTURE PUNTI A, B
9	Quali sono le varietà di sorgo che ha ricevuto da suo padre? Quali sono le varietà di sorgo che utilizza attualmente? ➤ <i>Quest'anno</i> ➤ <i>Gli anni precedenti</i> ➤ <i>Il prossimo anno</i>	
10	Quali sono le caratteristiche di queste varietà? ➤ <i>Colore</i> ➤ <i>Dimensione</i> ➤ <i>Durata della maturazione</i> ➤ <i>Altre</i>	
11	Qual è l'origine della varietà? ➤ <i>Padre</i> ➤ <i>Famiglia</i> ➤ <i>Amici</i> ➤ <i>Mercato</i> ➤ <i>Ricercatori</i> ➤ <i>Altro</i>	
12	Qual è la disposizione delle colture ed in particolare delle varietà di sorgo nei suoi campi?	
13	Come viene fatta la selezione delle sementi per l'anno successivo? Come si preservano le sementi e il raccolto?	
14	A chi appartengono le sementi?	PROPRIETÀ E MERCATO DELLE SEMENTI PUNTI A, B, C
15	Vengono utilizzate delle sementi certificate? Qual è la diffusione delle sementi certificate? Sarebbe possibile sviluppare un sistema di sementi certificate prodotte dagli agricoltori locali?	
16	E' possibile vendere le sementi? Si può vendere il raccolto? Qual è la differenza fra queste due azioni? Sarebbe possibile sviluppare/ampliare il mercato delle sementi?	

4.1.3 L'ostacolo linguistico

Rispetto al problema della lingua la traduzione è di fondamentale importanza. Nel villaggio di Boumboro nessuno parla la lingua francese in modo abituale, solo qualche persona ne conosce qualche parola. La zona dove si trova il villaggio è una zona di etnia Bobo, e quindi la lingua più parlata è lo stesso Bobo, ma a causa della storia del villaggio la maggior parte degli abitanti del villaggio parla il Dafing, una lingua molto vicina al Bambara²¹. Poiché questa zona si trova alla frontiera con il Burkina Faso, è possibile trovare anche molte persone che parlano la lingua Mossi.

Per poter condurre la ricerca sul campo in questa zona era necessario trovare una persona che potesse tradurre in francese sia il Dafing (o il Bambara) per il villaggio, sia il Bobo per gli spostamenti al di fuori del villaggio. Inoltre il traduttore doveva essere una persona che avesse non solo queste conoscenze linguistiche, ma anche le caratteristiche personali necessarie per portare avanti la ricerca e per potersi adattare facilmente alle condizioni di vita del villaggio. Il giovane studente che è stato scelto per svolgere questo ruolo aveva quasi tutte le caratteristiche necessarie, anche se nel momento in cui la vita in comune nel villaggio è cominciata si sono presentate molte difficoltà.

Queste considerazioni hanno l'obiettivo di sottolineare la difficoltà di afferrare concetti complessi in un contesto estraneo e straniero, dove la lingua diventa un elemento cruciale per la comprensione della realtà. La traduzione limita molto la possibilità di comprendere ciò che si nasconde dietro le parole, e anche la possibilità di comunicazione empatica con gli intervistati. Con il tempo ho cominciato a capire meglio alcune parole della lingua locale (soprattutto il Dafing, prossimo al Bambara) e certe espressioni verbali, in modo da poter intuire quando la traduzione letterale dell'interprete deformava il senso di ciò che l'intervistato stava dicendo.

²¹ Il Bambara è la lingua più parlata in Mali, poichè è utilizzata non solo dall'etnia Bambara, una delle più presenti nel Paese, ma anche da molte altre etnie, che la utilizzano come lingua di comunicazione.

4.1.4 L'osservazione partecipante

La parte di ricerca sul campo a Boumboro è quella in cui è stato più importante utilizzare la tecnica dell'osservazione partecipante²². La raccolta dei dati è stata condotta principalmente tramite il questionario, che ha permesso di condurre delle "interviste discorsive". Invece l'orientamento nella scelta delle persone da intervistare, dei temi più importanti da affrontare, e nelle relazioni da stabilire con le persone del villaggio è stato dato dall'osservazione della vita e del comportamento delle persone. Inoltre io stessa, in quanto ricercatrice, ero parte di queste relazioni, e il mio stesso comportamento ha influenzato lo svolgimento e il progredire della ricerca.

Come già spiegato in precedenza l'osservazione in questo caso non poteva che essere evidente e reattiva, dato che non avrei potuto in alcun caso mescolarmi alla gente del villaggio come una di loro, né avrei potuto (o avrei avuto delle ragioni per) nascondermi dietro ad un ruolo che non era il mio. Quindi mi sono presentata al villaggio come studentessa dell'università italiana, e ho spiegato il legame della mia ricerca con il progetto "IPGRI" che alcune persone del villaggio conoscevano già. Ho cercato anche di spiegare l'obiettivo della mia ricerca e le sue modalità, per stabilire una fiducia di base con tutti gli abitanti del villaggio, dei quali molti sarebbero stati successivamente intervistati.

La presentazione iniziale al villaggio è stata fatta durante la mia prima visita al villaggio di Boumboro, nel maggio 2005, con il coordinatore nazionale del progetto IPGRI in Mali, un coordinatore del progetto a livello locale, che conosceva bene il villaggio, e altri ricercatori a livello internazionale del progetto. Dopo questa visita, e grazie ai coordinatori citati²³, ho informato le autorità del villaggio²⁴, l'animatore principale del progetto nel villaggio, e gli abitanti del villaggio, della mia intenzione di ritornare a Boumboro per portare avanti una ricerca come studentessa, e in collegamento al progetto IPGRI. A partire da quel

²² Vedi paragrafo 2.2.2

²³ Il coordinatore nazionale del progetto IPGRI in Mali, il Sig. Sidibé, il coordinatore a livello locale, il Sig. Traoré, e il ricercatore dell'IPGRI, il Sig. Grum.

²⁴ Il capo del villaggio di Boumboro, il Sig. Yaya Koné, e i suoi consiglieri.

momento ho mantenuto una comunicazione fino all'inizio della ricerca, nel dicembre 2005.

Al mio arrivo al villaggio la presentazione "ufficiale" è stata fatta tramite l'animatore del progetto IPGRI a Boumboro²⁵, ed in seguito ho chiesto di incontrare il capo del villaggio e i suoi consiglieri, anche per conoscere la storia del villaggio. Questo è stato l'avvio della ricerca nel villaggio di Boumboro.

L'osservazione partecipante è stata aiutata da delle "note di terreno" (*field-notes*), che possono essere definite come "l'annotazione dettagliata di ciò che l'osservatore apprende dagli informatori, dalle persone intervistate, dall'osservazione continua, dalla partecipazione alla vita delle persone osservate" (t.d.a.) (Lofland, 1971). Spesso queste note riguardavano i dati raccolti con le interviste, o attraverso delle discussioni informali, o ancora altri fatti o comportamenti delle persone del villaggio.

4.2 SOGGETTI

Secondo la "Cartographie de la République du Mali" (A.R.P. Développement-Grenoble) il villaggio di Boumboro ha 274 abitanti. In base a quanto ho potuto apprendere durante il mio soggiorno, il villaggio a livello politico è gestito da un capo villaggio il sig. Yaya Kone [A.1], aiutato da un consiglio di 6 persone. Per questa ragione, e nel rispetto delle tradizioni del villaggio, ogni decisione rispetto alla mia presenza nel villaggio e alle mie attività è stata presa con l'accordo del capo villaggio.

Tutti i progetti che si sono svolti a Boumboro a partire dal 2000 per la valorizzazione della biodiversità e la sperimentazione delle varietà, hanno avuto come coordinatore e animatore a livello di villaggio Lamine Kone [A.4]. Quest'ultimo sia per la sua posizione autorevole rispetto al villaggio, sia per le sue conoscenze, è diventato naturalmente il principale "informatore privilegiato"²⁶ della mia ricerca di campo a Boumboro. A fianco a lui fin dall'inizio della ricerca si

²⁵ Lamine Kone, vedi paragrafi successivi.

²⁶ Vedi paragrafo 2.2.3

è formato un piccolo gruppo di giovani capi famiglia²⁷, che mi ha aiutato nell'avvio della ricerca, e soprattutto nell'identificazione dei soggetti chiave per le interviste. È importante notare che questo è più o meno lo stesso gruppo che segue assiduamente le attività dei progetti insieme a Lamine Kone.

4.2.1 Le Unità di Produzione

Il progetto IPGRI, come altri progetti di sviluppo nel villaggio di Boumboro, basano la scelta delle persone che vi prendono parte sull'Unità di Produzione (UP), che si può identificare con una famiglia composta da marito, moglie (o mogli) e figli, cioè la famiglia che si forma quando un uomo si sposa e forma la sua propria famiglia.

A causa delle attività già svolte da questi progetti, il piccolo gruppo di "collaboratori" che si è formato fin dall'inizio della mia ricerca mi ha presentato una lista di tutte le UP del villaggio che erano formate in quel momento. Sulla base delle precedenti ricerche svolte in Mali (Medeot, 1998), e delle ricerche svolte da altri ricercatori (Aime, 2002; Barrière e Barrière, 2002; Bouju, 1984), presupponevo che l'importanza della famiglia nella società in generale, e nel rapporto con la terra e l'agricoltura in particolare, andasse al di là della famiglia mono-nucleare. Per questo, ho cercato di capire quali erano i legami di parentela fra i nuclei familiari che mi erano stati indicati, ed effettivamente sono riuscita a ricondurre tutte le Unità di Produzione a 19 grandi famiglie: ogni famiglia riconosce lo stesso antenato, o padre di famiglia comune deceduto, e quindi le UP attualmente esistenti sono collegate da legami di parentela, anche se l'ascendente comune non è più in vita.

Nella tabella 4.4 è possibile visualizzare il raggruppamento delle UP in famiglie: ogni famiglia è identificata da una lettera maiuscola e dal nome dell'antenato comune, e ciascuna è stata collegata a tutte le altre UP che ne fanno parte; ogni UP è indicata con un numero e il nome del capo famiglia.

²⁷ Qui si può ricordare Ibrahim Koné [1], figlio del capo villaggio, Sibiri Kone [9], Drahamane Kone [8], Kalifa Keita [34].

Tabella 4.4 - Boumboro: Lista delle famiglie e delle Unità di Produzione

CODE FAMILLE Père de Famille	N° UP	Chef de Famille	Age
FAMILLE A. Kassoum Kone	1	Yaya Kone N°1	
	2	Syaka Kone n°2	
	3	Zoumana Kone N°2	43
	4	Lamine Kone	41
FAMILLE B. Desseri Kone 1	5	Adama Kone	
FAMILLE C. Djakaridja Kone	6	Yaya Kone N°2	50
	7	Seydou Kone N°3	47
	8	Amadou Kone N°1	
FAMILLE D. Desseri Kone 2	9	Sibiri Kone	39
	10	Zoumana Kone	33
	11	Sidiki Kone	25
FAMILLE E. Koyri Deme (Wolosso)	12	Nuce (Yacouba) Deme	
	13	Tara Deme	47
	14	Sibiri Deme	45
	15	Drahamane Deme	37
FAMILLE F. Zetyi Famanta	16	Kalifa Famanta	50
FAMILLE G. Wakary Seboro (vivant)	17	Desseri Seboro	
FAMILLE H. Sonba Kone	18	Syaka kone N°1	
	19	Yacouba Kone	
	20	Mamburu Kone	
	21	Lacine Kone (décédé) Gawsu (Youssuf) Kone	
FAMILLE I. Adama Kone - Maimouna Deme (1ère femme)	22	Sidiki Kone N°1	60
	23	Seydou Kone N°2	
	24	Abdullaye Kone (decédé)	
		Tance (Kassoum) Kone	30
FAMILLE I. Adama Kone - Korotimi (2ème femme)	25	Dabira Drissa Kone	63
	26	Hadou Kone	
	27	Moumouni Kone	30
FAMILLE I. Adama Kone - Aminata Traoré (3ème femme)	28	Seydou Kone N°1	
	29	Bakary Kone	
	30	Karimou Kone	
	31	Adama Kone N°3	27
FAMILLE L.	32	Zoumana Deme N°1	
	33	Sadiya Deme	
FAMILLE M. Kassoumou Keita	34	Kalifa Keita	
	35	Sekou Keita	
FAMILLE N. Karimou Thiam	36	Adama Thiam	
FAMILLE O. <i>forgerons</i>	37	Moumouni Baro	
FAMILLE P. <i>forgerons</i>	38	Brulaye Konaté	
FAMILLE Q. Seydou Konaté	39	Lacine Konaté	
FAMILLE R. <i>griots</i>	40	Bowaza Dembele	75
FAMILLE S.	41	Tayrou Kone	

All'interno di ogni famiglia le UP sono state disposte in ordine discendente di età (e quindi in ordine discendente di importanza), e dove è stato possibile è stata indicata l'età (approssimativa) del capo dell'UP.

È possibile notare che alcune famiglie sono più numerose, altre meno. Ho indicato le famiglie più o meno nell'ordine che mi è stato dato dagli informatori del villaggio, dove la prima famiglia è quella del capo villaggio, e le ultime sono delle piccole famiglie di "stranieri", cioè di persone non originarie del villaggio ed installate qui recentemente, e di "casta", cioè di fabbri o di *griots*²⁸.

Questa classificazione delle famiglie e delle unità di produzione del villaggio di Boumboro è stata la base per la scelta delle persone da intervistare, una guida nella comprensione dei legami fra i soggetti che scambiano le sementi, e anche un punto di riferimento importante per l'analisi dei dati sulla produzione e lo scambio delle sementi a livello tradizionale. Per questo, e per semplificare la spiegazione dei dati, nella narrazione che segue l'indicazione di un soggetto, di un'Unità di Produzione, o di una famiglia è fatta (anche) con la lettera o il numero che gli ho attribuito nella classificazione creata, in parentesi quadra.

4.2.2 I soggetti intervistati

Dopo aver redatto la lista completa delle famiglie e delle Unità di Produzione nel villaggio di Boumboro, era necessario scegliere un campione di persone per testare il questionario creato precedentemente, e per comprendere come selezionare i soggetti da intervistare nel seguito della ricerca.

Per cominciare questo "test" ho cercato di incrociare i dati che avevo già con altri tipi di dati: la partecipazione del capo dell'UP o di un altro membro della stessa UP ai Campi di Diversità, e la collaborazione delle stesse persone ad altre interviste condotte da altri ricercatori nell'ambito dello stesso progetto "IPGRI-TAG 696". I dati che sono riuscita a raccogliere sono classificati nella tabella 4.5: per ogni UP ho inserito il nome del capo dell'UP, dei figli spostati e non spostati, e delle donne che hanno partecipato ai Campi di Diversità nel 2005; per ciascuno

²⁸ "Il griot è, in Africa, un poeta e musicista ambulante, considerato come depositario della tradizione orale" (www.fr.wikipedia.org), vedi (Deliège, 1993).

ho indicato la partecipazione ad altre interviste, grazie ai dati forniti da altri studenti maliani del progetto "IPGRI-TAG 696"²⁹.

Tabella 4.5 - Famiglie estese e UP a Boumboro: soggetti considerati nella ricerca

CODE FAMILLE	N° UP	Chef de Famille - fils mâles	Age	Autres membres de la famille considérés	Age	CD 2005	Aut. Int.
A. Kassoum Kone	1	Yaya Kone N°1 Bakary Kone (fils marié) Brahamane Kone (fils marié)	25	Mamu (Femme de Brahamane)		G2 G3	x
	2	Syaka Kone n°2					
	3	Zoumana Kone N°2 Lassana Kone (fils marié)	43			G2	x
	4	Lamine Kone	41			G1	x
B. Desseri Kone 1	5	Adama Kone Arouna Kone (fils marié)				G1	
C. Djakaridja Kone	6	Yaya Kone N°2 Zoumana Kone (fils marié)	50			G2	
	7	Seydou Kone N°3	47			G2	x
	8	Amadou Kone N°1 Drahamane Kone (marié)	36			G1	x
D. Desseri Kone 2	9	Sibiri Kone	39			G2	x
	10	Zoumana Kone	33				
	11	Sidiki Kone	25	Mical Konaté (sa femme)			x
E. Koyri Deme (Wolosso)	12	Nuce (Yacouba) Deme		Minata Famanta (sa femme)			x
	13	Tara Deme	47				
	14	Sibiri Deme	45				
	15	Drahamane Deme	37			G2	x

²⁹ Mi riferisco qui particolarmente a Issa Traoré, che mi ha fornito alcune indicazioni relative alle persone che lui stesso aveva intervistato a Boumboro, e a Harouna Coulibaly, che mi ha dato le prime indicazioni relative alle UP di Boumboro.

F. Zetyi Famanta	16	Kalifa Famanta	50	Fatmata Dau (sa femme)	41	G3	x
G. Wakary Seboro (vivant)	17	Desseri Seboro		Drissa Seboro		G1	
H. Sonba Kone	18	Syaka Kone N°1 (1er conseiller)		Adama Kone		G1	
	19	Yacouba Kone		Lassana Kone Drissa Kone		G2	
				Kinza Kone (femme de Drissa)		G3	
	20	Mamburu Kone		Sata Thiam (sa femme) Korotimi Kone (sa femme)		G3	
	21	Lacine Kone (décédé)		Gawsu (Youssuf) Kone	Maimouna Kone (Mema): Femme de Lacine, Mère de Youssuf	42	G3 (Prés.)
I. Adama Kone - Maimouna Deme (1ère femme)	22	Sidiki Kone N°1	60	Adama Kone		G2	x
	23	Seydou Kone N°2		Mama Kone (sa femme)			x
	24	Abdullaye Kone (decédé)		Tance (Kassoum) Kone	30		x
I. Adama Kone - Korotimi (2ème femme)	25	Dabira Drissa Kone	63				x
	26	Hadou Kone					
	27	Moumouni Kone	30	Habi Kone (femme de Moumouni)		G3	x
I. Adama Kone - Aminata Traoré (3ème femme)	28	Seydou Kone N°1					
	29	Bakary Kone		Haba Famanta (sa femme)			x
	30	Karimou Kone					
	31	Adama Kone N°3	27				x
L.	32	Zoumana Deme N°1					
	33	Sadiya Deme					
M. Kassoum Keita	34	Kalifa Keita				G1	
	35	Sekou Keita (fils de Zanou qui est au Burkina)				G1	
N. Karimou Thiam	36	Adama Thiam		Yacouba Thiam		G1	
O. forgerons: cousins venu de l'exterieur depuis	37	Moumouni Baro		Sita Baro			
P. forgerons	38	Brulaye Konaté					
Q. Seydou Konaté	39	Lacine Konaté		Minata Koné (sa femme)	50	G3	x
R. griots	40	Bowaza Dembele	75				x
S.	41	Tayrou Kone				G1	

Al di là del primo incontro-intervista con il capo villaggio, e le frequenti interviste a Lamine Kone [A.4], per via delle sue conoscenze approfondite in materia e per la sua posizione di leader in molte attività del villaggio, il "test" del questionario per le interviste è stato fatto con i capi famiglia dell'UP [D.10], [E.14], [M.34], e con Maimouna Kone, la moglie del capo famiglia dell'UP [H.21] deceduto. In questo modo ho potuto testare le interviste con due persone che non avevano partecipato ai Campi di Diversità nel 2005, e che non erano state intervistate da altri ricercatori nello stesso anno, con una persona che aveva partecipato ai CD, ma che non era stata intervistata, e una persona che aveva partecipato ai CD ed era stata intervistata.

Dopo queste prime interviste non era ancora possibile selezionare tutti i soggetti che sarebbero stati intervistati (sempre con riferimento alle domande di ricerca), ma è stato comunque possibile fissare un "target" dei soggetti che poteva essere importante intervistare. Nel fare questo ho considerato soprattutto due fattori: prima di tutto ero interessata a prendere in considerazione il circuito delle sementi nel sistema tradizionale del villaggio, al di là della rete costruita dai ricercatori con i campi di diversità. Perciò era importante concentrare l'attenzione su delle persone che non avevano partecipato ai CD nel 2005, anche se era possibile che vi avessero partecipato gli anni precedenti. Infatti in quel momento ero a conoscenza solo dei nomi precisi di coloro che avevano partecipato ai campi di Diversità nel 2005, ed è solo in seguito che ho potuto constatare come molte persone avessero partecipato ai CD negli anni precedenti³⁰.

Il secondo elemento importante è legato a coloro che potevano avere, meglio di altri, non solo le conoscenze, ma anche l'autorità e la legittimazione nella famiglia per comunicare con degli stranieri sul tema delle sementi, che è legato alla questione della gestione del lavoro e della proprietà della terra (Keita, 2006; Medeot 1998). Tramite il test delle prime interviste, ho capito che le persone che potevano svolgere questo ruolo erano, prima di tutto, i capi famiglia delle UP. All'interno della famiglia l'uomo gestisce la terra e i lavori nei campi, e riceve le conoscenze che vi sono legate dal proprio padre, da quando comincia a

³⁰ A Boumboro le sperimentazioni dei Campi di Diversità sono cominciate nel 2001, vedi Par. 4.3.3

partecipare alla vita e al lavoro della famiglia. Inoltre l'uomo è identificato come colui che ha l'autorità per prendere le decisioni legate a questi temi, a partire dal momento in cui si distacca dalla famiglia di provenienza e comincia a gestire la propria Unità di Produzione, all'interno della famiglia estesa.

E' risultato chiaro fin dall'inizio che le donne svolgevano un ruolo minore nelle decisioni legate alla gestione delle sementi, anche se possono avere delle conoscenze in merito: normalmente le donne prendono parte solo alla semina e alla raccolta nei lavori dei campi, e quindi esse sono meno coinvolte rispetto alle decisioni prese in merito alle sementi. A causa di ciò, all'inizio delle sperimentazioni dei CD i gruppi erano misti, e le poche donne che vi partecipavano erano insieme agli uomini, mentre a partire dal 2005 le donne hanno cominciato a costituire un gruppo a sé.

Avendo stabilito qual era il gruppo principale di soggetti importanti per la ricerca, ho focalizzato l'attenzione sulle famiglie più estese (Famiglie C, H, I), e a partire da queste ho cominciato a scegliere le persone da intervistare. Con l'avanzamento della ricerca, ho capito che il circuito di scambio delle sementi all'interno della famiglia estesa era considerevole, e quindi ho cercato di intervistare tutti i capi famiglia delle UP all'interno della stessa famiglia che potevano dare informazioni legate allo stesso circuito di una semente.

Non è stato sempre possibile intervistare le persone che avevo individuato, dato che il periodo della ricerca sul campo è stato piuttosto limitato in rapporto alla presenza delle persone nel villaggio, dato che nella stagione secca molti agricoltori, soprattutto con ruoli di responsabilità, portano avanti diverse attività all'esterno, anche lontano dal villaggio, e quindi sono spesso assenti. Comunque è stato possibile prendere contatto con la maggior parte delle persone che, nelle Unità di produzione delle famiglie indicate, detengono le conoscenze legate alla produzione e alla gestione delle sementi. Quando non è stato possibile intervistare direttamente la persona individuata, ho preso contatto con qualcuno che poteva farne le veci, come i figli maggiori o già sposati del capo famiglia, o la moglie (come nel caso di H.20 e Q.39). Inoltre ho anche preso contatto con delle persone che sembravano legate ad un certo circuito di scambio delle sementi, anche se al di fuori della famiglia, se queste apparivano rilevanti per quella particolare varietà.

Seguendo questo metodo, le famiglie toccate dalla ricerca sono state 11 su 19, anche se l'attenzione è stata concentrata su quelle più grandi, cioè le famiglie C, H, I (composte da 3 "sotto-famiglie"). Nella tabella 4.6 sono evidenziate, all'interno della lista completa delle famiglie e delle UP di Boumboro, le persone che sono state coinvolte nelle interviste³¹.

Tabella 4.6 - Famiglie e UP di Boumboro: soggetti intervistati

CODE FAMILLE	N° UP	Chef de Famille - fils mâles	Age	Autres membres de la famille considérés	Age	CD 2005	Aut. Int.
A. Kassoum Kone	1	Yaya Kone N°1 Bakary Kone (fils marié) Brahamane Kone (fils marié)	25			G2	x
				Mamu (Femme de Brahamane)		G3	
	2	Syaka Kone n°2					
	3	Zoumana Kone N°2 Lassana Kone (fils marié)	43			G2	x
	4	Lamine Kone	41			G1	x
B. Desseri Kone 1	5	Adama Kone Arouna Kone (fils marié)				G1	
C. Djakaridja Kone	6	Yaya Kone N°2 Zoumana Kone (fils marié)	50			G2	
	7	Seydou Kone N°3	47			G2	x
	8	Amadou Kone N°1 Drahamane Kone (marié)	36			G1	x

³¹ Certe persone sono state intervistate 2 o anche 3 volte, se era importante ritornare su domande incomplete o particolarmente importanti, o nel caso in cui un'altra persona indicava qualcuno che era già stato intervistato come detentore di informazioni importante per la ricostruzione dei dati.

I. Adama Kone - Maimouna Deme (1ère femme)	22	Sidiki Kone N°1	60			x	
		Adama Kone			G2		
	23	Seydou Kone N°2					
				Mama Kone (sa femme)			x
	24	Tance (Kassoum) Kone	30	Abdullaye Kone (decedé)		x	
I. Adama Kone - Korotimi (2ème femme)	25	Dabira Drissa Kone	63			x	
	26	Hadou Kone					
	27	Moumouni Kone	30			x	
				Habi Kone (femme de Moumouni)		G3	
I. Adama Kone - Aminata Traoré (3ème femme)	28	Seydou Kone N°1					
	29	Bakary Kone					
				Haba Famanta (sa femme)			x
	30	Karimou Kone					
	31	Adama Kone N°3	27				x
L.	32	Zoumana Deme N°1					
	33	Sadiya Deme					
M. Kassoum Keita	34	Kalifa Keita				G1	
	35	Sekou Keita (fils de Zanou qui est au Burkina)				G1	
N. Karimou Thiam	36	Adama Thiam					
		Yacouba Thiam				G1	
O. forgerons: cousins venu de l'exterieur depuis	37	Moumouni Baro					
		Sita Baro					
P. forgerons	38	Brulaye Konaté					
Q. Seydou Konaté	39	Lacine Konaté					
				Minata Koné (sa femme)	50	G3	x
R. griots	40	Bowaza Dembele	75			x	
S.	41	Tayrou Kone				G1	

In conclusione, come riassunto nella tabella 4.7, nel villaggio di Boumboro è stato possibile condurre interviste con 20 persone, normalmente capi dell'Unità di Produzione, e solo in due casi delle donne. Non è stato sempre possibile rilevare l'età delle persone intervistate, che normalmente oscilla fra i 25 e i 50 anni, ed è in media di 45.

Dei soggetti intervistati, 6 su 20 hanno fatto parte di un gruppo che ha partecipato ai campi di diversità del progetto IPGRI nel 2005, ma questo non esclude la partecipazione ad altri progetti precedenti, né che altri componenti dell'UP vi abbiano partecipato. Tramite le interviste è stato possibile scoprire che

la moglie del capo dell'UP, o suo figlio, partecipavano o avevano partecipato alle sperimentazioni dei Campi di Diversità, e quindi è sempre possibile che una varietà utilizzata durante la sperimentazione, sia tradizionale sia proveniente dalla ricerca, sia entrata nell'uso della famiglia.

Infine, delle 20 persone intervistate 7 erano già state intervistate da altri ricercatori o studenti dello stesso progetto IPGRI, quindi è possibile che le loro risposte siano state influenzate dalla loro precedente esperienza, anche se spesso hanno affermato di aver ricevuto domande diverse.

Tabella 4.7 – Tabella riassuntiva delle interviste a Boumboro

N° intervista	CODICE UP	SESSO	ETÀ	GRUPPO CD 2005	Altre interviste
1	A.4	M	41	G1	X
2	B.5	M			
3	C.6	M	50	(G2)	
4	C.7	M	47	G2	X
5	C.8	M	36	G1	X
6	D.10	M	33		
7	E.14	M	45		
8	H.18	M			
9	H.19	M			
10	H.20	F			
11	H.21	F	42	G3	X
12	I.22	M	60		X
13	I.23	M			
14	I.25	M	63		X
15	I.27	M	30		X
16	I.28	M			
17	I.29	M			
18	I.30	M			
19	M.34	M		G1	
20	Q.39	M			

4.3 DATI

Sulla base del "questionario standard" (tabella 4.3) elaborata a partire dal questionario generale³² ho portato avanti la maggior parte delle interviste nel villaggio di Boumboro, fatte alle persone selezionate come sopra descritto. Un caso a parte è l'UP [A.4]: il capo famiglia di questa UP, essendo un leader di molte attività nel villaggio, e anche l'animatore dei Campi di Diversità del Progetto IPGRI-TAG 696, ha rappresentato durante tutta la ricerca un punto di riferimento per diverse questioni, e non è stato intervistato come gli altri soggetti selezionati per le interviste "ordinarie".

4.3.1 Caratteristiche delle Unità di Produzione

La prima parte del questionario standard riguarda le caratteristiche generali delle Unità di Produzione (UP). All'inizio ogni persona è stata intervistata su tutti i punti del questionario, ma andando avanti con le interviste l'attenzione è stata sempre più focalizzata sulle domande che si sono rivelate prioritarie, perciò certe domande non sono state considerate in tutte le interviste.

Dal punto di vista generale le UP analizzate sono composte da 5 a 25 persone. Questo dipende soprattutto dall'età del capo famiglia: se il capo famiglia è molto anziano, i suoi figli sono già adulti, e vivono ancora all'interno della stessa UP, la terra, il lavoro nei campi, e il cibo vengono condivisi da tutti loro, quindi l'UP è molto estesa; se al contrario il capo dell'UP è ancora relativamente giovane, e ha figli non ancora adulti, l'UP può essere composta da poche persone. Tramite le interviste si capisce che la composizione della famiglia può essere molto varia, ma in generale fino a quando i figli del capo famiglia vivono nella stessa UP del padre, è il padre che prende le decisioni importanti.

Normalmente quando un figlio maschio si sposa può separarsi dall'UP del padre, e questo gli attribuisce delle terre fra quelle che costituiscono il patrimonio familiare (Medeot, 1998). Ma il figlio può restare nella famiglia del padre anche dopo essersi sposato, se le condizioni del padre lo richiedono. Alla morte del

³² Vedi Allegato 1

padre, il figlio maggiore prende il suo posto nella gestione dell'UP, e i fratelli minori che ne fanno parte restano nell'UP di questo per un certo tempo (è il caso dell'UP [C.8]). Vi sono anche dei casi in cui alla morte del padre, se il figlio è ancora troppo giovane per prendere il suo posto, formalmente diventa comunque il capo famiglia, ma la moglie del defunto³³ può svolgere un ruolo piuttosto importante sia per le decisioni da prendere, sia per le questioni pratiche da risolvere (è il caso dell'UP [H.21]).

Tabella 4.8 - Tabella riassuntiva delle caratteristiche principali delle UP analizzate

CODE UP	Composants de l'UP	Pers. aux champs	Pers. au commerce	Espèces cultivés
A.4				
B.5				
C.6	8	3: le fils de yaya, sa femme et la mère de yaya	1: le chef de famille vend part de la récolte du jardin au marché	
C.7				
C.8	7 (16)	2		
D.10				
E.14	8	7: lui et ses enfants	1: le chef de famille prepare et vend le pain	petit mil, sorgho, arachide
H.18	12	4: le chef de famille, ses trois fils	1: animaux, poids de terre	petit mil, sorgho, sésame, pois, niébé
H.19	25	8	vente de moutons et chèvres	petit mil, sorgho
H.20	12	3		petit mil, sorgho
H.21				
I.22				
I.23		1	1: petit commerce d'arachide des femmes	petit mil, sorgho, fonio, arachide, niébé, wouandzou
I.25		5-10 (gents qui aident ou qui sont payé)	petit commerce de riz des femmes	petit mil, sorgho, niébé
I.27	9	4: le chef de famille, sa femme et autres	1: le chef famille vend moutons et chèvres	petit mil, sorgho
I.28	5	6: le chef de famille avec ses fils (aussi qui ne sont pas dans l'UP)		petit mil, sorgho, fonio, arachide, pois, niébé
I.29		8		petit mil, sorgho, arachide, pois, haricots (niébé), dah
I.30	9	3: le chef de famille et 2 fils		petit mil, sorgho, fonio, arachide, sesame, pois, niébé
M.34				
Q.39	9	5		petit mil, sorgho, arachide, pois, wouandzou

³³ Nel caso in cui vi siano più mogli, normalmente la prima moglie.

Secondo le interviste effettuate, normalmente il capo dell'UP si occupa della gestione delle principali attività della famiglia, e soprattutto delle decisioni relative ai lavori nei campi. È sempre lui che prende le decisioni sulla selezione o la sperimentazione di nuove sementi:

"anche se [il capo famiglia] non lavora più nei campi, è lui che dà le direzioni, dato che è un vecchio che può mostrare il cammino per ciò che bisogna fare" [C6].

Durante la stagione delle piogge, il capo famiglia conduce la maggior parte dei lavori, e si fa aiutare dai figli maschi, ma quando egli diventa troppo vecchio o debole per farlo può anche chiedere aiuto ad altre persone, anche a fronte di una retribuzione economica o in natura. In ogni caso, è sempre il capo dell'UP che viene riconosciuto come la persona con le competenze e il potere di prendere le principali decisioni in materia di sementi e per la gestione della terra.

Più o meno tutti gli intervistati riconoscono alle donne il ruolo di sostenere il lavoro degli uomini durante la stagione agricola. In particolare, le donne sembrano avere il ruolo di aiuto per la semina e per la raccolta, ma per il resto non si occupano molto dei lavori nei campi. Ci sono delle eccezioni, nei casi in cui vi sia mancanza di mano d'opera da parte dei maschi della famiglia, ma a parte questi casi la donna si occupa solo di alcuni lavori nelle terre di famiglia:

"quando dico che le donne non coltivano, non mi riferisco a tutte le colture, loro coltivano il loro campo di arachidi. È solo il campo del loro marito, che egli non accetta che le donne lavorino" [C7].

Parallelamente a questo, le donne normalmente possono coltivare un piccolo appezzamento con delle colture più "commerciali", cioè delle piccole quantità di arachide, di piselli o di riso, che poi vendono al mercato, il cui ricavato serve per acquistare i "condimenti"³⁴ per preparare i pasti quotidiani:

"è la decisione della donna: se vuole coltivare un campo a parte, lo fa, altrimenti non è obbligata a coltivare i campi di suo marito [...]"

³⁴ "Condiments": vengono generalmente definiti così tutte le spezie, l'olio e altri prodotti che servono per la preparazione del cibo.

alcune coltivano il wouandzou, alcune coltivano il miglio, ma le donne che coltivano non sono molte" [C7].

Inoltre in villaggi come Boumboro che hanno a disposizione acqua a sufficienza, alcune donne coltivano degli orti con cipolle, insalata e altri ortaggi, molto rari in clima saheliano, che servono per l'alimentazione della famiglia o per la vendita³⁵.

A fianco alle attività agricole, molte UP portano avanti varie attività commerciali, ma soprattutto legate alla compravendita di animali, bovini o ovini. Questa attività viene svolta sia nei mercati locali, sia in mercati piuttosto lontani, fino alla capitale Bamako, o in Burkina Faso, ma soprattutto nella stagione secca, quando non ci sono lavori nei campi. In alcuni casi anche gli uomini gestiscono un orto (come nel caso di C.6), o attività di panificazione [E.14].

4.3.2 Principali specie coltivate

Nel villaggio di Boumboro tutte le UP coltivano il miglio (normalmente chiamato "piccolo miglio", per distinguerlo dal sorgo) e il sorgo, che costituiscono la base dell'alimentazione quotidiana. Infatti la maggior parte delle persone intervistate affermano che il sorgo e il miglio rappresentano la base principale dei pasti, e che il miglio non ha un rendimento elevato, ma è considerato un raccolto sicuro in condizioni climatiche difficili e con scarsità di piogge.

Le UP di Boumboro hanno altre colture che rivestono un'importanza minore nell'alimentazione quotidiana: queste sono indicate, a fianco a quelle principali, nella tabella 4.9, con il loro nome in lingua locale (Dafing/Bambara), dove possibile. La terra destinata a queste colture e la loro gestione cambia seconda dell'UP, ragion per cui la questione non è stata sempre approfondita.

³⁵ Infatti la cipolla, un condimento quasi essenziale per l'alimentazione quotidiana, non è facile da trovare nelle zone climatiche come quella di Boumboro, e la si trova per lo più essicata, come la cipolla molto conosciuta prodotta nella zona Dogon (si tratta per lo più di scalogno).

Tabella 4.9 - Colture principali nel villaggio di Boumboro

Nome comune	Miglio	Sorgo	Fonio	Arachide	Sesamo	Mais	Niébé	Wouandzou
NOME LOCALE (BAMBARA)	SAGNO	KENIKE	FINI	TIGA	BENÉ	KABA	TIGANIKURU	

Dopo aver raccolto le informazioni generali sulle UP, la ricerca è stata concentrata sulla coltivazione del sorgo. Non era possibile approfondire il tema della produzione e della gestione delle sementi in relazione a tutte le colture, perciò è stato necessario fare una scelta. Tutto il seguito della ricerca è stato focalizzato sulle varietà di sorgo, delle quali ho cercato di comprendere i circuiti di produzione e di scambio nell'ambito tradizionale e locale.

Il primo livello di approfondimento che è importante qui illustrare riguarda la descrizione delle principali varietà di sorgo presenti nel villaggio di Boumboro. I dati sono stati ricostruiti sulla base delle interviste fatte nel villaggio, e quindi la fonte principale delle informazioni sono gli stessi intervistati. Alcune di queste informazioni possono essere trovare anche in alcuni documenti del progetto "IPGRI-TAG 696", con riferimento alle varietà sperimentate nei Campi di Diversità, tuttavia, in questa prima descrizione le informazioni considerate sono solo quelle fornite dagli agricoltori di Boumboro.

Nella descrizione delle varietà fatta dagli agricoltori di Boumboro, bisogna notare che spesso le descrizioni delle varietà si assomigliano anche se i nomi sono diversi, o al contrario viene dato lo stesso nome a varietà che hanno descrizioni differenti. Questo rende difficile classificare le varietà in base alle conoscenze tradizionali (almeno per come vengono trasmesse a noi), e quindi sta al ricercatore trovare degli elementi di distinzione o di somiglianza che possano essere considerati sufficienti per definire una varietà. Bisogna inoltre aggiungere che, a questo livello della ricerca, la classificazione delle varietà è stata fatta principalmente sulla base della valutazione data dagli stessi agricoltori intervistati, poiché la comprensione dei circuiti tradizionali dipende prima di tutto dai criteri che gli stessi "attori" adottano per valutare il materiale che producono o scambiano. Queste sono le ragioni che hanno portato a considerare come caratteristiche rilevanti per definire una varietà di sorgo il nome, la provenienza, il

colore, la lunghezza del ciclo vegetativo, la resa, la resistenza, la facilità ad essere ridotte in farina³⁶, e il gusto.

4.3.3 Varietà di sorgo: le varietà tradizionali di Boumboro

Una delle più antiche varietà di sorgo di Boumboro, ormai scomparsa, è il **sogobako**, della quale solo pochi intervistati hanno parlato. Il ricordo di questa varietà è ancora vivo, dato che è stata utilizzata fino agli anni '70, e alcuni capi famiglia l'hanno ancora ricevuta dal proprio padre come varietà tradizionale coltivata nei campi di famiglia: "*al tempo della mia infanzia c'era il sogobako*" [C7]. Si suppone che questa varietà sia "originaria di Boumboro", dato che coloro che ne parlano si ricordano della sua coltivazione nei campi di famiglia, quindi almeno si tratta di una varietà che veniva coltivata a Boumboro 50 anni fa. Inoltre nessuno si ricorda dell'utilizzazione di questa varietà in seguito ad uno scambio con qualcuno di un altro villaggio (salvo quando le sementi sono state cercate per impiegarle nuovamente nelle sperimentazioni dei CD [A4]).

I semi di questa varietà avevano la buccia di colore nero-grigio ("*si direbbe che ha il colore della cenere*" [C7]), i chicchi chiari, quasi bianchi, e soprattutto un ciclo vegetativo molto lento rispetto alle varietà attualmente utilizzate nel villaggio. Infatti, secondo le testimonianze raccolte questa varietà ha cominciato ad essere abbandonata al tempo della carestia che ha avuto luogo all'inizio degli anni '70: con i problemi di siccità e l'abbassamento della pluviometria, il lungo ciclo di questa varietà non ha più reso possibile l'adattamento alla variazione del clima, e quindi le persone del villaggio che la usavano hanno cominciato a sostituirla con varietà con un ciclo più breve ("più precoce" è l'espressione spesso utilizzata dagli agricoltori intervistati).

³⁶ Il termine "*piler*" si riferisce all'usanza di ridurre in farina i chicchi dei cereali usati per l'alimentazione, effettuata con un grande pestello in mortai di legno, con un caratteristico movimento delle braccia e delle mani. Dato che i macchinari che sostituiscono il lavoro manuale sono ancora poco diffusi nell'area saheliana, questa è un'attività a cui le donne devono dedicare molte ore della giornata.

Lo stesso destino è stato seguito da un'altra antica varietà di Boumboro, chiamata **adamaɲosi**, descritta con le stesse caratteristiche. Sembra anche che il nome della varietà derivi dal nome di un capo famiglia, ora deceduto, che era il capo della famiglia [1]. Infatti, questo capo famiglia si chiamava Adama Kone, e dato che "ɲo" significa "miglio" (miglio o sorgo) e "si" significa "semente", è plausibile che una varietà di sorgo abbia preso il nome o della persona che per prima l'aveva utilizzato nel villaggio, o di colui che l'aveva selezionata, o ancora di colui che l'aveva diffusa nel villaggio.

Tabella 4.10 – Varietà tradizionali di Boumboro: il *sogobako* e l'*adamaɲosi*

NOME VARIETA'	ALTRI NOMI	UP	PRESENZA NEL VILLAGGIO / UP	PROVENIENZA	COLORE	ALTRE CARATTERISTICHE
Sogobako (Boumboro)		A.4		Villaggio di Ciocio, dal Sig. Kabari		
		C.7	Antica varietà di Boumboro, che non è più coltivata ed era scomparsa fino alla sperimentazione con i CD.		Buccia: nera, ma più chiara delle altre Chicchi: chiari, più del disaɲosi	- Non è precoce - È una varietà lenta - Il suo ciclo è più lungo di quello dell' <i>adamaɲosi</i>
		I.22	Antica varietà di Boumboro, che è stata abbandonata al tempo della carestia del 1975		Buccia: nera Chicchi: bianchi	- Molto lento, più dell' <i>adamaɲosi</i> - Pianta più lunga dell' <i>adamaɲosi</i>
		I.29				Assomiglia alla coda del cavallo
Adamaɲosi		I.22	Presente nel villaggio da almeno 60 anni. Antica varietà di Boumboro, prende il nome da Adama (Famiglia I): varietà molto coltivata fino al periodo della carestia degli anni '70, attualmente non è più coltivata.		Buccia: nera Chicchi: bianchi	Più precoce del <i>sogobako</i> .

Se da un lato la testimonianza sembra chiara ("*le prime varietà le avevamo qui, erano l'adamaŋo e il sogobako*" [I22]), dall'altro le testimonianze in proposito sono limitate. In ogni caso, anche questa varietà non è quasi più del tutto utilizzata a Boumboro, a causa del cambiamento della pluviometria:

"Il sogobako non va più qui. L'adamaŋosi se la terra è fertile e semini con le prime piogge, può darsi che ne avrai, ma se semini tardi non avrai niente" [I22].

La terza antica varietà di sorgo originaria di Boumboro è il **babatasi**, così descritto:

"la buccia è rossa, i chicchi sono bianco sporco. Se fai il tô³⁷ con il babatasi il gusto è dolce. Anche se non c'è molta umidità funziona lo stesso. La resa è buona, il tô è dolce, secondo le donne è facile da pestare. Coloro che lo usano per preparare il dolo³⁸ dicono che va bene. Se vai al mercato, anche se il commercio di miglio non va, le donne che preparano il dolo lo comprano" [A4].

Questa varietà è considerata originaria del villaggio di Boumboro da numerosi agricoltori del villaggio, e sicuramente nella famiglia del capo villaggio [A] la varietà è utilizzata da almeno 60 anni. È comunque possibile che all'origine dell'introduzione della varietà nel villaggio via sia stato lo scambio con un villaggio vicino:

"sono quasi tutti nati quando si coltivava già questa varietà a Boumboro. Hanno trovato il babatasi presso il capo villaggio Yaya n.1: il capo villaggio quando è nato ha trovato la varietà da suo padre, che ha mostrato loro che esse proviene da Koya³⁹" [A4].

³⁷ Il tô è un piatto tradizionale molto diffuso in Mali, fatto con la farina di miglio, sorgo o mais mescolata con acqua e sale, con una consistenza più o meno solida, secondo le abitudini e i gusti, normalmente accompagnato con una salsa fatta con piante locali (come il baobab) e vari condimenti.

³⁸ Il dolo è il nome tradizionale della birra di miglio, molto diffusa nella zona saheliana del Mali.

³⁹ Commune de Benena, Cercle de Tominian.

La possibilità che questa varietà sia originaria del villaggio di Boumboro è confermata dal nome della varietà stessa: dato che *baba* significa "padre", *babatasi* significa "la semente del padre", e difatti è una semente che molti capi di UP hanno ricevuto dal proprio padre; ma è anche possibile che "padre" si riferisca generalmente agli antenati, e quindi in questo caso il *babatasi* sarebbe la varietà di sorgo ereditata dagli antenati del villaggio.

Tabella 4.11 – Varietà tradizionali di Boumboro: il *babatasi*

NOME VARIETA'	ALTRI NOMI	UP	PRESENZA NEL VILLAGGIO / UP	PROVENIENZA	COLORE	ALTRE CARATTERISTICHE
<i>Babatasi</i> (<i>Baba</i> = padre > "la semente del padre")		A.4	Più di 60 anni	Yaya il capo villaggio quando è nato l'ha trovata con suo padre, che gli ha detto che proviene da Koya	Buccia: rossa Chicchi: bianco sporco	Buona resa Facile da trasformare in farina Dà un gusto dolce al to Funziona anche senza molta umidità È buono per preparare il dolo
		C.7	Più di 60 anni	Quando è nato l'ha trovata qui a Boumboro	Buccia: rossa Chicchi: bianchi	Precoce
		C.6			Buccia: rossa Chicchi: chiari	
	<i>ηegzbilen</i>	I.22			Buccia: rossa Chicchi: bianchi	
	<i>ηegzbilen</i>	C.8			Buccia: rossa Chicchi: bianco sporco	Precoce

A causa del fenotipo della pianta, il *babatasi* può essere facilmente confuso con un'altra varietà, chiamata ***ηegebilen***, dato che *ηege* significa "colore" e *bilen* significa "rosso". Infatti il *babatasi* ha la scorza rossa, e quindi non è chiaro se il nome *ηegebilen* indichi genericamente le varietà di sorgo con la buccia rossa, o una varietà specifica.

Uno degli intervistati afferma che "*il primo η egebilen è il babatasi*": questo fa pensare a più varietà con la buccia rossa e i chicchi chiari, di cui una più antica, il babatasi, e altre più recenti, versioni migliorate di quella antica. Quest'ultima ipotesi è confermata dal fatto che fra le varietà tradizionali attualmente utilizzate nel villaggio esiste una varietà alquanto diffusa chiamata *η egebilen*. Secondo gli intervistati questa varietà coincide con il *babatasi* ed è originaria di Boumboro, dato che diversi capi famiglia l'hanno ricevuta dal loro padre. Questa varietà ha la buccia rosso scuro e i chicchi chiari o quasi rossi, a seconda del grado di maturazione della pianta (vedi figura 4.1 a destra) e il suo ciclo vegetativo è abbastanza breve, almeno rispetto alle antiche varietà.

Figura 4.1 - Il η egebilen



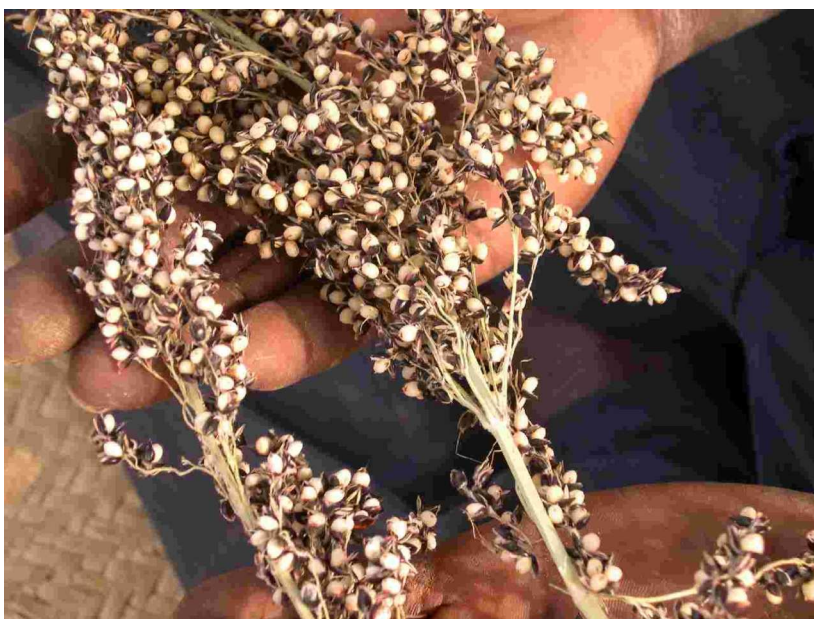
Tabella 4.12 - Varietà tradizionali di Boumboro: il *ɲegɛbilen*

NOME VARIETÀ	ALTRI NOMI	UP	PRESENZA NEL VILLAGGIO / UP	PROVENIENZA	COLORE	ALTRE CARATTE RISTICHE
<i>Ɖegɛbilen</i>	<i>Babatasi</i>	C.6	1-2 anni	Da Hadou, figlio di Dabira Drissa [(I26), che è loro cugino	Buccia: rosso Chicchi: bianco	
	<i>Babatasi</i>	C.8	2 anni	In occasione dei CD l'hanno cercato presso la famiglia del capo villaggio	Buccia: rosso Chicchi: bianco sporco	Un po' precoce
		H.18		Dal proprio padre	Buccia: rosso Chicchi: un po' rosso	Precoce
		H.19	Da sempre	Dal proprio padre	Buccia: rosso Chicchi: bianco sporco	
		H.20	4 anni	Lacine Konate [Q.39]	Buccia: rosso Chicchi: un po' rosso	Quando lo si riduce in farina diventa bianco
	<i>Babatasi</i>	I.22		Varietà che arriva dal Burkina	Buccia: nero o rosso Chicchi: rosso	
		I.23	Solo provato	Villaggio di Kuamina	Genericament e rosso	
		I.28	3 anni	Lacine Konaté [Q39] che l'ha portata dal Burkina	Buccia: nero o rosso Chicchi: chiari o rossi (dipende da quanto sono maturi)	
		I.30	20 anni	Dal fratello Bakary [I.29], ma c'è da quando è nato	rosso	Precoce Buono per il to
	<i>Babatasi</i>	Q.39	7 anni	Da Yacouba Kone [H.19]	Buccia: rosso Chicchi: bianco	Precoce

4.3.4. Varietà di sorgo: le varietà tradizionali originarie di altri villaggi

Una varietà che non è originaria di Boumboro, ma che è utilizzata nel villaggio da molto tempo è il *disaṅosi* (figura 4.2). Questa varietà è caratterizzata dal colore nero della buccia, il colore bianco dei chicchi, ed è anche apprezzata per la buona resa e altre caratteristiche, come la facilità della conservazione e il gusto. Queste ultime possono far capire perchè questa varietà è stata utilizzata a Boumboro da almeno 25 anni, ed è ancora utilizzata largamente oggi.

Figura 4.2 - Il *disaṅosi*



E' stato possibile ricostruire il significato del nome tradizionale di questa varietà partendo dalla sua origine. Come già notato precedentemente, *ḡo* vuol dire "sorgo" (o miglio), e *si* "semente", mentre il resto del nome è legato al nome di una persona, cioè *disa* è un'abbreviazione del nome di persona *Drissa* (o *Idrissa*). La persona in questione è Drissa Koné, il figlio maggiore della famiglia [I], e in particolare il fratello maggiore dei capi famiglia [I.22], [I.23] e [I.24], che è deceduto da qualche anno.

Come emerge dalle interviste, anche le persone che non fanno parte della famiglia [I], ma che usano questa varietà, l'hanno avuta direttamente o indirettamente da Drissa Koné. Secondo queste persone Drissa avrebbe preso questa varietà di sementi di sorgo in un villaggio del *cercle* di Tominian (lo stesso

dove si trova Boumboro), probabilmente tramite la famiglia della madre⁴⁰, dato che questa e la moglie di Drissa provengono dallo stesso villaggio, dove lo stesso Drissa Koné aveva vissuto per un po' di tempo.

Questa varietà è molto interessante perché il suo circuito si lega alla storia e ai legami di un'intera famiglia, che è anche la famiglia più estesa del villaggio, condizione che pare aver particolarmente favorito la circolazione della semente, anche molti anni dopo.

Tabella 4.13 - Varietà tradizionali originarie di altri villaggi: il *disaŋosi*

NOME VARIETA'	ALTRI NOMI	UP	PRESENZA NEL VILLAGGIO / UP	PROVENIENZA	COLORE	ALTRE CARATTE RISTICHE
<i>Disaŋosi</i> <i>si</i> = semente <i>ŋo</i> = miglio (piccolo miglio e sorgo)	<i>Degefin Boumboro</i> <i>Degefin Drisa</i>	A.4	Più di 20 anni	Drissa Kone n.1, deceduto (Famiglia I): l'ha portato nel villaggio e l'ha provato nel suo campo, poi si sono resi conto che andava bene con la loro terra e con le piogge	Buccia: nero Chicchi: bianco	- Buona resa - Facile da ridurre in farina - Buon gusto
	<i>Degefin Boumboro</i>	C.7	Da quando è nato (40/50 anni)	Drissa Kone n.1, deceduto (Famiglia I): l'ha portata dal villaggio di Mugnini, che si trova a est, dopo Sabara	Buccia: nero Chicchi: bianco sporco	- Buona resa - Facile da tenere nel granaio
		C.8	25 anni	Amadou, suo fratello maggiore, l'ha avuta da Drissa, il fratello di Sidiki, deceduto	Buccia: nero Chicchi: bianco sporco	
		I.22	Dal 1975, periodo della prima grande carestia	Drissa Kone n.1, deceduto (Famiglia I): l'ha portata dal villaggio di Neré Koro, vicino a Tominian, da dove arriva sua madre e sua moglie, e dove ha vissuto per un certo periodo		

Bisogna aggiungere che, come nei casi descritti precedentemente del *babatasi* e del *negebilen*, anche la varietà del *disaŋosi* può essere messa in collegamento

⁴⁰ La madre deceduta è Maimouna Deme, prima moglie di Aama Koné, capo della famiglia [I].

con un'altra. Infatti questa è anche chiamata *negɛfin*, dato che *nege* vuol dire "colore" e *fin* vuol dire "nero", quindi come nel caso del *negebilen* il nome della varietà si riferisce al colore della buccia. Per questo c'è qualcuno che chiama questa varietà *negɛfin drisa*, riferendosi a Drissa Koné, o anche *negɛfin boumboro*, dato che a causa del lungo tempo di utilizzazione di questa varietà al villaggio è facile considerarla come una varietà originaria di Boumboro.

Queste considerazioni portano ad associare questa varietà a quella chiamata semplicemente *negefin*, che ha delle caratteristiche simili a quelle del *disaŋosi* ed è utilizzata da molte UP del villaggio, ma soprattutto dalla famiglia [I], la famiglia di quel Drissa che aveva diffuso per primo la varietà.

Tabella 4.14 - Varietà tradizionali originarie di altri villaggi: il *negɛfin*

NOME VARIETA'	UP	PRESENZA NEL VILLAGGIO / UP	PROVENIENZA	COLORE	ALTRE CARATTERISTICHE
<i>Degɛfin</i>	I.23	Da quando è nato	Da suo padre	Buccia: nero Chicchi: bianco	Necessita molta pioggia
	I.27	Da quando ha costituito la sua UP	Da suo padre	Buccia: nero Chicchi: bianco	
	I.28	Almeno 10 anni		Buccia: nero Chicchi: bianco	piuttosto precoce
	I.30		Da suo padre	Buccia: nero Chicchi: bianco	
	H.18	3 anni	Dai Campi di Diversità	Buccia: nero Chicchi: bianco	Più precoce del negebilen

E' interessante sottolineare che la maggior parte dei capi delle UP della famiglia [I] intervistati affermano di avere ricevuto la semente dal loro padre, e questo può voler dire che l'hanno ricevuta direttamente dal padre (comune a tutta la famiglia [I]), o indirettamente, tramite il loro fratello maggiore Drissa, dato che alla morte del padre è il figlio maggiore che prende in carico la gestione della famiglia e dei campi. È possibile che il nome originario legato a Drissa sia perduto, ma che queste due varietà siano di fatto la stessa, che è rimasta quella più utilizzata nella famiglia [I], ma anche in altre famiglie legate a questa da rapporti di scambio e di collaborazione.

Un'altra varietà tradizionale di sorgo importante per il villaggio di Boumboro è il **sɛgeɲo boumboro**. Malgrado il nome con cui questa varietà viene riconosciuta, l'origine non è di Boumboro, ma il villaggio di Nié, nel vicino Burkina, dato che gli utilizzatori attuali della varietà l'hanno ottenuta in diversi modi, ma la maggior parte concorda sul luogo di origine della varietà.

Questa semente ha la buccia nera, o rosso scuro (figura 4.3) e i chicchi rossi, ma la sua caratteristica più importante è la resistenza alle erbe infestanti. Infatti in lingua locale *sɛge* vuol dire cattivo, *ɲo* sorgo, e *bin* erba (anche se questa parola non è stata inserita nel nome della semente). Alcuni notano che questa pianta ha un lungo ciclo vegetativo, ma questo fattore negativo è compensato dalla sua resistenza, ciò che fornisce una garanzia, soprattutto se la varietà viene associata ad altre con un ciclo più corto, come il *negɛfin*.

Tabella 4.15 - Varietà tradizionali originarie di altri villaggi: il *sɛgeɲo boumboro*

NOME VARIETA'	UP	PRESENZA NEL VILLAGGIO / UP	PROVENIENZA	COLOR E	ALTRE CARATTERISTICHE
Sɛgeɲo Boumboro	A.4	Nel villaggio da 6/7 anni	Mambourou Kone [H20] ha trovato questa varietà nel villaggio di Nié in Burkina	Buccia: nero Chicchi: rosso	-Lento -Sopporta le erbe infestanti -Dolce come il babatasi
	C.7	Nell'UP da 6 anni	Lui stesso l'ha trovata nel villaggio di Nié, vicino a Nouna, in Burkina, dove sua moglie l'ha ottenuta dal padre	Buccia: nero Chicchi: rosso	-Un po' lento -Sopporta le erbe infestanti
	I.22			Buccia: nero Chicchi: rosso	
	I.29	Dal 1985	L'ha avuta da un amico		
	I.30	10 anni	Dal fratello Bakary [I29]	Rosso	Resiste alle erbe infestanti anche dove le altre varietà non resistono
	Q.39	10 anni	La moglie l'ha presa nel suo villaggio di Nié, in Burkina	Chicchi: rosso	Sopporta bene le erbe infestanti

Figura 4.3 - Il *σεγεηο boumboro* (sinistra), il *ηεγεbilen* (centro)⁴¹, il *ηεγεfin* (destra)



Altre varietà tradizionali, meno utilizzate dagli agricoltori del villaggio, sono il *kendemiseni*, o *miseni*, chiamata così per i suoi chicchi molto piccoli: *kendé* sta per *keniké*, cioè "sorgo", e *ni* è una sillaba che si aggiunge per creare il diminutivo. Questa varietà è originaria di un altro villaggio, ma sembra che le poche persone che la utilizzano l'abbiano ottenuta in modi diversi.

Secondo i dato descritti fin qui, è possibile affermare che, nelle 20 Unità di produzione selezionate, ma verosimilmente anche in molte altre, a causa dei legami fra le UP sia a livello familiare sia a livello di scambio, le varietà tradizionali considerate più importanti dagli stessi agricoltori sono 7 (tabella 4.16)

⁴¹ Al centro della foto le sementi di *ηεγεbilen* sono a due stadi diversi di maturazione.

Tabella 4.16 - Tabella riassuntiva delle varietà tradizionali di sorgo a Boumboro

NOME	ALTRI NOMI	ORIGINE	PRESENZA NEL VILLAGGIO	COLORE	ALTRE CARATTERISTICHE
SOGOBAKO BOUMBORO		Boumboro	<i>Sempre (non più coltivato)</i>	Buccia: nera Chicco: bianco	Varietà lenta
ADAMAÑOSI		Boumboro	<i>Almeno 60 anni (non più coltivato)</i>	Buccia: nera Chicco: bianco	Un pò meno lenta del <i>sogobako</i>
BABATASI		Boumboro	<i>Più di 60 anni</i>	Buccia: rossa Chicco: bianco	Meno lenta delle precedenti
DEGEBILEÑ	<i>Babatasi</i>	Boumboro / Burkina	<i>Da sempre / da qualche anno</i>	Buccia: rosso scuro Chicco: bianco sporco	Precoce
DEGEFIN	<i>Disañosi</i>	Altro villaggio (Famiglia [1])	<i>Più di 25 anni</i>	Buccia: nera Chicco: bianco sporco	Buona resa, piuttosto precoce
SEGEÑO BOUMBORO		Villaggio di Nié (Burkina)	<i>10-20 anni</i>	Buccia: nera/rosso scuro Chicco: rosso	Resistenza alle erbe infestanti
KENDEMISENI		Altro villaggio	Qualche anno	Buccia: nera Chicco: bianco	Chicchi molto piccoli

Il *sogobako boumboro* e l'*adamañosi*, due varietà originarie di Boumboro, importanti nella storia del villaggio, erano le varietà più utilizzate fino al periodo della carestia della metà degli anni '70. Numerosi capi famiglia dell'UP hanno ricevuto queste varietà (soprattutto il *sogobako*) dal proprio padre, ciò che conferma la presenza di questa varietà a livello tradizionale, ma il cambiamento delle condizioni del terreno e del clima hanno portato coloro che la utilizzavano a

cercare delle varietà con un ciclo più breve e con delle caratteristiche che potevano adattarsi alle nuove condizioni.

Il *babatasi* è una varietà molto antica e originaria sempre di Boumboro, ma a differenza delle prime due si tratta di una varietà ancora utilizzata da qualche UP nel villaggio, dato che è una varietà meno lenta delle altre.

Il *negɛbilerɛ* è una varietà facilmente confusa con il *babatasi*, e per questo gli agricoltori talvolta le considerano come distinte, altre volte come la stessa, e a seconda dei casi viene considerata come originaria di Boumboro o proveniente dal Burkina.

Il *negɛfin* è una varietà originaria di un villaggio vicino a Tominian, ma è utilizzata da più di 20-25 anni nel villaggio, ed è apprezzata per la sua precocità e la sua buona resa. Questa varietà è anche chiamata *disaɲosi*, a causa del nome della persona che l'aveva portata per la prima volta nel villaggio.

Il *sɛgerjo boumboro* è una varietà originaria del villaggio di Nié, in Burkina, presente nel villaggio da circa 10-20 anni, molto apprezzata per la sua resistenza alle erbe infestanti (da qui il suo nome), ciò che permette la sua associazione con molte altre varietà in modo da assicurare la raccolta anche in cattive condizioni.

Il *kendemiseni* è una varietà piuttosto recente, originaria di un altro villaggio, e chiamata così per i suoi chicchi molto piccoli.

4.3.5 Varietà di sorgo: le varietà introdotte dai Campi di Diversità

Come illustrato dai paragrafi 3.2 e 3.3 i progetti sui Campi di Diversità (CD) hanno cominciato le sperimentazioni nel villaggio di Boumboro nel 2001, con la coltivazione in diverse parcelle delle varietà proposte sia dagli agricoltori del villaggio, sia dai ricercatori coinvolti nei progetti, e particolarmente quelli del centro di ricerca di Cinzana.

Questi esperimenti si sono evoluti nel tempo, grazie all'esperienza accumulata negli anni, e anche gli agricoltori di Boumboro hanno preso sempre di più l'abitudine a lavorare con i ricercatori, rinnovando la loro organizzazione nella formazione dei gruppi di lavoro e nella raccolta delle sementi per la sperimentazione. A titolo di esempio si riporta la tabella delle ripetizioni fatte durante le sperimentazioni dell'anno 2005 su tre blocchi con le varietà di miglio, sorgo e niebé (tabella 4.17).

Tabella 4.17 - Sperimentazioni del progetto IPGRI-TAG 696 a Boumboro nel 2005

N°	Blocco 1 - Ripetizione 1			Blocco 2 - Ripetizione 2			Blocco 3 - Ripetizione 3		
	Varietà			Varietà			Varietà		
	Miglio (Sagno)	Sorgo (Kenike)	Niebé	Miglio (Sagno)	Sorgo (Kenike)	Niebé	Miglio (Sagno)	Sorgo (Kenike)	Niebé
1	Bogoka Boumboro	F5 P 84	CZ1-94-23-2	SO x SAT	segeño boumboro	IT 93 K 276-30	NKO x TC1	segeño boumboro	Korobalen
2	NKOxTC1	CSM-417	Shodjè Boumboro	Synt 00 06	Sogobako Boumboro	Shonoud awoulen Boumboro	Synt 00-10	Jakoumbé (CSM-63 E)	Shonoud awoulen
3	Guéfoué 16 x NKO	Babatasi	IT 90 K 372-1-2	Bogoka Boumboro	Wassa	CZ1-94-23-2	Guéfoué 16 x NKO	Sogobako Boumboro	IT 93 K 876-6-12
4	Saniomba Boumboro	CSM-219 (N'TOGO)	IT 93 K 876-30	Saniomba Boumboro	Mougnini ɲosi	Bolowoulen bumbolo	Synt 00-12	Wassa	CZ1-94-23-2
5	Toroniou C1	M-92-1	Bolowoulen	Bompè Boumboro	CSM 219 (N'Togo)	IT-93 K-876612	Bompè Boumboro	ɲegefin (Drisaɲosi)	Shodjè Boumboro
6	SO x Sat	ɲegefin (Drisaɲosi)	IT 93 K 876-12	Saniomba 03	ɲegefin (Drisaɲosi)	Shodjèma Boumboro	Synt 00-06	F5 P 84	IT-93 K 876-30
7	Synt. 00 10	ɲegefin Adama	CZ1-94-23-1	Toroniou C1	ɲegefin Adama	Korobalen	Saniomba 03	Mougnini ɲosi	Bolowoulen Boumboro
8	Syn 0012	Sogobako Boumboro	Shonoud awoulen Boumboro	Guéfoué 16 x Tc1	CSM 417	CZ1-94-23-1	Saniomba Boumboro	ɲegefin Adama	IT-90 K-372-1-2
9	Synt. 00 06	Mougnini ɲosi	Korobalen	NKO x TC1	M-92-1	IT-90 K 372-1-2	Synt 00-02	CSM-417	CZ1-94-23-1
10	Saniomba 03	Jakoumbé (CSM 63 E)		Synt 00 02	Jakoumbé (CSM 63 E)		Bogoka Boumboro	M 92-1	
11	Synt. 00 02	Wassa		Synt 00 10	F5 P84		SO x SAT	CSM219	
12	Bompè Boumboro	segeño boumboro		Synt 00 12	Babatasi		Toroniou C1	Babatasi	

La tabella è stata creata sulla base dei documenti del progetto (Sidibé e al., 2005), insieme alle informazioni raccolte durante la ricerca sul campo, soprattutto in relazione ai nomi utilizzati nel villaggio per definire le varietà locali. Le varietà

tradizionali di sorgo sono state sottolineate in colore verde: fra queste si ritrovano alcune di quelle descritte nei paragrafi precedenti, come il *sogobako*, il *babatasi*, il *negɛfin* o *disaŋosi*, il *ɛgerjo boumboro*.

Come spiegato in precedenza, il *sogobako* è una varietà che non è più utilizzata nel villaggio, anche se è sicuramente un'antica varietà, che è stata coltivata a Boumboro fino agli anni '70 [I.22], e solo con le sperimentazioni dei CD si è provato nuovamente ad utilizzarla [C.7], ma a causa della sua scomparsa dal villaggio, gli agricoltori hanno dovuto cercare le sementi nel villaggio di Ciocio [A.4].

Il *babatasi*, invece, è un'antica varietà, ma ancora coltivata a Boumboro, quindi gli agricoltori hanno preso le sementi direttamente dagli abitanti del villaggio, e in particolare presso la famiglia del capo villaggio [A.1]. La stessa cosa è successa per la varietà di *negɛfin* (o *disaŋosi*) e quella di *ɛgerjo boumboro*, che al di là del nome non sono originarie di Boumboro, ma sono largamente utilizzate nel villaggio da molto tempo.

Gli agricoltori di Boumboro non hanno cambiato significativamente le varietà di sorgo proposte per le sperimentazioni dei CD fra il 2004 e il 2005, mentre i ricercatori nel 2005 non hanno più utilizzato per le sperimentazioni le varietà utilizzate nei Cd del 2004. Per questo è difficile valutare l'adozione delle varietà proposte dai ricercatori da parte degli agricoltori del villaggio e quale sia stato il cambiamento nel tempo.

I dati dei documenti del progetto si riferiscono all'adozione delle varietà che sono state sperimentate nel 2004: la tabella 4.18 è stata creata con l'incrocio dei dati del progetto (Traoré, 2005) con la classificazione delle famiglie e delle Unità di produzione redatta durante la ricerca sul campo. In questa tabella si mettono in evidenza i soggetti delle UP che sono stati toccati dalla presente ricerca, ciò che permette la comparazione con le informazioni raccolte nelle interviste (tabella 4.19)

Tabella 4.18 - Adozione delle varietà sperimentate nel 2004 secondo il progetto IPGRI-TAG 696

Gruppo CD	Famiglia	UP	Nome Cognome	Data semina	Varietà di sorgo	Sup. (ha)
G1	A	4	Lamine Koné (Presidente)	5/07/2005	Fambé	0,5
				10/07/2005	Telimani	0,25
				10/07/2005	Degfin Adama	0,3
	B	5	Arouna Koné			
	C	8	Drahamane Koné (Segretario)			
	G	17	Drissa Seboro	05/07/2005	Fambé	0,25
	H	18	Adama Koné			
	M	34	Kalifa Keita			
	M	35	Sékou Keita			
	N	36	Yacouba Thiam		Fambé	0,15
	S	41	Tayourou Koné	01/07/2005	Fambé	0,1

G2	A	1	Bakary Koné			
	A	3	Lassana koné			
	C	6	Zoumana Koné (Segretario)	07/07/2005	Fambé	0,25
	C	7	Seydou Koné N°3	17/06/2005	Fambé	0,5
	D	9	Sibiri Koné (Presidente)	30/07/2005	Fambé	0,5
	E	15	Drahamane Deme	07/07/2005	Fambé	0,25
	H	19	Lassana Koné			
	I	22	Adama Koné			

G3	A	1	Mamu Koné			
	F	16	Fatoumata Daou	07/07/2005	Telimani Tiéssoko	0,25
	H	19	Kinza Koné (Segretaria)			
	H	20	Sata Thiam			
	H	21	Mayama Koné (Mema) (Presidente)			
	I	27	Habi Koné			
	Q	39	Minata koné			

Tabella 4.19 - Varietà di sorgo introdotte dai CD

NOME DELLA VARIETÀ	UP	ALTRI NOMI	PRESENZA NELL'UP	PROVENIENZA	COLORE	ALTRE CARATTERISTICHE
<i>Telimani Tiéssoko</i>	C.8		3 anni	Con i CD	Buccia: nera Chicco: bianco	Precoce
	Q.39		2 anni	Con i CD (Minata)		- Precoce - Chicchi grossi - Molte spighe
<i>Fambé</i>	C.7	<i>Miksor-86 30 41</i>	Prima raccolta nel 2005	CD dal 2003	Buccia: nera Chicco: bianco	- Buccia più sottile del disanosi - Spighe più grandi del disanosi - Gusto meno dolce del disanosi
	C.8	<i>Miksor-86 30 41</i>	4 anni	CD	Buccia: fra il rosso e il nero Buccia: bianco	- Chicchi grossi - Il gambo conserva l'acqua - Sopporta bene il sole
	Q.39		1-2 anni	CD (Minata)	Buccia: nera Chicco: bianco	- ha una resa migliore del negefin

Nel caso dell'adozione delle varietà della ricerca il ruolo della donna sembra più rilevante rispetto a ciò che avviene per le varietà tradizionali, soprattutto se si considera che a livello tradizionale normalmente le donne partecipano in maniera limitata alla scelta delle sementi. A conferma di ciò, un capo famiglia [Q-39] afferma: "*è mia moglie che ne può parlare, dato che è stata lei che ha portato questa semente dai CD*". E infatti per questa UP la moglie del capo famiglia è stata molto attiva nello sperimentare le varietà utilizzate nei CD anche successivamente, nei campi di famiglia, anche se questo non indica necessariamente che queste varietà abbiano assunto un'importanza rilevante rispetto alle altre già coltivate: "*l'anno scorso ho provato, ma non ha dato molto, quest'anno ho provato ancora, ma non ha dato, ho provato ancora e ha dato (raccolto)...*" ([Q.39]).

Da questi dati si può dedurre che le varietà utilizzate nei CD nel 2004 o negli anni precedenti che sono state adottate, o meglio sperimentate dagli agricoltori del villaggio nei loro campi di famiglia, sono state soprattutto il *telimani tiessoko* e il *fambé*, che corrisponde al nome scientifico *Miksor-86 30 41*. Secondo la descrizione degli agricoltori che hanno provato queste varietà, le caratteristiche per le quali sono state scelte sono soprattutto il loro breve ciclo vegetativo, che si adatta ai cambiamenti climatici e alla penuria delle piogge, la buona resa e la resistenza della pianta. Fra le persone intervistate non molte hanno dichiarato di utilizzare abitualmente le varietà introdotte dai CD, e normalmente la coltivazione di queste varietà non occupa un posto importante nell'alimentazione di tutti i giorni. Bisogna però considerare che alcuni agricoltori le utilizzano già da qualche anno, e la possibilità di variare le colture permette loro di fare autonomamente delle sperimentazioni nei loro campi facendo le proprie valutazioni.

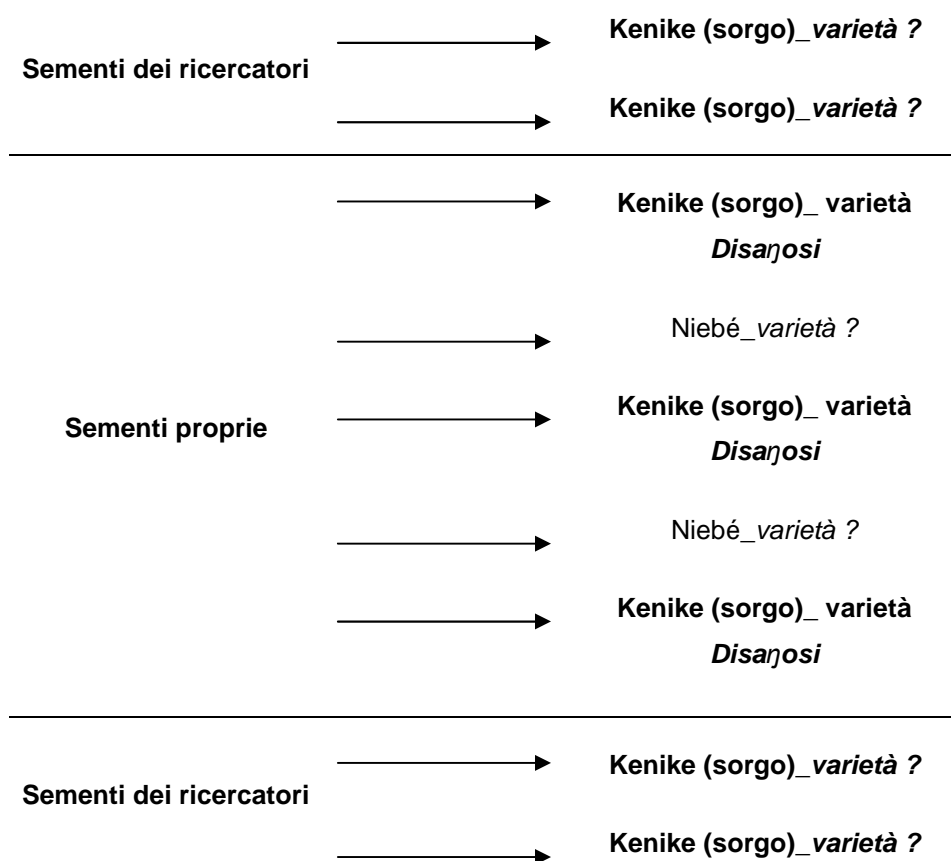
Un buon esempio di ciò che può succedere ad un agricoltore che ha partecipato ai campi di Diversità e che in seguito ha fatto delle sperimentazioni nel proprio campo è descritto qui di seguito:

"le indicazioni che ho potuto ricordare dai Campi di Diversità, sono quelle che ho potuto utilizzare per le sementi dei CD. Dopo le sperimentazioni che ci sono state durante i CD, potevi provare queste sperimentazioni nel tuo campo, ed è questo che ho fatto [...]. Per le sementi che i ricercatori hanno portato, sono sementi di buona

qualità, hanno una resa maggiore persino di quelle che noi coltiviamo, ed è per questo che non voglio perdere le sementi che ho raccolto. Con la stagione, le buone sementi per me sono quelle che hanno lo stesso ritmo della stagione, quelle che danno una produzione redditizia, e che vanno bene con la loro terra" [E.14].

La persona intervistata afferma che, dopo aver partecipato ai CD (nel 2003), ha portato con sé le sementi che aveva utilizzato durante le sperimentazioni dei CD, e anche se non ha più partecipato ai CD gli anni seguenti, ha voluto continuare a provare quelle varietà avute dai ricercatori nei propri campi, a fianco della varietà di *disaṅosi* che utilizzava già abitualmente (figura 4.4).

Figura 4.4 - Sperimentazione locale



In base a quanto ha appreso durante i CD, egli parla di "innesto" (*greffage*) o di incrocio, che non sono qui intesi come termini tecnici, ma rivelano l'interesse ad incrociare le proprie sementi con quelle fornite dai ricercatori:

"semini il sorgo per una fila, una fila per il niebé, una fila per il disaḡosi, le sementi del ricercatore a fianco: questa è la fila delle sementi della ricerca, questa è la fila delle mie sementi. Le sementi portate dal ricercatore sono della stessa varietà. Prima della raccolta, nel momento in cui il sorgo ha i chicchi, a causa del vento che li fa ondeggiare si incrociano. Quando ho lavorato così, con il raccolto ho comparato i due e ho visto che effettivamente i chicchi sono più grossi di quelli del disaḡosi, quindi per me si erano incrociati."

4.4 SINTESI: LEZIONI APPRESE DAL CASO DI STUDIO

Lo studio sul campo condotto nel villaggio di Boumboro cerca di comprendere quali sono le pratiche consuetudinarie che, a livello locale, regolano la gestione delle risorse fitogenetiche per l'agricoltura e l'alimentazione. La ricerca è stata focalizzata sulle varietà di sorgo utilizzate a livello di villaggio, dato che il sorgo, con il miglio, è il cereale che fornisce la base dell'alimentazione quotidiana per gli agricoltori e tutti coloro che compongono le Unità di Produzione.

Secondo questo studio il potere di gestione delle risorse è detenuto principalmente dal capo famiglia, o capo dell'UP. Il figlio maschio, nel momento in cui si separa dalla famiglia del padre e costituisce la propria Unità di Produzione, coltiva soprattutto con l'aiuto dei figli maschi, le piante che, come il miglio e il sorgo, danno il raccolto necessario alla sussistenza dei membri della famiglia. Egli porta con sé le sementi utilizzate dalla famiglia di provenienza, e ogni anno seleziona direttamente dal raccolto le sementi da utilizzare l'anno successivo. Così ogni anno il capo dell'UP ha la possibilità di utilizzare le stesse varietà che ha avuto dal padre, o di sperimentare nuove varietà. È in questa scelta che si trova il potere di decisione del capo famiglia, ed è attraverso l'esperienza che acquisisce nel tempo che egli costruisce le conoscenze necessarie per valutare

quali sono le sementi "buone", quelle che è necessario salvaguardare, quelle che vale la pena di sperimentare, e quelle che invece è necessario cambiare.

Fra le varietà ricevute dal padre ve ne sono alcune che sono state utilizzate nel villaggio da molti decenni, e che perciò vengono considerate come "originarie" del villaggio, anche se all'inizio provenivano da altri villaggi. In questo contesto consuetudinario la famiglia svolge un ruolo assolutamente centrale. Infatti, al di là della provenienza delle semente, la sua diffusione nel villaggio dipende fortemente dall'ampiezza della rete all'interno della quale la varietà ha potuto circolare. Nel villaggio di Boumboro si è potuto constatare che, effettivamente, le famiglie qui definite [C], [H] e [I], le più estese, svolgono un ruolo importante per la diffusione delle varietà che sono considerate appropriate alle condizioni locali (clima, tipo di terreno ecc.). Un esempio importante, a questo proposito, è la varietà *disarjosi*, una varietà che è stata importata a Boumboro dal figlio primogenito della famiglia [I], e che grazie alla rete molto ampia di questa famiglia ha avuto una grande diffusione non solo in questa famiglia, ma anche nel resto del villaggio, conservando il nome che la lega alla persona che per prima l'ha utilizzata (*Drissa*).

I legami di parentela, ma fino ad un certo punto anche i legami di amicizia, svolgono un ruolo importante anche nella ricerca al di fuori del villaggio di nuove varietà da sperimentare. Boumboro è molto vicino alla frontiera con il Burkina Faso, e quindi esistono molte relazioni trans-frontaliere, non solo di tipo commerciale, ma anche di scambio fra famiglie a diversi livelli, dato che le etnie e la lingua sono spesso le stesse. Per questi motivi delle varietà di sorgo, come il *segeŋo boumboro*, hanno potuto diffondersi ampiamente da una parte e dall'altra della frontiera.

Una nuova fonte di approvvigionamento per nuove varietà di sementi è entrata nell'ambito consuetudinario e tradizionale con i Campi di Diversità, sperimentati a Boumboro dal 2001. Con i progetti che hanno introdotto questa sperimentazione, gli agricoltori di Boumboro hanno avuto l'occasione di sperimentare *in-situ* delle varietà selezionate dai ricercatori, ma hanno anche cercato nuovamente delle varietà tradizionali non più utilizzate nel villaggio da molto tempo, come il *sogobako*, o altre che utilizzavano già, ma delle quali hanno potuto valutare con i ricercatori le qualità e le possibilità di miglioramento (come per il *babatasi* o lo stesso *disarjosi*).

Secondo i dati raccolti durante la ricerca sul campo sembra che l'impatto dei CD abbia giocato più sull'interesse degli agricoltori di sperimentare e di acquisire nuove conoscenze, che sul tasso di adozione delle varietà introdotte dai CD, ma questo rappresenta comunque un livello importante di coinvolgimento degli agricoltori locali, soprattutto dei più giovani, in nuovi modi di considerare l'attività agricola.

5. CONCLUSIONI

La ricerca qui esposta parte dall'analisi del contesto internazionale relativo alla tutela delle risorse fitogenetiche e ai diritti degli agricoltori che detengono tali risorse (Capitolo 1). A questo proposito vengono identificate le contraddizioni insite nei trattati internazionali rispetto alla reale salvaguardia delle conoscenze tradizionali e dei diritti degli agricoltori locali sulle risorse fitogenetiche, con particolare riguardo alle sementi. In particolare viene rilevato che la normativa internazionale (e nazionale) favorisce il riconoscimento dei diritti di proprietà intellettuale (IPRs) ai produttori professionali di sementi (*breeders*), mentre viene reso molto difficoltoso, se non impossibile, per i semplici agricoltori (*farmers*), con la possibilità che si creino episodi di "bio-pirateria" con riguardo alle nuove varietà di sementi selezionate dai primi a scapito dei secondi.

Partendo da queste considerazioni viene impostata la metodologia (Capitolo 2), indicando il problema, gli obiettivi e le domande di ricerca, led in particolare: "*Qual è il ruolo dei piccoli agricoltori nella gestione delle risorse fitogenetiche locali in un sistema di agricoltura di sussistenza?*". Vengono poi indicati i principali strumenti metodologici utilizzati per raccolta dei dati, con particolare riferimento alla ricerca sul campo, che è stata di tipo etnografico.

La ricerca vera e propria viene sviluppata con un caso di studio, suddiviso in due parti. La prima (Capitolo 3) analizza il sistema sementiero in Mali, con un approfondimento sulla portata del progetto "IPGRI-TAG 696" nel quadro del quale la ricerca è stata condotta. In particolare si identificano gli elementi distintivi dei sistemi tradizionali di circolazione delle sementi in agricoltura di sussistenza, ancora largamente diffusi in questo Paese, e le differenze rispetto al sistema formale di sementi certificate, gestite finora dai centri di ricerca dello Stato. Si pone poi una particolare attenzione sulle sperimentazioni introdotte tramite i "Campi di Diversità" dal Progetto "IPGRI-TAG 696", considerandole nell'ottica del rapporto fra ricerca scientifica e agricoltori locali.

La seconda parte dello studio di caso analizza il sistema di produzione e circolazione delle sementi nel villaggio di Boumboro, in cui è stato svolto il lavoro di campo (Capitolo 4). Questa parte considera innanzi tutto gli strumenti metodologici utilizzati durante il lavoro di campo, mettendone in evidenza

difficoltà e limiti, e ricostruisce tramite questi la scelta dei soggetti destinatari della ricerca. L'analisi dei dati raccolti si sofferma sulle caratteristiche delle Unità di Produzione, ovvero dei nuclei familiari che regolano le attività produttive a livello locale, e ricostruisce la "storia" delle principali varietà di sorgo utilizzate nel villaggio di Boumboro. La ricostruzione dell'origine delle principali varietà di sorgo e delle modalità tramite le quali queste varietà sono state adottate oppure abbandonate dagli agricoltori locali prende in considerazione non solo le varietà di sementi tradizionali, ma anche quelle introdotte dai ricercatori con i Campi di Diversità. Questi dati collegati all'analisi fatta nelle altre parti della ricerca costituiscono la base delle considerazioni finali qui di seguito esposte.

In base ai dati e alle osservazioni raccolti durante la ricerca è possibile stabilire che, per il momento, gli agricoltori a livello locale hanno ancora un ampio spazio di manovra per controllare le risorse fitogenetiche che utilizzano. Nel sistema puramente tradizionale ancora oggi non si concepisce la possibilità di vendere le sementi, soprattutto se si tratta di miglio e di sorgo che sono alla base dell'alimentazione quotidiana, infatti le sementi sono prelevate direttamente dal raccolto che garantisce la sopravvivenza; si ammette invece la vendita del raccolto, in piccola quantità, nel caso in cui vi sia un eccesso di produzione. Un caso completamente diverso è costituito dalle sementi ad uso alimentare considerate anche dagli stessi agricoltori locali come "commerciali", come l'arachide, il mais, gli ortaggi, o il riso.

Nel caso in cui il Mali decidesse di adottare un sistema sementiero basato sulle sementi certificate per tutte le colture alimentari, e su tutto il territorio nazionale, si porrebbe il problema dell'integrazione fra le regole imposte dalla legge e quelle vigenti a livello consuetudinario, in particolare per le colture di sussistenza.

Il problema che si può prevedere è, in primo luogo, quello della coabitazione nello stesso circuito di produzione e scambio delle sementi selezionate sulla base di criteri scientifici, e delle sementi selezionate sulla base di criteri tradizionali. Il secondo problema, legato al primo, è la sopravvivenza delle varietà tradizionali, quelle che finora hanno costituito una parte importante del patrimonio della biodiversità delle risorse vegetali in Mali, che rischierebbero di scomparire, com'è già successo nella maggior parte dei Paesi dove il sistema delle sementi

certificate si è imposto su quello tradizionale. Infine è difficile immaginare come gli agricoltori locali, per i quali il valore non commerciale delle sementi non è discutibile, potrebbero accettare di introdurre nel loro sistema delle sementi che vengono scambiate tramite il denaro (al di là della disponibilità dei mezzi per acquistarle).

In un Paese come il Mali, in cui l'agricoltura di sussistenza è ancora molto radicata e diffusa, la privatizzazione del sistema sementiero non ha ancora messo in serio pericolo l'accesso alle sementi da parte dei piccoli agricoltori locali. È chiaro però che i nuovi sviluppi del settore, che comprendono l'adeguamento della normativa nazionale a quella internazionale in materia di IPR, il rafforzamento del peso del settore privato sia nel mercato delle sementi sia nel finanziamento della ricerca, pongono dei dubbi sul futuro dei sistemi tradizionali di produzione e circolazione delle sementi. Ci si chiede, in particolare, se le colture di sussistenza, come sorgo e miglio, seguiranno lo stesso destino di quelle più commerciali, diventando esclusiva proprietà dei produttori professionali.

Questa prospettiva renderebbe anche le sementi tradizionali oggetto di protezione di IPRs, e introdurrebbe anche nei territori legati all'agricoltura di sussistenza un mercato ad esclusivo vantaggio delle sementi certificate. Di conseguenza il potere di controllo che gli agricoltori locali hanno sulle loro risorse e sulle conoscenze tradizionali verrebbe meno, e questi soggetti che oggi sono vulnerabili diventerebbero completamente privi di strumenti per garantire da sé sia la biodiversità locale, sia la propria sussistenza.

È difficile prevedere quali dinamiche si imporranno nel sistema sementiero in Mali, e fino a quale punto queste coinvolgeranno il sistema tradizionale di produzione e scambio delle sementi. Ma i recenti cambiamenti in atto richiedono un attento monitoraggio, per poter mettere l'agricoltura maliana nelle condizioni richieste dalle nuove esigenze dei mercati internazionali, ma poter anche salvaguardare la ricchezza in biodiversità detenuta da questo Paese, e continuare a rispettare i diritti e i valori propri degli agricoltori locali.

6. BIBLIOGRAFIA

6.1 BIBLIOGRAFIA

- Adler, P. A., Adler P. (1994), *Observational Techniques*, in Denzin, N. K. and Lincoln, Y. S. (eds), *Handbook of Qualitative Research*, Sage, London, pp. 377-92
- Aime, M. (2002), *La casa di nessuno. I mercati in Africa Occidentale*, Bollati Boringhieri, Torino
- Aime, M. (2000), *Diario Dogon*, Bollati Boringhieri, Torino
- A.R.P. Développement-Grenoble, *Cartographie de la République du Mali*, Fox Media, Mission de Décentralisation et des Réformes Institutionnelles, Présidence de la République du Mali, financement UNICEF
- Barley N. (1994), *Un anthropologue en déroute*, Payot/Voyageurs, Paris
- Barrière, C. and O. Barrière (2002), *Un droit à inventer. Foncier et environnement dans le delta intérieur du Niger (Mali)*, IRD Editions, Institut de Recherche pour le Développement, Paris
- Bernard, R.H. (1995), *Research Methods in Cultural Anthropology*, Altamira, London
- Bouju, J. (1984), *Grain de l'homme, enfant de mil*, Société d'ethnographie, Collection Sociétés africaines, Paris
- Buiatti, M. (2004), *Il Benevolo disordine della vita. La diversità dei viventi fra scienza e società*, UTET, Torino
- Cardano, M. (2003), *Tecniche di ricerca qualitativa*, Carocci, Roma
- Cardano, M. (2001), *Etnografia e riflessività. Le pratiche riflessive costrette nei binari del discorso scientifico*, in *Rassegna Italiana di Sociologia*, anno XLII, n.2, pp. 173-204
- CBD (2001), *Deuxième rapport du Mali sur la diversité biologique*, Ministère de l'Équipement, de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et de l'Urbanisme, Bamako
- Christensen, P. and A.D. Cook (2003), *Mali Seed Sector Development Plan. Initiative to End Hunger in Africa: Agricultural Policy Development Program*, Abt Associates Inc. - U.S. Agency for International Development Mali Mission
- De Leener, P. (2005), *Les champs de diversité pour accroître la maîtrise paysanne du développement agricole. De la diversité génétique à la diversité généralisée*, Notes de recherche, "Synergies, Savoirs Paysans, Savoir Scientifiques" N° 2, URG/IER (Bamako, Mali), FIDA/PT (Rome, Italie), ENDA GRAF et Afrique de l'Ouest (Dakar, Sénégal), ENDA Tiers Monde (Dakar, Sénégal) et ENDA InterMondes (Ottignies, Belgique), Working paper 17/02/2005
- De Leener, P. (2004), *Faire de sa recherche un instrument d'appui au changement*, Université Abdou Moumouni Niger, Université Catholique

- de Louvain, CT/PIIP Aguié Niger, projet PIC/UCL, Enda InterMondes Belgique, Ottignies, Belgium
- Del Zotto, M. (1988), I testimoni qualificati in sociologia, in Marradi, A. (eds), *Costruire il dato. Sulle tecniche di raccolta delle informazioni delle scienze sociali*, Franco Angeli, Milano
- Deliège, R. (1993), *Le système des castes*, PUF, collection Que sais-je?, Paris
- Diamond, J. (2000), *Armi, acciaio e malattie. Breve storia del mondo negli ultimi tredicimila anni*, Einaudi, Torino
- Dutfield, G. (2000), *Intellectual Property Rights, Trade and Biodiversity: Seeds and Plant Varieties*, Earthscan and IUCN, London
- ENDA Intermondes (2004), *Activités de recherche-action- formation et renforcement des capacités coordonnées par ENDA*, documento di progetto, IPGRI-TAG 696
- Huvio, T. et Sidibé A. (2003), Strengthening farmers' capacities for plant genetic resources conservation in Mali, in *Plant Genetic Resources*, 1(1); 31-41
- Keita, A. (2006), *L'Etat, l'homme et la terre au Mali: propriété foncière et citoyenneté*, Tesi di Dottorato, Dottorato di ricerca in diritto civile, Facoltà di Giurisprudenza, Università di Torino
- Kelman, G. (2003), *Je suis noir et je n'aime pas le manioc*, Max Milo Editions, Paris
- Kuyek, D. (2002), *Intellectual Property Rights in African Agriculture: Implications for Small Farmers*, GRAIN, Genetic Resources Action International, Girona, Barcelona
- Leewis, C. and Ban, A.W. van den (2003), *Communication for innovation in agriculture and rural resource management. Building on the tradition of agricultural extension*, Blackwell Publishers, Oxford
- Lindeman, E. C. (1924), *Social Discovery*, Republic, New York
- Lofland, J. (1971), *Analyzing Social Settings*, Wadsworth Publishing Company, Belmont
- Manzella, D. (2004), Farmers' Rights and Plant Variety Protection: an Analysis of the Indian Legislation in the Light of the International Legal Framework, in *Agricoltura – Istituzioni – Mercati*, pp. 115-142, n. 2/2004, Franco Angeli, Milano
- Malinowski, B. (1973), *Argonauti nel Pacifico occidentale. Riti magici e vita quotidiana nella società primitiva*, Newton Compton, Roma
- Medeot, S. (1998), *Il diritto tradizionale fondiario nella società Dogon*, Tesi di Laurea, Facoltà di Giurisprudenza, Università di Torino
- Mitchell, C. (1983), Case and Situational Analysis, in Epstein, A. eds (1983), *The craft of Social Antropology*, Tavistock, London
- Pizzorno, A. (1958), *Considerazioni su questioni tecniche comuni a varie scienze sociali, e in particolare sull'intervista*, in Congresso nazionale di scienze

- sociali, "L'integrazione delle scienze sociali. Città e campagna", Atti del primo Congresso nazionale di scienze sociali, Il Mulino, Bologna
- Sacco, R. (1996), *Le grandi epoche del diritto*, l'Harmattan Italia, Torino
- Shiva, V. (2002), *Il mondo sotto brevetto*, Feltrinelli, Milano
- Sidibé, A. (2004), *Foires de semences et champs de diversité comme stratégies de conservation, gestion et utilisation durable des ressources phytogénétiques*, Ibadan Nigeria 26 – 30 Avril 2004, Projet IPGRI-TAG 696
- Sidibé, A., Diakité, L. et Drame, Z. (2005), *Rapport de mission de supervision des activités et test d'outils d'enquêtes socio-economiques du projet: IER IPGRI FAO FIDA*, 15-22 Septembre 2005, Projet IPGRI-TAG 696
- Sirsi, E. (2005), *Agricoltura nei Parchi e Tutela delle Risorse Genetiche*, working paper, Dipartimento di Diritto Privato, Università di Pisa
- Spradley, J. P. (1980), *Participant Observation*, Holt Rinehart and Winston, New York
- Tobin, B. (2005), *Customary Law as the basis for Prior Informed Consent of local and indigenous communities*, Biodiplomacy Initiative, UNU-IAS
- Traoré, I.S. (2005), *Rapport annuel des champs de diversité 2004-2005*, présenté au PDR/MS San, Fondation pour le Développement au Sahel (FDS), Antenne de San, Mali
- Tripp, R. (2001), *Seed Provision and Agricultural Development: the Institution of Rural Change*, Overseas development Institut, London
- Vandamme, P. (2004), *L'expérience d'Aguié dans le domaine du développement des compétences. Intégrer les approches de recherche participative dans les dispositifs de renforcement des capacités de recherche Développement en Afrique de l'Ouest*, working paper TAG FIDA/ENDA 590

6.2 BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- AA.VV. (a) (2005), Les organismes genetiquement modifiés. Quels risques pour le Mali?, *Semences de la biodiversité*, No 37, Mars 2005, GRAIN, Genetic Resources Action International, Girona, Barcelona
- AA.VV. (b) (2003), *Mali country guide*, Nouvelles Editions de l'Université, Paris
- AA.VV. (c) (2002), *Indigenous Knowledge and Biodiversity. A case study about the impact of biodiversity convention on indigenous knowledge*, Working paper, Communication, Innovation and Policy, Wageningen University
- Bazile, D. (2006), *State-farmer partnerships for seed diversity in Mali*, Gatekeeper Series 127, International Institute for Environment and Development (IIED), London
- Bocci, R., Cadoni, P., Franciolini, R., Nonne, M.F. and I. Viciani (2004), *Pieni di Risorse. Agricoltori, agricolture e il Trattato sulle risorse genetiche vegetali*, Action Aid International
- Buiatti, M. (2004), *Le biotecnologie. L'ingegneria genetica fra biologia, etica e mercato*, Il Mulino, Bologna
- CBD (1998), *Rapport Interimaire National sur la Conservation de la diversité biologique* (article 6 de la convention), Ministère de l'Environnement, Secretariat General, Bamako
- Chambers, R. (1985), Short cut methods of gathering social information for rural development projects, in Cernea, M.M. (a cura di), *Putting People First*, Oxford University Press, Oxford
- Chiarolla, C. (2005), Commodifying Agricultural Biodiversity and Development-related Issues, *The Journal of World Intellectual Property*, Vol. 9, No. 1, January 2005
- Cooper, D., Vellvé, R. and Hobbelink H. (1992), *Growing Diversity. Genetic resources and local food security*, Intermediate technology Publications, London
- Coulibaly, I. (2004), Les organisations paysannes du Mali ont pris leurs responsabilités sur la question des OGM, *Semences de la biodiversité*, No 34, Décembre 2004, GRAIN, Genetic Resources Action International, Girona, Barcelona
- Crucible Group (1994), *People, plants, and patents. The impact of intellectual property on biodiversity, conservation, trade, and rural society*, International Development Research Centre, Ottawa
- Cullet, P. (2005), *Intellectual property Protection and Sustainable Development*, Lexis Nexis Butterworths, New Delhi
- Cullet, P. (2003), *Food security and Intellectual property rights in Developing countries*, RIBios c/o IUED, Geneva
- De Boef, W., Amanor, k. and Wellard K. (eds) (1993), *Cultivating Knowledge. Gentic diversity, famer experimentation and crop research*, Intermediate Technology Publications, London

- Downes, G. (2004), *TRIPs and food security. Implications of the WTO's TRIPs Agreement for food security in the developing world*, British Food Journal, Vol. 106, No. 5, 2004, Emerald, Bradford
- Drahos, P. (2003), *Expanding Intellectual Property's Empire: the Role of FTAs*, GRAIN, Genetic Resources Action International, Girona, Barcelona
- Fowler, C. (2003), *The Status of Public and Proprietary Germplasm and Information: an Assessment of Recent Developments at FAO*, IP Strategy Today, No. 7, 2003, BioDevelopments Publisher
- Gordon, L. (2004), *Fragile memories: Indigenous Knowledge and Development*, working paper, Ma Anthropology of Development and Social Transformation, University of Sussex, UK
- George, S. (2002), *Fermiamo il WTO*, Feltrinelli, Milano
- Ghose, J.R. (2003), *The Right To Save Seed*, International Development Research Centre (IDRC), Ottawa, Ontario, and gene Campaign, Khanpur, New Delhi
- GRAIN (a) (2005), *Africa's seed laws:red carpet for corporations*, GRAIN, Genetic Resources Action International, Girona, Barcelona
- GRAIN (b) (2005), *USAID in Africa: "For the American Corporations"*, Seedling, April 2005, GRAIN, Genetic Resources Action International, Girona, Barcelona
- Gumedzoe, Y.M.D. (2005), *Les connaissances traditionnelles à la croisée des OGM, de la biodiversité et du commerce en Afrique francophone*, No 35, Janvier 2005, GRAIN, Genetic Resources Action International, Girona, Barcelona
- Hardaker, B.J. (1997), *Guidelines for the integration of sustainable agriculture and rural development into agricultural policies* (FAO agricultural policy and economic development series 4), FAO, Roma
- Hobbelink, H. (1991), *Biotechnology and the Future of World Agriculture*, Zed books, London and New Jersey
- Hubbard, M. (1995), *Improving Food Security. A guide for rural development managers*, Intermediate Technology Publications, London
- IPGRI (2004), *Empowering Sahelian farmers to leverage their crop diversity assets for enhanced livelihood strategies*, IPGRI-TAG 696 project document, IPGRI-IFAD, Rome
- Juma, C. (1989), *The gene hunters. Biotechnology and the scramble for seeds*, Zed Books Ltd, London, Princeton; University Press, Princeton, New Jersey
- Kameri-Mbote, P. (2003), *Community, Farmers' and breeders' Rights in Africa. Towards a Legal Framework for Sui Generis Legislation*, University of Nairobi Law Journal, International Environmental Law research Centre, Geneva
- Khor, M. (2002), *Proprietà intellettuale, biodiversità e sviluppo sostenibile*, Baldini Castoldi Dalai, Milano

- Louwaars, N. (2005), *Biases and bottlenecks: Time to reform the South's inherited seed laws?*, Seedling, July 2005, GRAIN, Genetic Resources Action International, Girona, Barcelona
- Louwaars, N. (2000), *Seed Regulations and Local Seed Systems*, Development Monitor, No. 42, June 2000
- Mariano, R.V. (2002), *Benefits and shortcomings of intellectual property rights for small scale farmers in developing countries*, International Symposium organized by Infoagrar "Protect Knowledge to Feed the World? Application of Intellectual Property Rights in international agriculture today and tomorrow", Muri-bei-Bern, Switzerland, 26 September 2002
- Mazzucato, V. e Niemeijer D. (2000), *Rethinking soil and water conservation in a changing society*, Doctoral Thesis, Wageningen University
- Manicad, G. and Mc Guire S. (2000), Supporting Farmer-led Plant Breeding, *Biotechnology and Development Monitor*, No. 42, June 2000
- Mugabe, J., Barber, C.V., Henne, G. Glowa, L. and La Vina A. (eds) (1997), *Access to Genetic Resources. Strategies for Sharing Benefits*, ACTS Press, Nairobi
- Nelson, C.H., *Strategic Marketing of Sorghum and Pearl Millet. Food Products in Western and Southern Africa*, Project UIUC-205, University of Illinois
- Nubukpo, K., Kelly, V., Yade, M. and Galiba M. (2001), *Accelerating Agricultural Intensification in the riskier environments of Sub-saharan Africa*, Sasakawa Global 2000, Bamako
- Paoloni, L. (2005), *Diritti degli agricoltori e tutela della biodiversità*, Giappichelli, Torino
- Pretty, J.N. (1998), Supportive policies and practice for scaling up sustainable agriculture, in Röling, N.G., e Wagemakers, M.A.E. (eds.), *Facilitating Sustainable Agriculture. Participatory learning and adaptive management in times of environmental uncertainty*, Cambridge University Press, Cambridge
- Röling, N. (2000), *Gateway to The Global Garden: Beta/Gamma Science for Dealing with Ecological Rationality*, Eighth Annual Hopper Lecture, University of Guelph, Canada
- ROPPA-RECAO (2005), Intervention des Organisations Paysannes et des producteurs à la conférence régionale sur les biotechnologies en Afrique de l'Ouest (Bamako, 21-24 juin 2005), *Semences de la biodiversité*, No 44, Octobre 2004, GRAIN, Genetic Resources Action International, Girona, Barcelona
- Sabelli, F. (1994), *Ricerca antropologica e sviluppo. Elementi per un metodo*, EGA, Torino
- Sivini, G. (1987), *Rapporti sociali e agricoltura in Mali*, Istituto Italo-Africano, Roma
- Spielman, D.J. and Grebmer K., von (2004), *Public-private partnership in agricultural research: an analysis of challenges facing industry and the consultative group on international agricultural research*, International

Food policy Research Institute, Environment and Production Technology
Division, Washington, D.C.

Tripp, R. and Byerlee D. (2000), *Public Plant Breeding in an era of privatisation*,
Natural resources Perspectives, No. 57, June 2000

Wynberg, R., Biowatch, South Africa (2000), *Privatising the Means for Survival.*
The commercialisation of Africa's biodiversity, The Gaia foundation,
GRAIN, Genetic Resources Action International, Girona, Barcelona

ALLEGATO 1. QUESTIONARIO

Accès aux semences	
1.	Quelles sont les différentes possibilités pour avoir des semences?
	<p>a. A partir de la récolte précédente > dans quelle façon on fait la sélection?</p>
	<p>b. A travers autres paysans</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Par qui? Par la famille, par des gens du même village, par autres villages ⇒ Quels sont les critères utilisés pour évaluer la qualité des semences? ⇒ Sur la base de quelle évaluation / critère la semence est choisie? Payement, échange, autre ⇒ Comment on prend le contact avec la personne qui donne la semence ⇒ Comment on peut faire confiance à la personne qu'on choisit pour avoir la semence? ⇒ Est-ce que il y a une réciprocité dans l'échange des semences? (si je reçois une semence, je donne de la semence en échange ou quelque chose d'autre) ⇒ Quand une personne a ainsi obtenu une semence, s'il la sème, est-ce que il peut considérer qu'il possède cette semence (que la semence est dans sa propriété)? ⇒ Est-ce que après l'achat ou l'échange il reste un lien avec la personne par laquelle on a obtenu la semence?
	<p>c. A travers le marché / vendeurs privés</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Quel type de marché? ⇒ Qui sont les personnes qui vendent les semences? ⇒ Comment on prend contact avec ces personnes? ⇒ Comment les paysans arrivent à connaître les personnes qui vendent les semences? ⇒ Quels sont les prix des semences? ⇒ Comment le prix est établi? ⇒ Qui est-ce qui établit le prix? ⇒ Est-ce que le prix a varié dans les dernières années? Si oui, est-ce qu'il y a une différence entre les différentes semences?
	<p>d. Par les centres de recherche from the research centres (see issue d)</p>
2.	<p>a. Quelle que soit la manière d'approvisionnement de la semences, est-ce que les semences obtenues sont considérées pour les besoins de l'alimentation (ou de la vente)?</p>
	<p>b. Comment est-ce que le système d'approvisionnement peut être amélioré?</p>
3.	Est-ce qu'il est possible de trouver sur le marché ou à travers des autres manières des semences certifiées?
Si oui	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Quelle est la différence entre une semence certifiées et une semence non certifiées? ⇒ Quelle sont les garanties que les semences certifiées donnent aux paysans?

	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Comment un le paysan peut reconnaître que la semence est certifiées? ⇒ Qui est-ce qui donne la certification aux semences?
Si non	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Si le paysan ne connaît pas les semences certifiées, est-ce qu'il ou elle souhaite la diffusion des semences certifiées? Pourquoi? ⇒ Quelle sont les garanties qu'il/elle s'attend de ce type des semences par rapport aux semences paysannes? ⇒ Comment est-ce qu'il/elle voudrait reconnaître une semence certifiées par rapport à celle non-certifiées?

Accès des paysans aux informations sur les technologies	
4.	Quels sont les outils/moyens utilisés pour la cultivation?
5.	<p>Est-ce que vous utilisez des matériels produit ailleurs?</p> <p>➤ machines, engrais chimiques, pesticides etc.</p> <p>Si oui</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Est-ce que ces produits / matériels sont obtenu individuellement ou collectivement? Si on les obtiens collectivement, comment on organise cela? A travers qui est-ce que vous obtenez ou achetez ces outiles/matériels? ⇒ Est-ce qu'il y a des autres paysans qui les obtiennent ou les achètent? Est-ce qu'ils les prend des meme personnes? ⇒ Est-ce que l'argetn vous suffit pour les acheter? ⇒ Est-ce que vous en acheteraiez de plus si vous aviez plus d'argent? <p>Si non</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Quelles sont les raisons pour lesquelles vous ne les utilisez pas? ⇒ Est-ce que vous voudraiez utiliser utiliser des produits venant de l'exterieur (si vous auriez les moyens)? ⇒ Chez qui vous pourriez avoir/acheter ces produits? ⇒ Comment est-ce que pourriez vous obtenir les moyens pour acheter ce matériels là?
6.	<p>Dans votre groupe de référence pour les activités agricoles (famille ou autre) qui est-ce qui sont les personnes qui ont les connaissances plus importantes pour faire une bonne selection des semences?</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Est-ce qu'il y a une personne qui controle les activités de tout le groupe en question à partir de la selection des semences juqu'à la récolte? ⇒ Est-ce qu'il y a une personne qui a plus de connaissances des autres pour decider quel est l'utilisation qu'il faut faire de la récolte?
7.	<p>Quels sont les critères utilisés pour la selection des semences?</p> <p>Quels sont les critères utilisés pour juger la qualité des semences?</p>
8.	Sur la base de quels critères / choix la récolte est destiné aux différentes utilisations?

<p>Propriété des semences et de la récolte</p> <p>Relation avec la recherche, les entreprises et les ONG (projet de développement)</p>	
<p>SEMENCES TRADITIONNELLES</p>	
9.	<p>Qui est-ce qui décide quelles sont les semences qui doivent être utilisées?</p> <p>Qui est-ce qui fait la sélection des semences pour la saison?</p> <p>Est-ce que les décisions sont prises par un individuel ou un groupe?</p>
10.	<p>La personne qui garde une semence et l'utilise, est-ce que cette personne peut considérer cette semence comme dans sa propriété? Qu'est-ce que ce mot "propriété" veut dire pour vous?</p> <p>C'est à dire, est-ce que cette personne a le complet pouvoir de décider comment disposer de cette semence?</p> <p>Est-ce que ce pouvoir de décision est lié à la personne ou à un groupe de personnes? Qui est-ce qui décide?</p>
11.	<p>Est-ce que la personne qui a la semence peut considérer le produit obtenu par la récolte de cette semence comme de "sa propriété"?</p> <p>C'est à dire, est-ce qu'il/elle a le pouvoir complet de décider comment utiliser le produit obtenu par la semence qu'il a semé?</p>
12.	<p>Pour décider où trouver les semences et comment les utiliser, est-ce qu'il est nécessaire de demander l'opinion de quelqu'un d'autre (famille, clan, village, autre)?</p>
13.	<p>Est-ce que des particuliers / individuels peuvent avoir la disposition complète des semences de la récolte, ou cela dépend de quelqu'un d'autre?</p> <p>⇒ En ce cas, quelles sont les règles qui doivent être respectées?</p> <p>⇒ Qui est-ce qui établit ces règles?</p>
14.	<p>Est-ce que il y a des cas où il est prévu qu'une personne individuelle a l'utilisation exclusive des semences?</p> <p>Quels sont ces cas là?</p> <p>Est-ce qu'il s'agit d'un homme ou d'une femme?</p> <p>Est-ce que en ce cas là cette personne peut vendre les semences?</p>
<p>SEMENCES OBTENUES PAR LES CENTRES DE RECHERCHE</p>	
15.	<p>Quels sont les personnes / chercheurs qui fournissent les semences (au delà des CD)?</p> <p>Savez-vous d'où ils viennent? Pour quels centres ou organisations ils travaillent?</p> <p>⇒ Quels sont les intermédiaires?</p> <p>⇒ Comment se passe-t-il le contact avec ces personnes ou centres de recherche, ou organisations?</p>

16.	<p>Comment arrive-t-il le passage des semences entre ces centres/organisations et les paysans?</p> <p>⇒ Qui est-ce qui propose la/les variétés?</p> <p>⇒ Qui est-ce qui décide quelles sont les variétés à adopter?</p> <p>⇒ Quels sont les critères à la base de cette décision / sélection?</p>
17.	<p>Est-ce que les paysans connaissent quelles sont les différentes variétés améliorées par la recherche?</p> <p>Est-ce qu'ils sont conscients des variétés qui peuvent (éventuellement) être trouvées sur le marché ou obtenues par des organisations / ONG?</p> <p>⇒ Est-ce que les paysans peuvent choisir entre les différentes variétés développées par la recherche?</p> <p>⇒ Si les paysans n'ont pas ce choix, sur la base de quels critères la recherche propose aux paysans d'adopter une variété à la place d'une autre?</p>
18.	<p>Est-ce qu'il est possible de noter un changement à travers les années dans les variétés proposées par la recherche?</p>
19.	<p>Comment est-ce que les semences sont obtenues?</p> <p>⇒ Echange, vente, autre?</p> <p>⇒ Si les paysans achètent les semences, qui est-ce qui établit le prix?</p> <p>⇒ Quel est le prix des semences obtenues par la recherche, comparé au prix qu'on peut trouver sur le marché?</p> <p>⇒ Est-ce qu'il est possible de noter un changement de prix dans les dernières années?</p>
20.	<p>Si les paysans prennent les semences par la recherche, est-ce qu'il en ont la pleine disposition pour le futur? Peuvent-ils les semer, les vendre, et aussi refaire la semence?</p> <p>Est-ce qu'il est la même chose dans le cas où les semences sont achetées?</p>
21.	<p>Est-ce qu'il y a des différences, par rapport à ça, entre ces semences et les semences traditionnelles?</p>

Gamme des choix de production disponibles pour les paysans

22.	<p>Quelle est l'utilisation qu'on fait de la récolte (sorgo, mil, niébé ou autre)?</p> <p>⇒ Consommation au niveau de la famille > comment est la famille composée par rapport à cela?</p> <p>⇒ Echange</p> <p>⇒ Vente</p> <p>⇒ Utilisation religieuse > laquelle?</p> <p>⇒ Autre</p>
23.	<p>Comment est-ce que la qualité de la nourriture pourrait être améliorée?</p> <p>⇒ Avec la différenciation entre les plantes ou les semences cultivées</p> <p>⇒ Avec l'amélioration de la récolte (quantité, autre)</p> <p>⇒ Avec la vente d'une partie de la récolte > qu'est-ce que vous achèteriez avec le</p>

	revenu ainsi obtenu?
24.	Comment est-ce que votre revenu pourrait être amélioré?
	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Avec l'augmentation de la production ⇒ Avec la diversification de la production ⇒ Avec le démarrage d'activités non-agricoles > lesquelles?
25.	Est-ce qu'il serait possible de développer des produits de haute qualité pour la vente au village, au marché, en ville ou ailleurs?

ALLEGATO 2. INTERVISTE CON GLI AGRICOLTORI DI BOUMBORO

2a. [A.4] 31/12/2005 - 03/01/2006

Origine des CD (avec Drahamane, Kalifa, Ibrahim)

Fusseini Ouedraogo, agent CMDT, en 2000, a été le premier à préparer les gens pour les CD, après Yacouba Sanogo du SLACAER.

Fusseini a parlé avec le chef de village et avec les gens pour la sélection: il a essayé de voir dans tout le village pour la sélection des chefs de famille. Ils avaient besoin de 25 personnes. Ils ont mis tous les chefs de famille ensemble pour distribuer les gens entre toutes les familles.

Dans chaque famille il y a plusieurs chefs de famille, donc on pouvait choisir plusieurs personnes.

La sélection a été faite avec le chef de village et ses conseillers, les villageois et Lamine.

Lamine

les publications sur les CD sont beaucoup, il est toujours possible de confronter ce qu'on écrit et ce qu'il y a ici. Les CD sont beaucoup, donc il faut demander et vérifier.

Le but est que les terres s'appauvrissent. L'espoir est que la terre se renforce. Il y a aussi des autres manières. En plus ils commençaient à perdre leurs semences. Avec les CD il n'y a pas de perte de semences, puisque aux foires on vend les semences.

Avec les CD ils ont rassemblé dans un lieu des semences venant de différents villages, avec leur nom, pour discuter de la réussite.

Après ça d'habitude ils travaillent des grandes parcelles et après ils pouvaient ne pas revenir là dessous. Avec les CD ils laissent une partie des champs en jachère.

Dans la participation aux CD il n'y a pas toujours les mêmes personnes: quelqu'un laisse ses fils, autres sont partis

CD 2004

5 groupes, chacun pour 5 personnes: 4 groupes d'hommes, 1 groupe de femmes

puisque 3 personnes des groupes d'hommes sont partis, on a ajouté 2 femmes au groupe des femmes, pour un total de 7 membres.

Donc en total en 2004 on eu 17 personnes dans les groupes d'hommes, et 7 femmes dans le groupe des femmes, pour un total de 24.

CD 2005

Sorgo	12 variétés	6 chercheurs	6 paysans
Mil	12 variétés	9 chercheurs	3 paysans
Niébé	9 variétés	6 chercheurs	3 paysans

Variétés paysannes 2005

SORGO	MIL	NIEBE
1. Gneghefin Adama (Gueyinfing Adama)	1. Sagnoba Boumboro	1. Sodjé Boumboro
2. Disagnosi	2. Bompé Boumboro	2. Borowulé Boumboro
3. Babatasi (Babatachi)	3. Bokoka Boumboro	3. Nudawulé Boumboro
4. Sekegno Boumboro (Sékègnon Boumboro)		
5. Mugninignosi (précoce) > Cionky (Mougnini gnonchi)		
6. Sokobako (ancienne variété) > Ciocio Sabaro Sogobakou Boumboro		
<i>Gueyinfing Boumboro ???</i>		

SVD, Société Villageoise de Développement

(Projet PDR – FODESA)

L'SVD a créé différentes associations:

Association des jeunes

Association des femmes

Association des commerçants de bétail

Association des forgerons

L'SVD donne l'argent à chaque chef d'association, qui décide comment le répartir entre les membres.

Quand Lamine était jeune il y avait les groupes d'âge avec plus de 20 personnes. Les jeunes garçons faisaient la circoncision jusqu'à 15 ans, mais actuellement on la fait beaucoup plus tôt, après la naissance, pour cela les groupes d'âge ne se font plus.

AOPP au niveau de village

L'an passé l'AOPP (Sory Ibrahim Traoré), basé à Mandjakuy a fait un entretien avec deux paysans du village:

Drahamane Kone

Sibiri Kone

Et deux femmes:

Batoma (Mika) Konaté

Salimata Kone

Ils ont fait une enquête au niveau de la Commune et ils ont choisi 7 villages:

Dabera

Boumboro

Kera

Bokuy Mandiakuy

Peratuy

Bodjokuy

Mandjakuy

Les semences données (?) étaient:

MIL (*Sagno*)

Toroniu

NIEBE Gorongoron
MAIS (*Caba*) Zangheleni
DOLIX (*Bakambaro*)
SESAME (*Benesi*) Benejé

Les semences etaient en petites quantités, pour cela était à semé en 2005 (?). Après la récolte ils ont pesé et ils ont enlevé les semences pour l'année prochain.

UAPAD, Union des Agriculteurs pour l'Agriculture Durable (Sinigne Sikiton = travaille aujourd'hui pour prevenir demain)

Cette organisation est à Boumboro depuis 13 and, et maintenant compte 17 membres, dont Lamine.

Cette association a comme but l'amélioration des terres. Ils font des expérimentations avec le bagani (pourguère, ou *jatropha curcas*⁴²), et avec des petits cailloux, pour faire passer l'eau.

Ils donnaient de l'argent en credit pour acheter des charrettes (argent rendu en 4 ans), bourrettes et grillages (à rendre en 2 ans), ces derniers ont été quittés.

Representation des paysans au niveau politique

Au niveau politique il ne connaît pas, mais c'est là qu'il se pose le problème, il ne connaît pas ce qu'il se passe au niveau regional.

La coordination de l'UAPAD est à Tominian, toute les decision prises à Bamako arrivent à Tominian avant d'arriver au village, donc s'il y a des dons ils peuvent etre bloqués à Tominian sans qu'ils le sachent.

Les membres de l'UAPAD à Tominian sont:

Yabaro Dembelé, Président	Vignakuy
Marie Madeleine Keita, Secrétaire	Kagnan
Denis Traoré (Madulo), Trésorier	Dabira

Il y aura une Assemblée entre janvier et février avec 21 villages.

⁴² Voir pour les expérimentations des canadiens le site: www.jatropha.org

2b. [A.4] 19/02/06

S: quelles sont les variétés de sorgo locales plus utilisés à Boumboro?

L: le premier est le **Disagnosi (Degfin Drisa)**, le 2 le **Babatasi**, le 3 le **Degfin Adama**, et le **Sgegeo Bumboro**.

S: est-ce qu'il peut nous dire quelles sont les caractéristiques du **disagnosi**?

L: il a les grains blanc, et l'écorce noire. Dans le temps passé, c'était le disagnosi qui avait beaucoup de rendement, pour faire de la poudre de mil ça marchait bien, et avec le gout aussi c'était meilleur, pour piler était bien aussi.

S: où est-ce qu'ils ont prit ça?

L: la première personne qui a eu cette variété l'a trouvée au marché: quand il a vu cette variété au marché, ça lui a plu, donc il a acheté une quantité, et avec la saison il a semé. Après avoir essayé, ils ont vu que ça marche sur leur terre, et la durée pluviométrique se correspond quand même.

S: quelle est la personne qui a emmené ça dans le village?

L: **Drissa Kone n.1**, maintenant il est décédé

S: après il y a le **Babatasi**. Peut-il nous dire la même chose: couleur, etc.?

L: l'écorce est rouge, les grains sont blanc sale. Ils ont trouvé le babatasi avec le chef du village Yaya n.1: le chef de village quand il est né il a trouvé la variété avec son père, qui leur a montré que ça vient de Koya⁴³. Ils sont presque tous nés (en trouvant que) on cultivait cette variété ici à Boumboro. Si tu fais le babatasi avec le *tô* le gout est doux. Même s'il n'y a pas trop d'humidité ça marche. Le rendement est bon, le *to* est doux, d'après les femmes il est facile à piler. Ceux qui le préparent pour le dolo disent qu'il est bien. Si tu pars au marché, même si le marché de mil ne marche pas, les femmes qui préparent le dolo l'achètent.

L: le **Sgegeo Bumboro** ils l'ont trouvé avec Mambourou (H20): il dit qu'il l'a trouvé au Burkina dans un village qui s'appelle Nié, donc à peu près (il y a) 6-7 ans, mais c'est une variété un peu lente. Cette variété supporte les mauvaises herbes: même s'il y a les mauvaises herbes, il y a un peu de rendement là-dedans. On peut pas limiter le gout de cette variété: même si elle n'est pas plus douce que le babatasi, les gouts sont les mêmes. L'écorce est noire, les grains sont rouges.

L: le **Degfin Adama** ils ont trouvé ça avec Adama: quand il est né il a trouvé ça avec son père, mais l'origine de cette variété est de Koya, dans la commune de Benena. C'est facile à piler, pour faire de la poudre de sorgo est facile, pour faire le *to* aussi. Ceux qui font du dolo ils le trouvent aussi satisfaisant. Il y a aussi un bon rendement.

⁴³ Commune de Benena, Cercle de Tominian

4. [E14] 03/01/06

FAMILLE E: Koyri Deme (Woloso)

UP 14

CD: 2002-2003

Age: 43

Composant de l'UP (personnes qui mangent ensemble):

- 8 personnes, dont lui, sa femme, 6 enfants (3 males, 3 femelles)

Partage du travail

- 7 personnes travaillent aux champs
- la femme s'occupe du menga et de semer
- les autres travaux aux champs sont menés par lui avec les enfants
- lui seul fait le commerce du pain: il utilise sa farine mais il ne sait pas d'ou elle vient, il se peut que sur l'emballage il y a le nom du Mali, mais il ne sait pas avec quelle sorte de cereale.

Est-ce qu'il est possible qu'il s'agit de sorgo ou mil?

En bambara on dit *alcama*, mais il ne sait pas quelle sorte de chose. Si tu le voit il est comme le mil ou le riz, mais ce n'est pas du riz. En tamisant la poudre de farine tu vois les grains.

Il produit du pain le lundi et le vendredi.

Ça c'est du blé

Il fait le commerce du pain pour le marché de lohan et le marchè de Mandjakuy.

Il faisait plusierus marchés, mais maintenant que le coeur est fatigué il ne peut plus faire cela, il fait seulement deux marchés. S'il fait du pain, on vient acheter en famille avant qu'il le transporte au marché. Il a commencé à faire du pain en 1983.

Est-ce qu'il arrive à mener les activités des champs en meme temps que le commerce du pain?

Il fait tout ensemble.

Cultures des champs

Qu'est ce qu'il cultive dans ses champs?

L'arachide, le mil. Il dit le tout "sagno", en principe c'est le sorgo et le petit mil.

S'il peut faire une distinction entre le sagno et le kenike, qu'est-ce que la culture qui leur donne à manger le plus?

Le sorgo et l'arachide

Le sorgo et l'arachide plus que le mil?

Le petit mil il le cultive pour le manger seulement.

Et l'arachide et le mil il ne les cultive pas pour manger?

Ils le mangent, mais ils le vendent plus de la moitié.

Donc il arrive à produire tellement qu'il vend la moitié de ce qu'il produit?

Oui

Est-ce qu'ils ont passé des périodes sans avoir à manger?

Il a eu un moment de difficulté, mais pas tellement dur.

Variétés cultivés

*Du **sanio** et du **kenike**, quelles sont les variétés qu'il cultive?*

Pour le petit mil, il cultive le **sanioba**, pour le sorgo, c'est le **disagnosi**.

Pour ces variétés là, où est-ce qu'il trouve les semences?

Il trouve les semences avec leur père, et le père les cherche dans la production de leur champs, et les garde pour les années prochain.

Est-ce que ça veut dire que pour le sagno et le kenike, il n'a jamais changé de variété?
Il a déjà essayé le **gneghebilé** pour le **sorgo**, il y a 4 ans. Comme se travail est dur, si tu ne fait pas la récolte vite, s'il est sec, ça se courbe, c'est pour cela qu'il a laissé ça.

Où est-ce qu'il avait trouvé les semences pour cette variété là?
Il y a beaucoup de sorte de qualité de *gneghebilé*. Les Issa ont emmené d' autres variété, il y a avait ça. Mais il n'a pas semé ça, ce que les Issa ont emmené. Les semences que les Issa ont emmené, il ne se rappelle pas le nom, mais il a essayé ça.

Mais la question était: où est-ce qu'il a trouvé les semences pour le gneghebilé?
Il ne se rappelle pas.

Donc, si j'ai bien compris, il a essayé le gneghebilé, et il a aussi essayé des variété que les Issa ont emmené, mais il a quitté tout cela.
Il ne cultive pas ce semences, meme les semences que les Issa ont emmené. Avec la reunion de l'anné passé, il a essayé une catégorie de semences de petit mil, et une catégorie de semences de sorgo, et il les a essayé dans son champ.

Et après, qu'est-ce qu'il s'est passé?
Il a récolté ça, et il a gardé les semences là.

Est-ce qu'il les a semés l'anné après?
S'il plait au bon Dieu, s'il y aura des pluies abondantes, il va les cultiver.

Quan est-ce qu'il a participé aux champs de diversité?
Cet anné ou l'anné passé?
Il ne connaît pas exactement la date, mais il a fait deux ans là dedans. Quan il a commencé, il a fait la première anné, il a fait aussi la deuxième anné, après il a abandonné.

Pourquoi il a abandonné?
Il n'avait pas des fils qui pouvaient l'aider dans les travaux champetres, puisque il faisait du pain pour le marché de Lohan, il n'avait pas les capacités pour continuer avec les CD.
Est-ce que travailler dans les champs de diversité donne beaucoup de travail?
Ce n'est pas dur, mais il prend beaucoup de temps. Sinon, pour cultiver, il peut cultiver les Cd pas plus d'une heure. Après pour dire et écrire les argumentations avec les chercheurs, c'est cela qui est très lent, plus que les travail aux champs.

Est-ce que pendant qu'il a participé aux champs de diversité, il a essayé des variétés des CD?
Quand il a quitté les CD, il a essayé.
Les renseignements qu'il a pu retenir des CD, ce sont ces renseignements là qu'il a pu essayer pour les semences des CD.
L'experimentation qu'il y a eu pendant les CD, après tu pouvais essayer ces experimentations dans ton champ, c'est cela qu'il a fait.

Comment il peut voir la différence entre les semences qui sont venues avec les chercheurs, et les semences qu'il a l'habitude de cultiver?
Pour les semences que les chercheurs ont emmenés, ce sont des semences de bonne qualité, elle sont plus rentable meme des semences qu'ils cultivent, c'est pour cela que les semences qu'il a recueillit, il ne veut pas les perdre.

Qu'est-ce que c'est la qualité de la semences pour lui?

Avec la saison, les bonnes semences pour lui se sont les semences qui ont le meme rythme que la saison, celles que la èrpduction est rentable, et les semences qui marchent avec leur terre.

Pourquoi il pense que le sagnoba et le disagnosi sont mieu que les autres variétés?

Elles sont bonnes.

Plus que les autres?

Puisque il ne a pas utilisé les autres pendant des annés...

Tu sème le mil pour un rang. 1 rang pour le Niébé, 1 rang pour le disagnosi, les semences pour les chercheurs à coté: les semences que les chercheurs ont emmené il les a essayé à coté: ça c'es le rang des semences de la recherche, ça c'est le rang de ses semences (voir dessein). Les semences emmenés par les chercheurs sont de la meme variété.

Avant la récolte, à l'heure où le mil pousse les grains, le vent qui balance ils se griffent.

Ici il y a le keniké (sorgo) des chercheurs. Est-ce qu'il n'a pas mis lui meme du sorgo dans ses champs?

Le disagnosi.

C'est plus rentable et puis c'est rapide.

Est-ce que ça est son propre champ?

Est-ce que où on a mis les variétés des chercheurs et où il am is ses variété se sont ses champs?

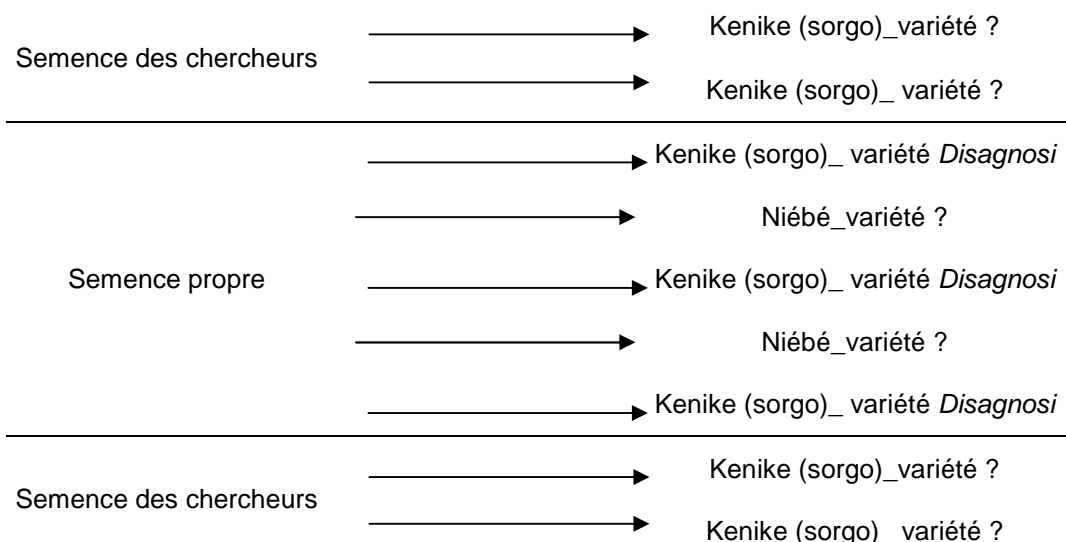
Lorsque il a laissé les CD, il a essayé d'argumenter ses propres esperances.

C'est à dire que l'anné après, meme quand il a quitté les CD, il a continué à faire comme ça?

Oui, il a continué à faire ça.

Est-ce qu'il pense que le disagnosi, qu'il cultivé dans ses champs avant des CD, est le meme qu'il a eu après les CD?

Lorsque il a travaillé comme ça, avec la recolte il a comparé les deux et il a vu que effectivement les grains sont plus gros que le **disagnosi**, donc c'était greffé pour lui.



Si on peut dire que ici il y a eu un croisement, comme ça, après la semences qu'il a utilisé n'a plus été la meme?

> il emmène un exemplaire des deux variétés, le disagnosi et la nouvelle variété qu'il a gréffé (voir photo).

C'est ça qu'il avait, c'est ça le greffé.

Les grains du greffé sont un peu plus gros que les grains du disagnosi, en tout cas c'est c'est le meme disagnosi, mais c'est greffé.

S'il a le meme disagnosi qu'il utilisé auparavant, pourquoi il l'a conservé, est-ce que il va l'utiliser encore?

Ça c'est pour faire l'autre semences, ça la c'est pour manger. Ça c'est la semences pour l'anné prochain. Comme il a greffé ça cet anné, donc l'anné prochain il va semer ça.

Quand il parlait de l'expérimentation, je pensais que c'était auparavant...

Pour combien de temps il a fait l'expérimentation?

C'est ça qu'il a développé.

Ça c'était au milieu.

Avec le miuvement du vent, c'est ça 'il a greffé.

Ça je l'ai compris.

Au centre il y a vait ça, ce ne s'était pas melé avec ce qu'il y a avait à coté (la semences des chercheurs). Ça c'est la limite du champ, et à coté il y a avait la semence des chercheurs: celui ci et celui ci se sont melés.

Oui

Au centre la semence c'est conservé comme auparavant.

En faite c'est seulement l'anné passé qu'il a commencé ça.

Quand il est sorti des CD, l'anné suivant il a essayé ça. Tout recemment, l'anné passé, il a essayé sa propre experimentation.

C'est à dire qu'il a conservé la semence du projet?

Donc l'anné après le projet, quand il a quitté le projet, avec la semence qu'il a gardé, il a fait l'expérimentation?

Il a gardé le disagnosi pour l'anné prochain. Ça la c'est réservé pour manger et pour vendre autre part.

Il a dit qu'il ne va plus semer le disagnosi, il va quitter le disagnosi pour continuer seulement avec l'expérimentation.

Est-ce qu'il va cultiver seulement plus ça?

Maintenant il va continuer avec sa propre experimentation.

Comment il va appeler cette variété?

Il va avec l'expérimentation avec les CD, il va dire qu'il a trouvé la semence avec les chercheurs. Lamine connaît le nom de l'expérimentation.

Mais c'est un griffage, donc il ne peut pas l'appeler avec le nom de la variété des chercheurs, puisque c'est une autre chose encore...

Sibirignosi?

Oui, il peut dire que c'est *Sibirignosi* maintenant.

Est-ce qu'il pense qu'au village il y a quelqu'un d'autre qui a la meme variété?

Il y a eu à peu près 3 personnes qui ont quitté les CD, mais il ne sait pas q'ils ont essayé la meme experimentation.

Est-ce qu'il peut me dire comment ils s'appellent?

- Yacouba Deme (son frère)
> UP 12
- Hadou Kone (frère de Drissa Kone)
UP 26
- Youssouf Kone (son père est Seydou Kone ou Saracé, avec deux femmes, Hadi et Mariam)

6. [128] 15/02/06

S: je voudrais lui demander quelque chose sur la composition de sa famille

S: il s'appelle Seydou Kone n.1?

SD: oui

S: combien de personnes il y a dans la famille?

SD: ils sont très nombreux, il ne connaît pas le nombre exacte

S: combien de personnes mangent ensemble?

SD: ses petits fils mangent dans la famille, des autres travaillent en ville mais viennent quand même manger en famille

S: il a combien de fils?

SD: les garçons font dix, ils sont presque tous mariés, mais il n'y a 3 qui sont ici en famille

S: combien de personnes vont travailler aux champs?

SD: à peu près 6 personnes, des hommes

S: lui avec ses fils?

SD: oui

S: est-ce que dans la famille il y a quelqu'un qui s'occupe de commerce?

SD: presque tous

S: de quoi?

SD: après le travail des champs tout le monde se débrouille, il essaye un et s'il ne marche pas il essaye quelque chose d'autre

S: est-ce qu'il peut dire combien de terre il a?

SD: 8 hectares

S: il connaît exactement?

SD: il a mesuré ça avec les agents de la CMDT

S: qu'est-ce qu'il cultive?

SD: petit mil, sorgho, arachide, fonio, poids de terre, niébé, tout est mélangé

S: quelle est la culture qui leur donne la grande quantité pour manger?

SD: le petit mil et le sorgho

S: plus l'un ou l'autre?

SD: Tout est le même

S: pour le keniké, est-ce qu'il peut nous dire quelles sont les variétés qu'il cultive?

SD: Deux variétés: le **Negefin** et le **Negebilen**

S: qu'est-ce que ça veut dire negefin?

SD: d'autres disent le **Segejo**

S: c'est la même chose?

SD: si tu cultives les céréales, il y a des herbes qui poussent, nommé "**Sege**" qui empêchent à d'autres cultures de pousser

S: c'est une mauvaise herbe

SD: c'est une mauvaise herbe qui pousse à côté du mil

S: le **Negefin** qu'est-ce que ça veut dire? Pourquoi on l'appelle comme ça?

SD: ce qui porte la couleur noire, ce qui porte la couleur rouge c'est le **Negebilen**. C'est la façon de voir la chose, qui donne le nom

S: est-ce qu'ils ont des autres variétés de keniké?

SD: les variétés sont nombreuses, mais ce qu'il cultive c'est ça.

S: est-ce qu'il met des différentes quantités de l'un ou de l'autre?

SD: c'est presque la même chose, ça dépend de ce qui donne bien.

S: est-ce que dans les champs il les garde séparés ou il les mêle?

SD: il les sépare, mais il les mêle avec le petit mil, les deux variétés sont côte à côte: il mêle une petite quantité de negefin avec le petit mil, et il fait la même chose pour le negebilen. s'il n'y a pas beaucoup de fumier dans les champs, alors il utilise beaucoup de petit mil dans ce champ

S: c'est parce que le petit mil est mieux sans fumier?

SD: oui

S: est-ce qu'il met les deux variétés de keniké l'une à côté de l'autre?

SD: oui, meme si tu les mets l'une à coté de l'autre, avec la récolte tu vas les reconnaitre, il y a des gens qui les melent ensemble meme

S: meme après la récolte il arrive à reconnaitre la différence?

SD: oui. Si tu les mele ensemble, il y a une variété qui est plus précoce

S: laquelle des deux?

SD: le noir est plus rapide du rouge

S: quand il a besoin de la semence pour l'année prochain, où est-ce qu'il la trouve?

SD: il fait la préselection dans les champs

S: et comment est-ce qu'il fait la selection?

SD: il y a un tige que les enfants utilisent, c'est comme la canne à sucre, c'est comme du mil mais ce n'est pas du mil, il enlève l'écorce et il le mangent

S: quand il doit faire la selection de la semence pour l'année prochain, c'est lui qui va faire ça?

SD: oui

S: où est-ce qu'il trouve la semence de laquelle il a besoin?

SD: il fait la préselection du sorgo dans son champ

S: donc ce sont les grains qu'il a prit du champ qu'il va semer, c'est ça?

SD: il fait la trie (scelta) des bon grains et il les met à part pour garder comme semence

S: est-ce qu'il a jamais prit des semences avec quelqu'un d'autre?

SD: il a fait un échange avec Lacine Konaté qui vient de passer ici, pour le **negebilen**. C'est une variété qui est venue du Burkina, appelé **Segeño**, puisque il peut supporter les mauvaises herbes: il a prit une petite quantité avec Lacine

S: quand?

SD: a peut près 3 ans

S: donc Lacine il est parti au Burkina, et là bas il a acheté ce là?

CD: la façon dans laquelle il a trouvé ça il ne le sait pas. Chaque fois que quelqu'un trouve une variété avec quelqu'un il la partage avec les amis. Si cette variété lui plait, tout le monde l'essaye dans son champ

S: et du **Segeño** il en avait prit beaucoup?

SD: quand il a prit le segeno ce n'était pas beaucoup, c'est en essayant dans son champ qu'il en a eu beaucoup

S: comment le segeno a donné dans son champ?

SD: c'est bien

S: donc il a continué?

SD: oui, il a continué avec le negefin pour 10ans

S: mais le segeno qu'il a eu il y a 3 ans, il le cultive encore?

SD: oui

S: donc maintenant il a 3 variétés?

SD: c'est 2. Le **Segeño** est le **Degebilen**

S: donc quand il a trouvé le **Segeño**, il y avait seulement le negefin dans son champ?

SD: il avait seulement le negefin
(il va chercher les semences)

SD: ça c'est le petit mil, le bompé

S: et le keniké? Le segeno et le negebilen est la meme chose?

SD: le segeno ou le negebilen

S: avant de trouver la variété avec lacine, qu'est-ce qu'il avait dans son champ?

SD: il avait seulement le negefin.
(il montre les variétés de keniké): si c'est mur le negebilen est comme ça, l'autre n'est pas mur

S: il y a 3 ans, quand il a trouvé ça, pourquoi il a décidé de essayer cela aussi?

SD: comme ça c'est plus précoce, est bien (le negefin), mais il ne peut pas supporter les mauvaises herbes

S: donc il fait la récolte de ça avant cela?

SD: oui. Puisque une est plus précoce, si tu les sème ensemble une va murir avant l'autre

S: normalement s'il trouve des semences avec quelqu'un, est-ce qu'il les paye?
SD: avec la CMDT ils ont acheté des semences d'arachide, c'est la même année qu'ils ont mesuré son champ
S: mais pour le sorgho, quand il a eu la petite quantité est-ce qu'il l'a payé?
SD: il a échangé le negefin avec le negebilen
S: donc il lui a donné une petite quantité et il a reçu une petite quantité?
SD: oui
S: mais quand il font ce type d'échange, est-ce qu'il mesurent la quantité?
SD: oui
S: comment est-ce qu'ils mesurent?
SD: ils font des mesures avec un récipient
S: donc s'il donne ça, il va avoir la même quantité?
SD: oui
S: est-ce qu'il a jamais payé des semences avec quelqu'un?
SD: seulement le fonio et l'arachide
SD: il y a des années que les pluies sont abondantes, et en ce cas là il est difficile de garder les semences, donc en ce cas là tu sera obligé d'en acheter pour semer
S: en ce cas là où est-ce qu'il achète?
SD: au niveau de village il échangent entre eux, mais au marché il va chercher la variété de laquelle il a besoin
S: quand est-ce que c'était la dernière fois qu'il en a acheté?
SD: seulement l'arachide et le fonio.
S: où est-ce qu'il a acheté l'arachide?
SD: avec la CMDT dans le village même. Ils sont venus avec des semences, mais cela n'a pas marché. Ils ont essayé les variétés ensemble.
S: ils ont emmené des variétés de quoi?
SD: de sorgho il ne connaît pas le nom. Ils ont emmené deux variétés: une peut supporter les mauvaises herbes, mais ce n'est pas précoce; l'autre est précoce, mais les grains sont petits. L'année est finie sans que ces variétés ne soient pas mûres. Lui il a continué avec le negefin.

7. [I29] 15/02/06

S: il y a combien de gens qui travaillent dans les champs?

B: 8 personnes

S: vous avez vos propres champs?

B: oui

S: est-ce qu'il ont une façon pour mesurer les champs?

B: si c'est le coton ils mesurent, sinon il ne mesurent pas

S: est-ce qu'il y a des femmes qui travaillent dans les champs?

B: non

S: qu'est-ce que vous cultivez dans les champs

B: sorgo, mil, arachide, petits pois, haricot (niebé), le dah.

S: a quoi sert le dah?

B: pour la sauce

S: quelles sont les choses que vous cultivez qui sont plus importantes pour manger?

B: le fonio, le sorgo et le petit mil

S: et le plus important?

B: le petit mil

S: quelles sont les variétés de kenike?

B: deux variétés, le rouge et le blanc

S: quel est le nom en bambara?

B: c'est le sorgo qu'on utilise pour le dolo (la bière)

B: en bobo c'est "aeo", en bambara est le **Sɛgeŋo**

S: et l'autre?

B: keniké "je"

S: quelle est la différence?

B: le segeno si la terre est pauvre il ne donne pas

S: depuis quand il cultive ces deux variétés?

B: pou le segeno en 1985. **Jemani** (ce qui est blanc) = kenike blanc, il a trouvé ça avec son père, "il est plus vieux que moi". Il a trouvé ça avec son père, et il l'a toujours cultivé

S: quand il a commencé il y avait seulement le jemani?

B: oui

S: comment est-ce qu'il a eu le **Sɛgeŋo**?

B: avec un ami de Sabara

S: Sabara est un village? Comment il a eu ça?

B: il a prit le kenike jemani ici et il est parti echanger avec son ami avec le segeno

S: mais pourquoi il est parti faire cet echange?

B: meme si la terre est pauvre le segeno donne un rendement

S: comment il a su cela?

B: c'est en causant qu'il a eu ça, et il a vu aussi

S: est-ce qu'ils ont echangé la meme quantité de semence?

B: oui

S: avant de le cultiver est-ce qu'il a essayé si cela marchait bien dans son champ?

B: non, il a essayé directement dans son champ, et il a vu que il marchait bien

S: donc depuis ce moment là, est-ce qu'il a essayé des autres variétés?

B: maintenant les deux variétés, c'est où qu'il cultive

S: est-ce qu'il arrive à separer les deux variétés dans les champs?

B: non, il les melange pour semer

S: et après comment il peut savoir quelle est l'une et quelle est l'autre? Par exemple, on met ici une variété, et à côté on met l'autre variété, est-ce qu'il les mele comme ça?

B: pour commencer il a semé le rouge à part, maintenant à fure et à mesure il les mélange, mais il a remarqué que il n'y a pas des différences, il ne se melent pas. Ce n'est pas quand il y a la plante, mais lorsque il y a les grains qu'on voit la différence. Pour

trouver la semences du mil rouge, il coupe seulement les grains du rouge et il les mets à part

S: parce-que il est précoce?

B: oui

S: il coupe avant le rouge?

B: il le coupe ensemble

S: mais normalement si on mets les plantes l'une à coté de l'autre elles se croisent

B: il n'a pas remarqué ça

S: donc il continue avec ces deux variétés

B: oui

S: est-ce qu'i a jamais essayé de acheter des semences de sorgo?

B: non , il n'a jamais payé les semences

S: est-ce que il a vu des gens vendre des semences au marché?

B: pour les semences certifiés, ils ont l'habitude d'emmener des semences certifiés au niveau du village, mais il n'a jamais essayé cela

S: pourquoi il n'est pas intéressé?

B: pour la première variété, ils ont l'habitude d'emmener une variété ici et de la donner à des personnes, mais ce n'a pas réussi, la variété il l'appellait "**timinimissa**", c'est très lent

S: c'était du sorgo?

B: oui, ils ont meme perdu la semence

S: est-ce qu'il y a des gens qui payent pour avoir de la semence?

B: c'est beaucoup

S: qui payent avec de l'argent?

B: oui

S: et quand est-ce qu'il se passe?

B: à l'approche de l'hivernage

S: où est-ce qu'ils vont payer ça?

B: au marché. Ça se passe s'ils ont fini le sorgo et le mil dans leur grenier, ils achètent cela et il le sèment

S: est-ce qu'il a jamais fait cela?

B: avec la volonté de Dieu, non

S: s'il a des semences, s'il les utilise, est-ce qu'on peut dire que les semences lui appartiennent?

B: dans quelle sens la question est posé?

S: est-ce que ici la "propriété", l'"appartenance", est-ce que les semences sont à lui, ou à la famille?

B: puisque il est le chef de famille, la semence est à lui

S: mais si son frère lui demande de la semence, est-ce qu'il doit la lui donner?

B: il le lui donne, ils sont né et ils ont trouvé que leur père meme faisait comme ça

S: mais si un étranger vient lui demander de la semence, qu'est-ce qu'il fait?

B: il sait que c'est avec la volonté de Dieu qu'il a eu beaucoup de semences, donc il va lui donner cela gratuitement

S: si se sont des chercheurs qui font des recherches sur les semences qui lui demandent?

B: il va leur donner, il y a meme eu un chercheur qui est venu lui demander, il lui a donné 4 kilos

S: il ne va pas lui manquer?

B:non, c'est leur travail

S: mais donc pourquoi il y a des gens qui donnent et des gens qui vendent les semences?

B: ceux qui vendent c'est pour chercher de l'argent, s'il a les grenier très pleins, il peut aller vendre au marché

S: il est possible que quelqu'un prend du produit et le vend au marché?

B: oui

S: est-ce que avec le temps il a vu des changements par rapport aux échanges des semences?

B: les semences que son père utilisait pouvait faire 6 mois sans qu'elles se mourissent, elle n'étaient pas précoces. Maintenant, son père Adama a échangé ça au marché de Mandiakuy

S: il a échangé sa propre semence avec quelqu'un d'autre?

B: oui

S: c'était le **jemani**?

B: la variété qu'il a échangé ce n'était pas cette variété, ça c'est précoce, c'est une variété qui n'est pas précoce que son père a échangé au marché, c'est la variété qu'on appelle **soko**, ça rassemble à la coque d'un cheval.

S: c'est à dire que son père cultivait le soko?

B: oui

S: et après qu'est-ce que c'est passé?

B: il a échangé avec le jemani

S: où?

B: à Manjakuy

S: avec qui?

B: c'est un ami

S: donc après il a quitté le soko?

B: oui, parce que il ne devenait pas mur, donc il a laissé le soko

S: est-ce qu'il y a encore qui le cultive?

B: non, c'est une variété perdue, mais je me rappelle encore. Vers le Burkina il y a encore l'hivernage un peu long, donc il est possible qu'on peut en trouver encore là bas

S: est-ce qu'il a vu des changements par rapport aux échanges de semences?

B: il a échangé du maïs, mais pas de sorgho

S: est-ce qu'il a observé lui ou ses frères, que les échanges sont augmentés?

B: dans la façon qu'il a fait l'échange, dans le village presque tout le monde fait comme ça

S: les échanges qu'il y a se déroulent plutôt au niveau de la famille, des amis ou du marché?

B: une façon est ce qu'il a fait avec son ami. Une autre façon est celle des gens qui ont de l'argent de poche, ils partent au marché, ils achètent et ils viennent cultiver. D'autres vont demander à des autres comme cadeau.

S: quelle est la manière qu'on utilise le plus?

B: faire l'échange et demander gratuitement

S: quelles sont les motivations qui poussent les gens à faire ce type d'échange?

B: ça vient par exemple si les gens veulent des variétés différentes puisque celle qu'ils ont ne donne pas beaucoup?

S: est-ce qu'il a noté si les échanges sont augmentés avec le temps?

B: les échanges ne sont pas plus fréquents.

8. [130] 15/02/06

S: il est le fils de Adama Kone?

K: oui

S: combien de personnes il y a dans la famille?

K: 9 personnes qui mangent ensemble

S: combien de personnes travaillent aux champs?

K: 3 personnes, lui, son fils et un autre fils qui est à Bamako et qui vient pour l'aider pour l'hivernage

S: est-ce qu'on peut mesurer ses champs?

K: il ne connaît pas ça. Il ne mesure pas, mais [...]

S: est-ce qu'il y a des champs qu'on laisse en jachère, en repos?

K: d'habitude il faisait cela, mais maintenant la terre n'est pas assez vaste, ils sont nombreux, ils ramassent le fumier, et il la dispersent aux champs, et après ils labourent

S: qu'est-ce qu'il cultive?

K: kenike, sagno, le fonio, le niebé, sesame, arachide, le poid de terre

S: quelles sont les variétés de sorgo?

K: le mil blanc, le mil rouge: nobilen, segeno

S: c'est la même chose?

K: oui

(il va les prendre)

K: il ne connaît pas les noms, il essaye d'expliquer les couleurs

K: le mil rouge, le **Degsbilen**, le **Segenjo**, le **Degfin**

S: on considère trois ou quatre variétés?

K: 3 variétés

S: ça est le **Segenjo**, est le mil rouge, est-ce qu'il peut nous dire quelque chose?

K: quand la terre a beaucoup de mauvaises herbes, on cultive cela, les autres variétés en ce cas là ne marchent pas

S: est-ce que c'est bien pour la nourriture?

K: oui

S: il l'a eu avec qui?

K: avec son grand frère Bakary, à peu près 10 ans

S: avant d'avoir ça avec son frère il n'utilisait pas cela?

K: il cultivait les autres deux

S: après il y a le **Degsbilen**, quelles sont les caractéristiques?

K: les grains sont bons pour le ton, il est né et il a trouvé ça quand il est né

S: est-ce que ça pousse avec beaucoup de pluies?

K: c'est précoce

S: il a eu ça avec qui?

K: avec Bakary aussi

S: il y a combien de temps?

K: 20 ans, il était encore enfant

S: est-ce qu'il sait où est-ce que Bakary a pris ça?

K: non

K: le **Degfin** est la semence de son père

S: le nom se réfère à la couleur de l'écorce?

K: oui. Et ça est le **Degsbilen** et cela aussi (il montre les deux variétés de couleur rouge)

S: c'est difficile avec le nom de faire la différence entre les deux, puisque tous les deux sont rouges

K: la différence est avec les grains

S: pourquoi il appelle ça le **Degsbilen**?

K: d'habitude il appelait ça le negebilen, quand l'autre (rouge) n'était pas encore arrivé, quand l'autre est arrivé on a dit **Segenjo**

S: est-ce que son père cultivait seulement ça?

K: oui, ave le petit mil
S: est-ce que il l'appelle seulement negefin ou aussi autrement?
K: non
S: parce que son père nous a parlé de **jemani**
K: **jemani** ou **nogué**, ça existe, mais il est plus blanc que ça, et il ne l'as pas
S: donc son père avait ça et aussi des autres varietés?
K: il avait deux varietés, c'est ça qui était précoce, mais les oiseaux piquaient les grains
S: sidonc quelle varieté il a eu de son père?
K: celle ci il l'a eu de son père, l'autre de son frère
S: donc il n'est pas sur si son père avaut seulement cette varieté ou d'autres aussi?
K: il ne sait pas
S: est-ce que celle ci est la semence pour l'anné prochain?
K: non, ça est dans le grenier, en bas
S: quand ils finissent de manger ils trouvent les semences...
S: quelles sont kes varietés de kenike qu'il pense semer cet anné?
K: ça et ça, et il va melanger une petite quantité de l'autre
S: est-ce qu'il peut nous expliquer comment il va meler cela?
K: il prend les trois, enlever les grains, et melanger les grains
S: les autres deux aussi?
K: oui
S: et le troisieme?
K: il va le faire a part
S: donc il va meler les grains des deux? Et il va garder le troisième pur?
K: vers la fin de la semence qu'il va utiliser la troisième varieté, parce que c'est précoce
S: quand les palntes poussent, quelle couleur elle ont?
K: elle restent toujours comme ça
S: meme s'il les met dans le meme trou?
K: oui
S: et la'nné prochain qu'est-ce qu'il va faire?
K: si tu met seulement ça, la plante peut etre gaté par les mauvaises herbes, mais si tu ajoute ça (*Sεγερο*) il est mieu, si les plantes sont ensemble elle sont mieu sauvegardées
S: est-ce qu'il a jamais essayé des autres varietés de kenike?
K: no
S: est-ce qu'il a jamais echangé des varietés?
K: no
S: est-ce qu'il a jamais achetés de semences?
K: no
S: est-ce qu'il a jamais essayé de semences des CD?
K: il voulait essayer, mais il n'a pas pu le faire. Il avait trouvé les semences, mais après c'est perdu. Il avait essayé a part, mais quand il a mis le semences en bas du grenier, après il n'a plus trouvé la semences
S: est-ce qu'il se rappelle de quelle varieté il s'agissait? Elle venait du village ou de l'exterieur
K: des chercheurs, c'est avec les champs de diversité qu'il a trouvé ça, avant il ne l'avait jamais vu
S: qu'est-ce qu'il pense de la difference entre les semences paysannes et celles de chercheurs?
K: il y a une autre varieté qu'il trouve avec les Lamine, mais il ne peut pas mettre trop d'espoir dans ces varietés là, parce que s'il n'y a pas assez de fumier elles ne marchent pas, c'est le petit mil qui srt le plus pour manger
S: est-ce que si quelqu'un a des smences dans son grenier on considère qu'elles appartiennent à celui qui les a ?
K: ce n'est pas pour lui, si quelqu'un lui demande il peut lui donner
S: est-ce qu'il s'est deja passe?
K: non

S: si une personne de la famille vient lui demander, est-ce que il va leur donner?
K: ça est pour le père, dans le temps si tu n'a pas de semences tu peux aller demander à quelqu'un d'autre, mais quand meme ils ne vendent jamais les semences entre eux
S: c'est à dire qu'ils donnent, ou l'autre doit donner aussi?
K: tu part, du demande meme si tu ne donne rien à l'autre
S: est-ce qu'il s'est déjà passé avec lui
K: [...]

S: si un chercheur vient lui demander des semences, est-ce que il est la même chose?
K: ça est un problème de famille, en ce cas là il leur dit de partir chez son grand frère
S: lequel?
K: Lamine
S: est-ce que Lamine est son frère?
[...]
K: si le chercheur vient chez lui chercher des semences, s'il les a il va lui donner, sans lui demander de l'argent, puisque s'il en a pas il peut aller demander quelqu'un d'autre
S: pourquoi selon lui il y a des gens qui vendent les semences au marché?
K: ça est le choix de tout en chacun. Pour manger on parle pas de ça, mais pour semer il est facile de l'avoir sans payer. C'est plus facile d'avoir de ssemences pour semer que des semences pour manger
S: qu'est-ce qu'il va donner? Quelle variété?
K: il va melanger les deux
S: meme quand ses enfants vont se marier il va leur donner les trois variétés?
K: oui

S: est-ce qu'ils font du commerce?
K: petit à petit, ils achètent des poules et des chèvres. Il y a des autres possibilités, mais si tu n'est pas riche il n'est pas possible de le faire

9. [123] 16/02/06

S: est-ce qu'il sait pourquoi je suis ici?

D: il ne connaît pas pourquoi vous êtes ici, vous êtes venue pour causer

S: je suis venue dans le village pour faire une recherche pour mon école, puisque chez nous on ne connaît pas l'agriculture d'ici et les connaissances sur les semences qu'on a ici. Donc c'est seulement si je viens au village et je cause avec les gens que je peux connaître les choses que nous on ne connaît pas. Je vais lui poser des questions plus générales, et après des questions plus spécifiques sur les semences. On m'a donné une liste de toutes les familles du village, donc on m'a dit qu'il est le frère de Adama Kone et de Korotimi, est-ce que je peux lui demander son âge, à peu près?

D: 65-66

S: combien des gens il y a dans la famille?

D: c'est une grande famille, il y a des gens qui sont sortis, donc ils ne mangent plus dans le même foyer

S: combien de personnes il y a qui mangent ensemble dans la famille?

D: deux filles

S: il n'y a pas des autres hommes?

D: les garçons qui sont là sont des enfants, les grands sont partis (Hadou et Moumuni)

S: les petits ne travaillent pas dans les champs avec lui?

D: non, Hadou et Moumuni sont dans leurs foyers

S: quel est le travail des filles aux champs?

D: elles sèment, et elles tirent les boeufs

S: qui est-ce qui fait les autres travaux?

D: il paye quelqu'un pour que le travail soit fait, il paye quelqu'un qui travaille dans son champ

S: combien de personnes?

D: souvent ses fils même travaillent pour lui, des autres ans ils payent de 5 à 10 personnes, des autres travaillent pour lui avec du mil en échange

S: donc il ne travaille jamais seul

D: pour le commencement il travaille seul, après s'il a de l'argent il commence à chercher des gens, qui viennent avec leur boeufs et leur charrue

S: donc son champs est grand?

D: c'est grand

S: est-ce qu'il peut mesurer?

D: ça doit être 2 hectares

S: est-ce qu'il y a quelqu'un dans la famille qui fait du commerce?

D: ce sont ses enfants qui donnent le riz à sa femme pour le vendre, il le prendent au marché de Mandialkuy. Et ils le revendent dans la famille même, ou à d'autres gens qui en ont besoin

S: qu'est ce qu'il cultive dans ses champs?

D: le sorgho, le petit mil, le niébé n'a pas marché, le fonio n'est pas bien

S: donc il ne cultive plus le niébé et le fonio?

D: il les cultive. Il mélange le petit mil, le sorgho et le niébé. Il ressemble toutes les semences et il les sème

S: est-ce qu'il les sème dans le même trou?

D: il sème par hasard, donc ça peut rentrer ensemble ou pas

S: donc il ne garde pas la semence séparé

D: à la récolte il sépare la semence

S: et donc quand est-ce qu'il les mêle?

D: s'il part travailler aux champs, s'il va semer pour l'année suivante, il mêle les semences

S: quelles sont les variétés de sorgho qu'il cultive?

D: **Degefin** seulement

S: quand il dit Negefin, c'est quelle couleur?

D: le negefin lorsque l'ecorce du mil meme est noir
S: et le grain?
D: s'il y a beaucoup de pluies les grains sont un peu noir, si non ils sont blanc
S: quelles sont les caractéristiques de ce type de sorgo?
D: il ne voit rien de mal, sauf s'il y a trop de pluies
S: ça veut dire qu'il s'agit d'une variété qui marche bien avec peu de pluies?
D: s'il n'y a pas eu beaucoup de pluies, ça ne marche pas bien (ça marche avec beaucoup de pluies)
S: est ce que le temps entre le moment qu'il sème et celui de la récolte est court ou long?
D: s'il pleut abondamment pendant 3 mois ça marche. Ce n'est pas précoce, ni lent

S: où est-ce qu'il a eu les semences la première fois pour le negefin
D: quand il est né il a trouvé cela avec son père, depuis toujours il cultive cela
S: il n'a jamais changé?
D: il a changé de variété, quand il y avait la sécheresse
S: qu'est ce qu'il avait essayé?
D: le mil rouge, le **Dobilen**
S: est-ce ça fait longtemps qu'il a essayé ça?
D: ça a duré longtemps
S: et pourquoi il n'a pas continué?
D: ça ne donne pas plus que le negefin: si tu sème vite, si ça mûrit, la récolte est avant la fin des pluies, qui vont taper sur les grains et le tout sera gâté après. C'est pour ça qu'il a laissé.
S: et cela il l'avait eu avec qui?
D: il avait prit ça avec un vieux Bobo de Kuamina, un village voisin

S: quand il a eu le negebilen il a payé la semence ou il a fait un échange?
D: il a fait l'échange
S: qu'est-ce qu'il a donné?
D: il a fait l'échange avec les semences que lui même avait
S: quelle quantité?
S: est-ce qu'il a jamais payé pour des semences?
D: sauf l'arachide et le fonio
S: il les a payé?
D: il a payé ça à Mandiakuy, s'il avait trouvé au niveau du village ici il l'aurait payé aussi
S: s'il a des semences, est-ce qu'on peut dire que les semences lui appartiennent?
D: si c'est toi qui cultive, ça veut dire qu'elles sont à toi même
S: à lui comme personne ou à toute la famille?
D: lui il a trouvé ça avec son père, donc ça veut dire que c'est pour toute la famille
S: si quelqu'un lui demande de la semence, qu'est-ce qu'il va faire?
D: s'il a beaucoup des semences, il peut en donner un peu
S: est-ce que il peut demander de l'argent pour cela?
D: il ne fait pas ça, il ne l'a jamais fait
S: pourquoi selon lui au marché il y a des gens qui vendent les semences?
D: si quelqu'un part au marché, si la personne voit des semences, elle peut les payer, lui quand même il n'a jamais vendu des semences.
S: et pourquoi selon lui ces gens là vendent des semences au marché?
D: les gens qui n'ont pas semences peuvent en acheter
S: est-ce qu'il a jamais vu des semences certifiées par le laboratoire au marché?
D: il n'est pas au courant de cela, mais c'est seulement au marché qu'il a acheté de l'arachide et du fonio

S: si on a un échange de semences soit dans la famille, soit avec l'extérieur, qui est qui peut faire cela? Dans sa famille par exemple, qui est-ce qui a le droit de faire les échanges?

D. c'est lui qui est chargé ça
S: est-ce que les hommes plus jeunes peuvent le faire aussi?
D: il ne sait pas, ils sont des petits enfant pour le moment
S. est-ce que les femmes peuvent le faire?
D: no
S: donc les femmes ne font jamais du commerce ou de l'échange des semences?
D: no
S: ça vient de leur tradition?
D: s'il y a les semences sont au grenier, elles sont à l'homme, une fois sorties du grenier pour aller manger, elles ont le droit de faire tout ce qu'elles veulent avec les semences
S: normalement la femme prend la récolte pour faire à manger, mais pour les grains qu'on réserve pour semer, qui est-ce qui a droit de toucher à ça dans la famille?
D: personne ne touchera ça, on va garder ça à part. C'est le chef de famille qui se charge de cela, s'il y a des enfants qui cultivent leur champs à part, c'est à leur charge.
S: comme ses fils Hadou et Moumuni
S: quand les deux fils sont partis de la maison et se sont mariés, est-ce qu'il leur a donné de la semence?
D: oui. Il leur donne de la semence, mais ils mangent pendant toute l'année ici, mais l'année après, comme il leur a donné des semences et ils cultivent à part
S: quand il leur donne de la semence, quelle est la quantité?
D: il prend la quantité qu'ils peuvent vraiment cultiver dans leur champs
S: comment ils trouvent les champs à cultiver à leur tour?
D. c'est lui qui donne une partie de son champ
S: j'ai vu dans des autres villages que les jeunes gardent pas seulement les champs, mais aussi les maison à côté de leur père.
D: pour eux c'est l'un à côté de l'autre.
S: leur champs sont tous l'un à côté de l'autre?
D: non
S: donc son fils a construit la maison à côté de son champs?
D: il y a la maison dans le champs même

10. [i27] 16/02/06

S: quel eage a-t-il?

M: 32 ans

S: combien de gens vivent dans sa famille?

M: 9 personnes

S: combien d'hommes et combien de femmes

M: lui seul qui est homme

S: donc qui est-ce qui travaille aux champs?

M: lui et sa femme: il a deux femmes, une est ici et l'autre est en ville

S: pour travailler les champs est-ce que sa femme suffit

M: il cherche quelqu'un en ville pour travailler, avec les boeufs (dans le village de Boumboro)

S: donc il faut combien de personnes pour travailler dans ses champs?

M: 4 personnes

S: est-ce qu'il y a des gens qui font du commerce?

M: lui, il fait du commerce des ovins, moutons et chèvres

S: est-ce qu'ils font du commerce de cereales?

M: s'il en font beaucoup ils peuvent en vendre, il s'est déjà passé de vendre des cereales

S: quoi?

M: du sorgo

S: quand?

M: l'an oassé, à l'approche de l'hivernage il a vendu 10 tins de sorgo

S: il a vendu ça parce qu'il avait beaucoup de récolte

M: oui

S: où est-ce que il a vendu ça?

M: au marché de Mandiakui

S: il est arrivé à vendre tout?

M: tout ce qu'il avait pensé de vendre, il est arrivé à vendre ça (les dix tins)

S: est-ce qu'il se rappelle le prix?

M: souvent le prix varie, souvent 1750-1500 CFA

S: pour combien?

M: chaque tin à 1.750 CFA

S: est-ce qu'il a vu le prix des autres qui vendaient?

M: c'était le meme prix

S: le prix varie par rapport à quoi?

M: si c'est trop sur le marché, le prix baisse, sinon il monte

S: donc le prix depend de la quantité?

M: oui, ça depend de la disponibilité sur le marché

S: quelles sont les varietés de keniké qu'ila dans sonchamp?

M: **Degefin**

S: c'est comment?

M: c'est bon de faire le to avec

S: c'est de quel couleur?

M: l'écorce est noire, mais les grains sont blans

S: où est-ce qu'il a prit les semences?

M: avec son père

Donc il a reçu ça avec son père?

M: oui

S: est-ce qu'il a cultivé des autres varietés?

M: non

S: donc quand il est parti au marché, c'est le negefin qu'il a vendu?

M: oui

S: est-ce qu'il y avait des autres gens qui vendaient la meme varieté?

M: c'est possible, oui
S. les gens qui achètent la semence, comment font-ils le choix?
M: si c'est bien, ils achètent, si ce n'est pas bien, ils n'achètent pas
S: et qu'est-ce qu'on peut juger "bien"?
M: peut être ils ont jugé ça bien, et pour cela ils l'ont acheté...
S: est-ce que dans le temps il a jamais essayé des autres variétés?
M. il a pris une autre variété avec son grand frère, mais il n'a jamais essayé cela d'abord
S: c'est quelle variété?
M: **Degsbilen**
S: il a pris ça avec Hadou?
M: oui
S: c'est comment la semence? De quelle couleur?
M: les grains blancs, l'écorce est rouge
S. est-ce qu'il sait avec qui il a eu ça son frère?
M: non
S: et quand?
M: cet année
S: est-ce que il a jamais essayé des semences des CD?
M: non
S: est-ce que quelqu'un de sa famille a participé aux CD?
M: le vieux Drissa et son frère Hadou aussi
S: et les femmes?.....
S. le fait de vendre la semence avec de l'argent, selon lui est une chose qu'on fait seulement maintenant ou aussi dans le passé?
M: il n'a rien vendu cet année
S: il a vendu, mais est-ce que n'importe qui peut le faire?
M. il y a une confusion: on parle de semences, lui il parle de la production, il dit qu'il a vendu la production
S: donc en fait il y a une différence entre les semences et la production. Donc: il a vendu la production, est-ce qu'il pourrait vendre aussi les grains qu'il utilise comme semence?
M: non, il ne vend pas les semences
S: quelle est la différence?
M: après la récolte il fait la répartition. Il laisse ça à côté et il garde aussi les semences pour cultiver l'année prochaine
S: quelle est la différence entre les deux?
M: pour les semences il sélectionne les bons grains pour garder à part, ça c'est pour semer. Pour manger et vendre il peut mélanger le tout, si c'est beaucoup il peut vendre une partie
S: quand il dit qu'il sélectionne les bons grains, qu'est-ce qu'il regarde pour faire la distinction entre les grains qu'il garde comme semence?
M: que les grains sont en bonnes conditions, qu'ils ne soient pas cassés, qu'ils soient bien murs, les aspects physiques
S: quand il fait le choix de les séparer, comment il fait la distinction entre les deux?
M: les grains sont très gros et clairs, s'il y a des taches, on garde ça pour manger
S: est-ce qu'il y a autre chose qu'il regarde?
M: non
S: donc la semence ne se vend pas?
M: c'est la production qui est mangée et vendue
S: et pourquoi on ne vend pas la semence?
M: il garde ça, en cas il est fini il peut aller chercher ça avec un autre. Si quelqu'un a besoin de la variété qu'il cultive, lui aussi peut donner quelque chose
S: est-ce qu'il a vu au marché quelqu'un qui vend de la semence?
M. non, il n'a jamais vu ça

S: est-ce qu'il peut aller au marchè acheter, des grains de sorgo et les semer, comme ça?

M: puisque les pluies ne sont pas les memes tous les annés, parfois

S: il y a des gens qui essayent de acheter des grains qu'il achètent au marché?

M: pas tellement

S: et toutes les choix qu'il fait sur les semences, qui est-ce qui dans la famille decide ça?

M. c'est lui qui fait le choix

S: est-ce qu'il peut dire que les semences sont à lui? Sa propre appartenance?

M. c'est pour lui

S: mais si quelqu'un de la famille vient pour lui demander de la semence, est-ce que il peut leui donner ça?

M.: il peut donner une partie, avec la volonté de Dieu

S: est-ce qu'on peut dire que les semences sont dans l'appartenance ou propriété du chef de famille?

M: c'est ça

11. [I23] 16/02/06

S: il cultive avec combien de personnes?

SE: il avait deux garçons, mais maintenant un est parti à Bamako pour faire la madersa, maintenant il a seulement un garçon qui travaille dans les champs, il ne travaille plus aux champs, il s'appelle Bakary

S: qu'est ce qu'ils ont fait avec les champs de Drissa qui est mort?

SE: les champs est reparti entre lui, la fille de Drissa, son grand frère Sidiki, et le forgeron qui sont à côté

S: ils font partie de la famille?

SE: ils sont des étrangers qui sont venus chez eux

S: ils leur ont donné la terre?

SE: oui

S: comment s'appellent ils?

SE: Moumouni Baro (Famille O) et Abdoulaye Konaté (Famille P)

S: ils leur ont donné une partie de la terre?

SE: oui

S: est-ce qu'il y a des gens qui font du commerce dans la famille?

SE: sauf la femme fait du petit commerce d'arachide, elle achète et le revends

S: où?

SE: elle l'achète dans les villages environnants et le revends aux marchés de Mandiakui et de Lohan

S: est-ce que les femmes travaillent aux champs?

SE: elles sèment seulement

S: dans la famille qui est-ce qui prend les décisions par rapport aux champs?

SE: les membres de la famille font les semences

S: quels membres?

SE: Bakary et un enfant et un de ses petits frères (Boureima), et sa mère, mais c'est lui qui décide

S: même s'il ne travaille plus aux champs?

SE: il a une expérience que les autres n'ont pas

S: dans une famille, en général, l'homme qui a l'expérience qu'il a, jusqu'à quand il garde ce pouvoir de prendre les décisions?

SE: [...]

S: (répète la question)

SE: (il ne répond pas à la question)

S: qu'est-ce qu'il cultive dans ses champs?

SE: le sorgho et le petit mil, il les mélange

S: comment il les mélange?

S: il prend une partie de semences de sorgho et de petit mil et il mélange les semences: il y a des années pour le sorgho, il y a des années pour le petit mil

S: mais est-ce qu'il peut avoir les deux?

SE: oui, souvent tous les marchent, aussi avec le niébé

S: ça veut dire qu'il mêle le sorgho et le mil aussi avec le niébé, il met les semences dans le même trou?

SE: oui, mais il plante aussi une partie du niébé à part

S: est-ce qu'il cultive autre chose?

SE: le fonio, le *tiganinkourou*, le wouandzou, l'arachide (*mantiga*)

S: quelles sont les variétés de kenike qu'il cultive?

SE: **Dogué**, l'écorce est noire, les grains sont blancs

S: autres caractéristiques?

SE: c'est précoce, il n'y a pas d'infection (par les insectes), même s'il n'y a pas beaucoup de pluies ça marche quand même, puisque c'est précoce

S: est-ce qu'il l'appelle autrement?
 SE: tous les sorgo qu'il y a ici, il est le plus clair
 S: où est-ce qu'il l'a trouvé?
 SE: avec le petit frère de sa femme
 S: où est ce qu'il se trouve?
 SE: il s'appelle Yaya, il est à Nieré Koro, c'est de là bas que cette variété arrive
 S: est-ce qu'il est longtemps qu'il cultive cette variété?
 SE: à peu près 17 ans
 S: et auparavant?
 SE: il était à Bobo Dioulasso

S: est-ce qu'il cultive autre variété?
 SE: no

S: est-ce qu'il a reçu des semences par son père ou son grand frère?
 SE: il y a avait des semences ici, mais elles n'étaient pas précoces
 S: donc il n'a jamais essayé de cultiver des variétés qu'il y avait dans sa famille?
 SE: il a essayé mais cela n'a pas donné
 S: qu'est ce qu'il avait essayé?
 SE: il a essayé les variétés de son père
 S: comment elles s'appellent?
 SE: **Bronduni**, c'est venu chez les *Boron*, un peuple/ethnie
 S: il l'avait eu avec son père
 SE: il avait trouvé le nugué avec son père, celle ci il l'a eu avec son grand frère Sidiki, la variété est avec Drissa
 S: la Bronduni?
 SE: oui
 S: il a quel couleur?
 SE: la couleur des grains est un peu vert
 S: est-ce que ça est la variété de son père?
 SE: il pleuvait abondamment
 S: est-ce qu'il a essayé des autres variétés?
 SE: non
 S: est-ce qu'il a jamais essayé d'échanger des semences avec quelqu'un?
 SE: no, il n'a pas échangé les semences, mais si quelqu'un est venu demander à lui, il en donne un peu
 S: est-ce qu'il a jamais essayé des semences de la recherche?
 SE: non, mais il a fait 2 ans aux CD
 S: est-ce qu'il a essayé des variétés?
 SE: no
 S: est-ce qu'il a vu des différences?
 SE: no
 S: pourquoi il n'a pas essayé?
 SE: parce que les chercheurs utilisent beaucoup d'engrais, et il ne peut pas l'acheter
 S: ils utilisent le fumier ou l'engrais chimique?
 SE: il y a un engrais qui s'appelle "idée", ils mêlent cet engrais chimique avec des autres engrais chimique
 S: est-ce que les variétés des CD peuvent marcher dans leur champs?
 SE: il n'a pas essayé
 S: à qui est-ce qui appartient la semence?
 SE: tout le monde garde sa semence
 S: est-ce que on peut dire qu'elle appartient à quelqu'un?
 SE: la semence c'est pour Dieu, mais la semence qui est avec toi est pour toi même
 S: il veut dire lui seulement, ou toute la famille?

SE.: c'est pour tout le village, dans le contraire c'est pour toi seulement, dans le sens que on va toujours au secours des autres s'il en ont besoin, c'est pour cela qu'il dit que dans une certaine façon c'est pour tout le monde

S: est-ce qu'on donne de l'argent pour avoir des semences?

SE: on fait pas ça ici

S: est-ce qu'on peut vendre les semences au marché?

SE: ils vendent la production, mais pas les semences au marché, parce qu'ils utilisent les semences pour semer après

S: est-ce qu'il a jamais vendu du sorgho ou du mil, de la production?

SE: il a l'habitude de vendre ça, mais ce qu'il a sélectionné pour les semences, quand même il ne le vend pas

S: quelle est la différence entre les grains pour la semence et pour la production?

SE: les champs ne sont pas bons à la même manière, il y a des terres fertiles et des terres plus pauvres. Si tu te promènes dans les champs, tu coupes les bons grains dans les champs pour faire la semence

S: comment est-ce qu'il juge que les grains sont bons pour faire la semence?

SE: les grains sont mûrs, gros, résistants, mais il y a des plantes qui ont des grains bons et des grains qui ne sont pas bons, donc tu coupes la partie meilleure

S: est-ce qu'il juge autre chose?

SE: on peut aussi regarder le poids, il doit être lourd.

S: il m'a dit que ça fait 17 ans qu'il cultive le noug. Est-ce qu'il a vu une variation dans la plante?

SE: non

S: les grains, l'écorce et les autres parties de la plante sont toujours les mêmes?

SE: s'il n'y a pas eu beaucoup de pluies, ça change, il n'y a pas beaucoup de poids

S: et dans la couleur, la mesure des grains?

SE: non

S: donc la plante est toujours bonne, même s'il n'a pas fait des croisements?

SE: oui

SE: il mélange pour ne pas perdre, peut-être que le sorgho marche mieux cet année, l'autre le petit mil

S: est-ce que son fils est en train de cultiver la même variété?

SE: oui

S: est-ce que son fils a ajouté d'autres variétés?

SE: à partir de cet année il va mettre le **Miseni**

S: qu'est-ce que ça veut dire?

SE: il a les grains plus petits de toutes les variétés de sorgho

S: de quelle couleur?

SE: l'écorce est noire, les grains sont blancs. Il vient d'un village derrière le fleuve, où il y a un champ de diversité

S: il s'agit de quel fleuve?

SE: le fleuve de Dienné?

S: le Bani?

SE: ils ont à peu près 1.000 variétés de sorgho

S: est-ce que c'est son fils qui a eu ça?

SE: c'est à travers le petit frère de sa femme

S: comment il a trouvé ça?

SE: le petit frère de sa femme a un ami qui travaille vers là-bas

S: est-ce qu'il connaît s'il s'agit d'une variété des paysans ou des chercheurs?

SE: c'est une variété des chercheurs. La variété n'est pas encore arrivée. Ils ont emmené une petite partie de la production et ils l'ont mangée, mais ils ne l'ont pas encore cultivée

S: est-ce que c'est son fils bakary?

SE: oui

S: est-ce qu'ils ont vu une différence par rapport à ce qu'ils mangent?

SE: il est plus doux
S: est-ce que il est facile à piler?
SE: oui
S: mais il ne sait pas encore s'il peut marcher avec son champ
SE: no.
S: est-ce qu'il va semer une partie grande ou petite?
SE: petite
S: combien?
SE: ¼
S: est-ce qu'il va le mettre avec sa variété ou séparé?
SE: à part d'abord
SE: si tu les mélange, il y aura des changements. Si tu les melanges un anné, la deuxième anné ça va se griffer
S: est-ce qu'il pense que le griffage est bien ou no?
SE: (il ne réponds pas)
S: est-ce qu'il a jamais essayé?
SE (il ne réponds pas)
S: est-ce qu'il pense que son fils peut me dire quelque chose en plus sur cette variété?
SE: il est son père donc...

12. [Q39] 17/02/06

S: quel age a-t-il?

L: 55-60

S: quand il etait jeune, comment il faisaient pour etablir l'age des gens?

L: il contaient l'age par rapport aux mois, mais après la recolte il disaient que l'année etait fini

S: est-ce que il y a avait des groupes de gens avec le meme age

L: la generation d'age, il n'etait pas au village

S: il n'est pas né ici?

L: à Kué, un village environnant

S: au Mali?

L: oui, dans la commune de Benena

S: quand est-ce qu'il est venu ici?

L: quand il etait jeune

S: avec ses parents?

L: oui, avec sa mère

S: combien de gens vivent ici ensemble?

L: 9 personnes

S: combien de personnes travaillent aux champs?

L: 8 personnes, le 9 ème est devenu fou, il ne peut pas travailler

S: est-ce que lui meme travaille aux champs?

L: oui, un peu

S: est-ce que les femmes travaillent aux champs?

L: les hommes labourent, les femmes sèment et font la récolte

S: donc combien d'hommes il y a pour le travail des champs?

L: 5 hommes

S: qui est la personne qui prend les decisions par rapport à ce qu'il faut semer?

L: lui meme

S: quand est-ce qu'un homme commence à prendre des decision par rapport au travail des champs?

(...)

S: qu'est ce qu'il cultive dans ses champs?

L: sorgo, petit mil, arachide (les femmes le préparent pour mettre du sel et emmener au marché), tiganiguru (poids de terre)

S: l'arachide que les femmes vendent au marché est seulement la partie que les femmes memes ont cultivé, ou aussi celle des hommes?

L: la femme vend sa part, les hommes vendent leur part. C'est le "siamba", le wouandzu

S: c'est ça qu'elle vend au marché?

L: elle vend les deux au marché

S: quand la femme vend au marché elle cultive seulement ce qu'elle a cultivé dans son propre champ?

L: tout le monde vend sa part

S: donc elle prepare pour vendre seulement la part qu'elle a cultive?

L: tout ce qu'elle a cultivé elle peut le vendre

S: donc au marché elle vend l'arachide et le wouandzu?

L: oui, le **tiganikuru = wouandzu, arachide = mantiga**

S: quelles sont les varietés de sorgo qu'il cultive?

L: le **Segeno** et le **Degebilen**

S: est ce que c'est la meme chose?

L: ils sont la meme chose. Là où il y a les mauvaises herbes on peut cultiver le segeno, il a plus de grains que le blanc

S: et l'autre varieté s'appelle comment?

L: **fambé**

S: c'est comment?

L: ils ont eu ça avec les CD (la femme dit avec les Cd, l'homme avec la CMDT)

S: donc ce sont ceux deux variétés qu'ils ont

L: il y a aussi le **Degebilen**

S: donc c'est deux variétés de segeno?

L: il s'appelle **telimani**

S: donc le segeno est celui qui est un peu rouge?

L: c'est deux variétés, ne sont pas la même

S: le **Segero** est celui avec les grains rouges?

L: oui

S: et est celui qui supporte bien les mauvaises herbes?

L: oui

S: et **Degebilen** est la même chose?

L: non, est différent. Le negebilen et ce qu'on appelle le **babatasi**

S: est-ce qu'il a ça?

L: c'est dans le grenier

S: donc il a 4 variétés?

L: oui

S: donc, on recommence...

S: le **Segero** est celui avec les grains rouges? Celui qui supporte bien les mauvaises herbes

L: oui

S: ça il l'a eu comment?

L: sa femme est partie au Burkina, et elle a eu ça avec le grand frère de sa mère

S: dans quel village?

L: Nié

S: ça fait combien de temps qu'il l'ont eu?

L: 10 ans

S: sa femme est Minata?

L: oui. Sa femme à chaque réunion elle participe

S: est-ce qu'il a essayé cela avant de le mettre dans ses champs?

L: il a essayé à plusieurs reprises, quand il a vu qu'il lui plaisait il l'a mit, et beaucoup de gens ont prit la semences avec lui

S: est-ce que c'est lui qui a donné la semence à Seydou?

L: oui

S: après il y a l'autre, le **fambé**? Il a l'écorce noire et les grains blanc?

L: le rendement est beaucoup

S: est-ce qu'il y a des autres choses importantes du **fambé**?

L: il ne connaît pas

S: est-ce que le **fambé** est la même chose du negefin?

M: le **fambé** donne plus que le negefin, ils sont différents

M: ils ont prit le **fambé** aux CD, quand ils sont commencés: au départ tous les villageois faisaient cela ensemble, après ils ont changé et maintenant ils sont organisés en unité de production

S: donc c'est elle qui l'a eu avec les CD?

M: oui

S: donc ça fait déjà quelques années qu'ils ont ça?

M: ils l'ont essayé cet année

S: est-ce qu'ils ont déjà eu une récolte?

M: ce n'est pas cet année qu'ils ont eu la semence, mais c'est cet année qu'ils ont essayé dans leurs champs

S: est-ce qu'ils ont eu déjà une récolte? Ou cet année ils vont avoir la première récolte?

M: ils cultivaient cela dans les CD, mais ils ont essayé dans leur champs seulement cet année

S: donc ils ont déjà eu la récolte...

S: la troisième, le **telimani**, il a aussi l'écorce noire et les grains blanc?

L: l'écorce est noire, les grains sont blanc, c'est sa femme qui peut en parler, parce que c'est elle qui l'a emmené des CD

(Minata arrive)

S: le telimani est comment?

M: comme elle est dans les CD, ils ont 12 variétés de semences, de la culture jusqu'à la récolte. Si tu participe aux CD, tu peux prendre une partie de la semence que pour toi est bien et venir la cultiver dans son champ. Elle a vu (du telimani?) que la variété est précoce, les grains sont gros, les tiges aussi.

S: pourquoi est t il important que le tige est grand?

L: ce n'est pas les tiges d'un bas jusqu'en au ...

S: ah, les branches

M: les branches sont beaucoup

S: quand est-ce qu'elle a prit le telimani?

M: l'an passé elle a essayé, mais ce n'a pas donné beaucoup, cet année elle a essayé encore, mais ce n'a pas donné, elle a encore essayé et il a donné beaucoup

S: donc ils ont eu déjà deux récoltes...

M: oui

S: il y a une quatrième variété qui est le **Degebilen**, qui est la même chose que le **babatasi**. Quelles sont les caractéristiques du babatasi?

M: le babatasi est précoce

S: il a quelle couleur

M: l'écorce est rouge et les grains sont blanc

M: si tu le cultive dans un bon endroit, où il a le fumier, il donne beaucoup, il y a aura beaucoup de grains

S: comment ils ont eu cette variété?

L: avec Yacouba Kone

S: c'est qui?

L: il est tout proche

S: il est de quelle famille?

L: c'est le chef de famille de Drissa

S: oui, le frère à Siaka Kone n. 1(H19). Il y a combien de temps?

L: à peu près 7 ans.

S: la saison qui va venir, est-ce qu'ils vont semer toutes les variétés?

L: ils vont semer toutes les 4, ils vont essayer pour que les semences ne se perdent pas, même si pas toutes en grandes quantité

S: quelle est la variété plus importante pour la nourriture?

L: le segeno et le petit mil

S: le segeno est plus ou moins de la moitié de ce qu'il cultive?

L: c'est le segeno qu'ils vont cultiver le plus

S: et entre les autres 3, est-ce qu'il en une qui est plus importante?

L: ...

S: est-ce qu'il a eu des semences avec son père?

L: c'est le mil blanc

S: le kenike?

L: oui, c'est ça qu'il a laissé pour prendre le segeno, mais la variété se trouve avec son petit frère

S: est-ce qu'il se rappelle le nom?

L. non

S: quand est-ce qu'il a laissé cela?

L: ça vaut à peu près 10 ans

S: son jeune frère habite ici?

L: il est proche de la maison du chef du village, Adama

S: il s'appelle Adama?

L: Adama Kone

S: mais lui il s'appelle Konate...

L: ils sont de même mère, mais de père différent

S: la prochaine saison, est-ce qu'ils vont semer toutes les quatre?

L. oui, pour ne pas perdre la semences

S: est-ce que ils les separent ou ils les melent?

M: ils les sèment séparément. Ils mélangent le babatasi et le petit mil ensemble

S: et le segeno?

M: il melangent le segeno et le petit mil

S: et le fambe?

M: séparement

S: et le fambé?

M. aussi separamment, ils sont en trains de faire l'essaye. Si tu les melange il est possible qu'ils vont changer de nature

S: donc ils ne melamgent pas les differentes varietés de kenike?

M: si tu les melange ils peuvent changer de nature

S: est-ce qu'ils ont jamais fait des croisements comme ça?

M: il a jamais melangé des semences

S: a qui appartient la semence?

L: il dit que c'est pour les CD (il n'a pas compris)

S: pour eux, dans leur tradition, la semence qu'il a dans le grenier, qu'il met dans le champ, à qui appartient?

M: c'est pour le chef de famille

S: est-ce que on peut vendre les semences?

L: il peut echanger les semences, mais il ne peut pas les vendre. Si tu veux faire l'echange tu prend une petite quantité et tu l'echange

S: est-ce que on peut vendre la production?

L: oui

S: est-ce qu'ils l'ont deja fait?

L: meme cet année, ils ont vendu 10 tins

S: de quoi?

L: de petit mil

S. qui est-ce qui a établi le prix?

L. c'est lui qui donne le prix

S: où?

L: à Madiakuy

S: est-ce que son prix etait different des autres?

L: c'est le meme prix

S: le prix c'est par chilo ou par tin?

L: il a vendu ça par tin, mais quand il est arrivé au marché ils ont mesuré en kilos

S: est-ce qu'il peut me dire le prix au tin et au chilo?

L: pour le sorgo le tin est 2.000 CFA, pour le petit mil est 1.750 CFA

S: et le chilo?

L: il n'a jamais pesé le chilo, il le vend seulement par tin

S: le vente au marché, qui est-ce qui fait ça?

L: si tu part au marché, tu peux le transporter en velo

S: dans la famille n'importe qui peut vendre?

L: seulement le chef de famille peut vendre au marché. Il ne vend pas ça au hasard, seulement s'ils ont besoin d'argent et il en ont pas

L: pour le moment il fait le commerce de cola

S: et ou il achète ça?

L. les gens de San vendent cela au marché, il le'achète et le revend

S: Minata, est-ce que vous allez participer encore aux CD cet année?

M: oui

13. [C6] 17/02/06

S: est-ce qu'il a déjà été interviewé par quelque autre chercheur?

Y: oui, par un noir, quelqu'un de Mandiakuy, la petite soeur de son père est ici, est mariée avec un griot

S: il s'appelle yaya Koné n.2?

Y: oui

S: et il est le fils de Diakaridia? On m'a dit que Diakaridia était le frère de Adama, qui est le père de Sidiki n. 1.

Y: Adama était le grand frère de son père

S: quel âge a-t-il?

Y: 57

S: combien de personnes il y a dans sa famille?

Y: 8 personnes

S: combien d'hommes et combien de femmes?

Y: il a une autre femme dans une famille hors d'ici

S: combien de personnes travaillent aux champs?

Y: 3 personnes, lui, son fils et la femme de son fils, mais lui il fait du jardinage, donc c'est son fils avec sa femme et sa mère (la femme à Yaya) qui travaillent

S: qui est ce qui prend les décisions par rapport aux travaux aux champs?

Y: même s'il ne travaille plus aux champs, c'est lui qui donne la direction, puisque c'est un vieux qui peut montrer le chemin de ce qu'il faut faire

S: son fils est Zoumana?

Y: oui

S: et il a quel âge?

Y: il n'a pas d'idée, à peu près 23, 24

S: est-ce qu'ils font du commerce?

Y: no

S: dans le jardin qu'est-ce qu'il cultive?

Y: il fait des plantations de mangue, baobab, le billac, le tamarin, neré, papaye

S: tout ce qu'il récolte est pour la famille ou il le vend aussi?

Y: oui, au marché et dans le village aussi

S: qu'est-ce qu'il cultive dans les champs?

Y: le sorgo, le petit mil, le fonio, l'arachide, le wouanzu, le niebé

S: quelle sont les variétés de sorgo qu'il cultive?

Y: il ne connaît pas ça, sauf le fils.

S: est-ce qu'il se rappelle quelle sorte de sorgo son père lui a donné?

Y: ils ont laissé cette variété

S: c'était comment

Y: ils ont fait deux échanges. La première fois avec la sécheresse, ils ont laissé la première variété, après ils l'ont laissée encore, maintenant ils sont sur une troisième variété

S: mais la première que son père lui avait donné

Y: c'était très lente, pour cela ils l'ont laissée

S: est-ce qu'il se rappelle la couleur?

Y: l'écorce noire et les grains blancs

S: comment ils l'appelaient?

Y: il en le sait pas

S: donc ça n'avait pas de nom précis?

Y: même s'il y avait le nom, il ne l'a pas demandé

S: quand il a quitté ça, qu'est-ce qu'il a prit?

Y: le **Degebilen**

S: où est-ce qu'il l'a prit?

Y: il l'a prit au niveau du village, mais il ne sait pas avec qui
S: il a quel couleur?
Y: écorce rouge, grains blanc
S: quelles sont les autres carateristiques?
Y: il n'a pas d'idée
S: est-ce qu'il se rappelle quand est-ce qu'il a quitté ça?
Y: non
S: c'est la troisième variété que son fils connaît?
Y: lui meme il connaît ça, mais il ne se rappelle pas les autres caraterisques
S: comment est-ce qu'il l'appelle?
Y: C'est le **negefin**
S: où est-ce qu'il a eu ça
Y: c'est un grand frère qui a emmené ça de la zone de Tominian
Y: à peu près 20 ans
S: donc ça fait dja 20 ans qu'ils cultivent ça?
Y: oui
S: est-ce qu'ils ont essayé de cultiver quelque chose d'autre?
Y: il y a eu d'autres variétés après, c'est le fils qui connaît ça, ils ont eu ça dans les CD

S: Zoumana, qu'est ce que vous avez ajouté comme variété aux champs?

Z: **Miksor 41**

S: quand?

Z: en 2002

S: quand il a ajouté le Miksor, est-ce que dans son champ il y avait seulement le negefin ou il y avait aussi d'autres variétés?

C'était le negefin seulement

S: et ils ont le Miksor encore maintenant

Z: il continue avec le Miksor, mais seulement avec des petites quantités. Depuis 2002

S: combien de récoltes il a fait?

Z: ils ont quitté un an

S: est-ce que il a cultivé le Miksor l'année passé?

Z: oui

S: est-ce qu'il a des autres variétés de sorgo dans ses champs?

Z: oui, le **Babatasi**

S: où est-ce qu'il a trouvé ça?

Z: il a trouvé ça au niveau du village

S: avec quelqu'un de la famille?

Z: avec son grand frère

S: qui es?

Z: **Kassim**, il n'est pas dans la famille ici, ils sont des cousins

S: est-ce qu'il est Tance-Kassoum Kone, le fils d'Aboullaye qui est mort? (I24)

Y: Tance se réfère au premier enfant que tu trouve, c'est les amis

S: il a dit qu'il a prit le babatasi avec son grand frère, qui s'appelle Kassoum, mais est-ce que celui là est le fils de Abdoullaye qui est decédé?

Y: no

S: ce n'est pas dans la famille de l'imam

Y: son père s'appelle Drissa, c'est **Hadou**

S: pourquoi il l'appelle Kassoum?

Y: Kassoum est dans le Coran

S: donc on l'appelle plustot Kassoum que Hadou

Y: les enfants l'appellent Hadou, mais les vieux l'appellent Kassoum.

S: c'est le fils de Dabira Drissa?

Y: oui (I26?)

S: ça fait combien de temps?

Z: l'année passé, on l'a déjà semé, on a fait déjà une saison
S: est-ce qu'il y a des autres variétés?
Z: il va essayer tous les trois
S: quelles sont les variétés les plus importantes pour la nourriture?
Z: le **negefin**
S: est-ce que le Miksor ils le mangent? Et aussi le niagafin? Quelle est la qualité de la nourriture?
Z: tous les deux sont facile à garder. Il n'a jamais gardé le babatasi
S: le **babatasi** a quel couleur?
Z: les grains sont clair, mais pas beaucoup, l'écorce est rouge.
S: le Negefin a quel couleur?
Z: les grains sont blanc, l'écorce est noir.
S: et le negefin est comment dans les champs?
Z: c'est un peu précoce
S: et le Miksor?
Z: le Miksor est très lent
S: donc pourquoi il l'a gardé?
Z: il faut aussi beaucoup de pluies
S: et pour les pluies il est comment le negefin?
Z: même s'il en pleut pas abondamment, il arrive quand même
S: et le babatasi?
Z: il ne faut beaucoup de pluies
Z: le miksor 41 est un peu lourd par rapport aux autres deux, il est bien s'il pleut abondamment
S: est-ce qu'ils utilisent du fumier?
Z: oui
S: organique?
Z: organique, un peu de fumier, et un peu d'engrais chimique
S: pour quelle variété ils utilisent l'engrais chimique?
Z: ils se combinent pour répondre aux besoins alimentaires de la plante
Z: s'il y a l'argent il peuvent en acheter beaucoup, s'il n'y en a pas, il en achètent un peu et ils le mettent quelque part
S: les 3 variétés desquelles on a parlé, est-ce qu'elles nécessitent de la même quantité d'engrais?
Z: ce n'est pas obligatoire d'utiliser les mêmes variétés?
S: est-ce qu'il y a une variété qui nécessite plus des autres?
Z: ils nécessitent à la même manière.

S: est-ce qu'il sait où son grand frère Hadou a eu le babatasi
Z: no
S: et le Miksor 41 il l'a eu directement aux CD ou par quelqu'un d'autre?
Z: aux CD
S: depuis combien de temps il est aux CD?
Z: depuis 2001
S: tous les années?
Z: oui
S: et comment il fait à travailler aux CD et au même temps dans ses champs, puisque il est l'unique homme?
Z: pour les CD on travaille seulement 1 fois par semaine
S: quand les CD finissent, est-ce qu'ils peuvent prendre les semences desquelles ils ont besoin?
Z: oui
S: donc c'est là qu'il a eu le Miksor?
Z: oui

S: quand il sème, est-ce qu'il sépare les variétés ou il les mele?
Z: il les separe
S: est-ce qu'il y a une distance entre les différentes variétés
Z: elles sont dans des champs différents. Il est possible de les mettre à côté, mais leur champs ne sont pas à côté
S: mais s'il les met l'un à côté de l'autre, est-ce qu'ils se croisent?
Z: au moment où ils fleurissent, s'ils sont l'un à côté de l'autre ils peuvent se combiner
S: est-ce qu'il ont déjà essayé ça?
Z: oui, ils ont fait l'expérience
S: je demandais s'ils ont essayé de le faire dans leur champs
Z: il n'a pas essayé dans leur champs, mais il a fait l'expérience aux CD

S: quand ils font la récolte, est-ce qu'ils gardent aussi la récolte séparé dans le grenier?
Z: il les garde séparé, mais comme c'est à manger, ils peuvent aussi les mélanger
S: à qui appartiennent les semences?
Z: c'est le vieux de la famille, toutes les décisions c'est le chef de famille, le fils travaille aux champs, mais la propriété est au chef de famille
S: est-ce qu'il peut vendre la semence?
Y: ils ne vendent pas ça, ils le gardent pour leur champ.
S: est-ce qu'ils peuvent la donner à quelqu'un qui la leur demande?
Y: ils font des échanges entre eux
S: est-ce qu'il a déjà échangé avec quelqu'un?
Y: il n'a jamais cherché des semences avec quelqu'un d'autre, mais chaque année il donne un peu à quelqu'un, on peut aller chercher dans les villages et on te le donne gratuitement
S: il a été toujours comme ça?
Y: oui
S: est-ce que cela peut changer? Est-ce qu'on peut arriver à un système où on vend aussi des semences?
Y: ils disent que le monde va changer, mais il ne sait pas, il pense que ce n'est pas le monde qui change, mais les personnes dans le monde qui changent
S: j'ai vu que au marché de Mandiakui on vend aussi des semences...
Y: certaines achètent de la production au marché, et si ça lui plaît, quand il arrive en famille il peut garder une partie pour la semence, pour essayer après
S: même si on achète de la production pour son champs, la semence on va la vendre, c'est ça?
Y: s'il a eu beaucoup, il peut vendre
S: la semence ou la production
Y: il peut garder la semence s'il lui a plu, et vendre la production
S: et quelle est la différence entre les grains de la semence et les grains de la production?
Y: pour faire la semence il regardent dans l'ensemble, ils vont garder les bons grains, où il y a les branches avec beaucoup de grains

S: quand il sème, est-ce qu'il sème le mil avec le sorgho?
Y: certains les séparent, certains les mélangent
S: et pourquoi on les mélange?
Y: ses parents le faisaient déjà, il ne sait pas pourquoi. Avec le moment, si tu mélanges, il y a une partie de la terre où le petit mil marche mieux du sorgho, et d'autres où le sorgho marche mieux du petit mil, donc ce n'est pas possible de perdre tout

14. [C7] 19/02/06

S: selon lui, quelles sont les variétés qu'on utilise le plus dans le village

Seidou: le **Disagnosi**, le **Babatasi**, se sont les variétés qui sont plus fréquemment cultivés, c'est ça qu'ils cultivaient dans le passé, maintenant avec les CD ils ont des autres variétés

S: ce qui m'intéresse pour le moment sont les variétés de sorgo plus cultivées par les paysans (plus diffusées), on laisse à part les CD

Se: c'est ça le plus cultivées

S: est-ce que le disagnosi est appelé dans une autre manière?

Se: d'autres disent aussi le **Degfin Boumboro**

S: il y a des autres noms encore?

Se: non, je connais seulement ces deux noms

S: quelles sont les caractéristiques de cette variété?

Se: le disagnosi marche très bien sur leur terre, il y a beaucoup de rendement. C'est facile à garder puisque ne gâte pas vite (dans les greniers).

S: et quand on le voit, c'est comment, l'écorce et les grains?

Se: avec les autres negefin, c'est différent avec les grains, ce n'est pas de teinte très claire, les autres sont plus clairs

S: donc si je comprends bien, les grains sont moins clairs que les autres variétés

Se: oui, c'est ça, c'est entre le blanc et le rouge

S: mais c'est quand même clair

Se: c'est un peu clair, entre le rouge et le noir. L'écorce est noire

S: les grains sont grands ou petits

Se: c'est au milieu

S: et le cycle de la plante est long ou court?

Se: c'est un peu précoce, mais c'est au milieu

S: est-ce qu'il sait pourquoi on l'appelle disagnosi?

Se: c'est le nom de leur grand frère, comme s'est lui qui a emmené la variété. C'est leur grand frère qui s'appelle Drissa, il n'est pas vivant.

S: est-ce que il est le grand frère à Sidiki, le fils de Adama (I22)?

Se: oui. Adama est le grand frère à son père.

S: est-ce qu'il sait d'où Drissa a pris cette variété?

Se: comme il ne sait pas écrire il ne connaît pas exactement la date, mais ça vient de Mugnini

S: mais il y a aussi une variété qui s'appelle mugnini, est-ce que c'est la même chose?

Se: non, ce n'est pas la même chose, mais ça vient quand même de Mugnini

S: où est-ce que se trouve le village de Mugnini?

Se: à l'Est, il y a seulement un village entre Boumboro et Mugnini, le village est Sabara

S: combien de saisons de récolte on a fait déjà de disagnosi? C'est seulement quelque année ou plus? Quand est-ce que Drissa est mort?

Se: Il y a 3 ans. Moi même j'ai fait 14 ans à l'étranger, quand je suis revenu j'ai trouvé la variété ici.

S: est-ce qu'il connaît d'une autre variété de negefin qui rassemble au disagnosi, mais ce n'est pas le disagnosi?

Se: oui, il y a ça, mais ce n'est pas tout le monde qui le cultive, maintenant on cultive plutôt le disagnosi et on a quitté l'ancienne variété, il n'y a plus celle-là à Boumboro. Si on parle des anciennes variétés, il n'y a plus ces anciennes variétés encore, c'est perdu.

S: il paraît que **Dabira Drissa** a encore le negefin avec l'écorce noire qui a disparu. Je voudrais comprendre si cette variété a existé dans le temps

Se: elle a existait dans le temps, mais les gens ne l'utilisent plus. Je ne peux pas parler de cette variété, puisque j'étais absent.

S: est-ce qu'il connaît le **Sogobako**?

Se: à mon enfance il y avait le sogobako

S: quelle sont les caractéristiques du sogobako

Se: l'écorce était noir, mais plus claire par rapport aux autres. C'est noir, on dirait qu'il y a la couleur du cendre là dedans

S: gris

S: et les grains?

Se: les grains sont clair plus que le disagnosi

S: blanc?

Se:

S: mais le sogobako n'est pas le negefin ancien duquel on a parlé?

Se: quand il était enfant, comme ce n'est pas précoce, dans le temps de la pluie la production ça ne se mourrit pas.

S: la question est la suivante. Il y a des variétés anciennes que peu de monde utilise. Quand je parle avec les gens il y a des noms d'anciennes variétés qui sortent. Ce que je ne comprends pas est pourquoi les gens appellent avec des noms différents la même chose.

Se: c'est possible, puisque le disagnosi a beaucoup de noms ici.

S: ça est la famille de son oncle Adama. Ça c'est le Drissa qui est mort. Sidiki n.1, après il y a l'imam, Abdullaye qui est mort, Dabira Drissa, Seydou. Quand je parle avec eux, je leur demande quelles sont les variétés de sorgho qu'ils cultivent maintenant, et quelles sont les variétés que leur pères cultivent. Ceux qui se rappellent me donnent des noms différents. Donc j'ai une grande confusion. On m'a dit de la variété que Adama a donné à ses fils, mais ils m'ont parlé de différentes variétés, je n'arrive pas à comprendre s'il s'agit des mêmes variétés où de différentes. La première est le **negefin**, avec l'écorce noir et les grains clairs, et avec un cycle assez lent. Après ils m'ont parlé du sogobako, on m'a dit qu'il s'agit d'une variété qu'ils cultivaient, mais qu'il n'y a plus.

Se: c'est pour le manque de pluies qu'ils l'ont laissé.

S: ce que je veux comprendre est est-ce qu'il s'agit de deux variétés différentes?

Se: C'est deux variétés différentes

S: ils m'ont parlé d'une autre variété qui s'appelle **nogué**, mais il est possible qu'elle arrive d'une autre part, et elle a encore l'écorce noir et les grains blancs.

Se: je n'ai jamais entendu le nom de cette variété

S: une autre variété encore est le **brondigui**

Se: les variétés desquelles ils parlent, je ne sais même pas si ces variétés sont ici. En 47 ans je n'ai jamais entendu ces noms.

S: on était en train de parler des variétés qui sont plus utilisées dans le village. On a parlé du disagnosi, après il a parlé du babatasi, est-ce qu'il peut le décrire?

Se: je peux parler de ça puisque je l'ai cultivé. Le **babatasi** est précoce, l'écorce est rouge et les grains sont blancs.

S: est-ce que le babatasi on l'appelle aussi avec un autre nom?

Se: Je l'appelle babatasi, d'autres disent aussi le **Negebilen**.

S: d'où est-ce que arrive le babatasi?

Se: Quand je suis né je l'ai trouvé ici. Même s'il est venu d'ailleurs je ne sais pas, ça a duré beaucoup ici. Est-ce que il sais s'il y a des autres **Negebilen** qui ne sont pas babatasi?

Se: si ce n'est pas les CD j'en connais pas d'autres.

S: parce que toujours dans la même famille on m'a parlé d'une autre variété avec l'écorce rouge et les grains blancs, avec un cycle précoce, et Bakary m'a dit que cela arrive de Kuomina.

Se: mais Bakary quand il est né il a trouvé le babatasi.

S: c'est pour ça que je me demande si s'est la meme chose! Et aussi Dabira Drissa m'a parlè d'une varieté qui est à peu près la meme chose, c'est pour cela que je me demande s'il y a un autre *Negebilen* qui n'est pas babatasi.

Se. D'autres ont des autres varietés, mais je ne connais pas les nom de la varieté. Meme si tu met Dabira à coté des varieté, il ne peut pas reconnaitre beaucoup de varietés

S: il ne connaît pas le nom, il 'a seulement décrit la couleur

Se: il peut partir trouver, l'ecorce serait toujours rouge et les grains seraient toujours blancs, puisque le negebilen se refère à la couleur de l'écorce

S: voilà, je me demande s'il y a des varietés qui ont la meme couleur du babatasi, mais qui ne sont pas la babatasi, puisque on l'appelle negebilen pour la couleur

Se: il est vraie.

S: je sais seulement qu'on a prit des varietés avec l'ecorce rouge et les grains blancs, mais on ne connaît pas le nom.

Se: quand meme le babatasi je l'ai trouvé ici. Si se n'est pas mes grands frères qui le savent, je ne sais pas.

S: après il y a une varieté qui s'appelle **Segeno**. Est-ce qu'il sait d'ou ça vient?

Se: j'ai trouvé le segeno au **burkina**, celui que je possède, je l'ai emmené du burkina. Les grains sont rouges et l'ecorce est noire, comme le negefin.

S: et quelle sont les autres carateristiques?

Se: comme la terre est faible, meme si tu le cultive, tu aura quelque chose. Le cycle est un peu lent

S: pourquoi on l'appelle segeno?

Se. Il supporte les mauvaises herbes.

S: il l'a prit au Burkina?

Se. Oui

S: et c'est loin d'ici?

Se: c'est loin d'ici, c'est à coté de Nouna, c'est plus de 50 kilomètres

(on le voit ensemble sur la carte) 37'

Se: le village s'appelle Nié

S: pourquoi il a prit la varieté dans ce village là?

Se: c'est sa femme qui a prit les semences avec son père.

S: ça fait combien de temps?

Se: 6 ans

S: maintenant je te demande des choses qui concerne toi et ton travail

Se: il y a 9 personnes

S: et combien de personnes cultivent les champs?

Se: lui, avec son garçon

S: il a quel age?

S: 22

Se: Soumaila

S: c'est un autre fils?

Se: oui

S: et après?

Se: un autre fils

S: est.-ce que les femmes aident dans les champs aussi

Se. Elle travaillent mais elles sèment seulement, et elles peuvent aider dans la récolte

S: puisque les femmes normalement ne cultivent pas, comment peuvent elles avoir les capacités de travailler dans les CD, si normalement elles ne font pas ça?

Se: aux CD, si ce n'est pas cet année, les femmes n'ont jamais prit la daba pour cultiver les champs, elles observaient seulement

S: elles aidaient toujours pour semer et pour la récolte?
Se: oui, elles mesuraient et semaient. Comme il y a eu la division des groupes donc cet année elles ont cultivé dans les champs des CD
S: comment?
Se: elles ont fait un peu...
S: quand il dit que les femmes ne cultivent pas, c'est pour toutes les cultures?
Se: Quand il dit que les femmes ne cultivent pas, ce n'est pas pour toutes les cultures, elles cultivent leurs champs d'arachide. C'est seulement le champ de leur mari, qu'il n'accepte pas qu'elles travaillent
S: quels sont les champs de l'homme et quels les champs de la femme?
Se: C'est la décision de la femme: si elle veut cultiver un champ à part, elle le fait, autrement elle n'est pas obligée à cultiver les champs de son mari.
S: elle cultive seulement l'arachide ou aussi autre chose?
Se: certaines cultivent du vouandzu, certaines cultivent du mil à côté, mais les femmes qui cultivent le mil ne sont pas beaucoup.

S: est-ce que dans sa famille il y a quelqu'un qui fait du commerce?
Se: il fait du commerce de la charrue, et des boeufs.

S: quelles sont les cultures qu'il a dans son champs?
Se: le sorgo, le petit mil, l'arachide, le fonio, le wounadzu, le dah, le sesame
S: de tout ce qu'il cultive, est-ce qu'il fait le commerce de quelque chose?
Se: c'est avec la pauvreté qu'il peut vendre, sinon lui même n'aime pas vendre
S: est-ce qu'il a jamais vendu?
Se: le dah, et le sorgo
S: quand est-ce qu'il a vendu le sorgo?
Se: en janvier
S: combien?
Se: 4 tins, pour faire face aux dépenses de ses élèves (ses enfants)
S: qu'est-ce qu'il a vendu comme variété de sorgo?
Se: le disanosi, avec la **banque de cereales**

S: comment on organise cette banque?
Se: on achète au prix fixé au marché. Nous même on peut augmenter le prix par rapport à l'achat, plus que le prix de marché.
S: est-ce qu'il peut me raconter comment ça a marché avec le sorgo qu'il a vendu? Il a emmené les 4 tins ici et après?
Se: comme c'est entre eux, ils achètent plus cher que le marché
S: par exemple, est-ce qu'il peut dire quel est le prix de marché, et quel est le prix auquel il a vendu?
Se: au marché 1 tin était à 1.800 CFA, et il a vendu à 2.000 CFA
S: quand on dit le prix de marché, on se réfère à quel marché?
Se: le marché de Mandiakui et de Benena.
S: pour décider, est-ce qu'ils partent au marché pour voir le prix?
Se: non non. Ce sont les responsables de ce magasin qui partent au marché pour voir le prix avec les acheteurs de "semences", après ils vont augmenter pour vendre à aux habitants du village.
S: quels sont les responsables?
Se: Lamine
S: comment il appellent ce magasin?
Se: Le **Jigine** du village: ça veut dire que c'est comme de l'aide pour eux, si ils ont des difficultés en semences
S: mais le nom jigine qu'est-ce que ça veut dire?
Se: ça veut dire "garder quelque chose", jigine ça veut dire que tu a l'espoir de trouver quelque chose

S: en certain moment, il avait besoin d'argent pour payer l'ecole à ses enfants. Donc il a prit 4 tins de disagnosi, il est venu ici, il a demandé le prix aux lamine, qui etaient déjà allés au marchè pour voir le prix, et en ce moment là, qui est ce qui a decidé que le prix devrait etre de 2000?

Se: ce sont les acheteurs qui fixent leur prix, tout le monde fixent ses prix.

S: donc ce n'est pas lui qui a decidé de vendre à 2000?

Se. Nono.

S: c'est qui?

Se: les responsables du village, les Lamine

S: donc les responsables du jigine, vu le prix de marchè, l'augmentent un peu?

Se: oui

S: et quelle est la quantité d'argtent qu'ils augmentent?

Se: c'est pour les aider

S: pourquoi ils ont decider d'ajouter 200 par tin, en ce cas là?

Se: si ils ont augmenté tellement le prix, peut etre il n'y aura pas beaucoup qui emmènent le mil, ça serait un perte.

S: donc en ce cas là il a emmené les 4 tins, il a gagné 2000 par tin. L e disagnosi q'il a emmené on l'a mis dans la magasin, et après le responsable l'a vendu

Se: il vont le vendre: il le disent à tout le village, il vont au marchè pour voir les prix, donc pour vendre ici le prix seras encore plus bas, par rapport au marchè.

S: donc ça veut dire que lui, qui a vendu, il a eu un prix meilleur par rapport au prix de marchè, plus elevé

Se: ça favorise les villageises ici. Eux aussi trouvent quelque chose là dedans

S: si j'ai bien compris, la personne qui vend la production ici, comme lui, a eu un prix meilleur du marchè, mais aussi les villageois qui viennent acheter ici ont un prix meilleur de celui du marchè: Lamine va au marchè de Mandiakui et voit que le prix du sorgo est 1.800 CFA; Seydou est le vendeur, il ne gangne pas 1.800 mais 2.000 CFA par tin, donc c'est un prix plus elevé de celui du marchè; là bas il y a les paysans de boumbolo, qui viennent pour acheter, et eux aussi ont un prix meilleur de celui du marchè, par exemple ils achètent à 1.500 et non pas à 1.800, est-ce que c'est ça.

Se: c'est ça, mais il y a une petite difference: si les Lamine partent au marchè, il est possible que le prix soit beaucoup plus elevé, 2.500 jusqu'à 4.000.

S. mais pourquoi il a dit que le prix etait 1.800?

Se: c'est parce que le prix des "semences" n'etait pas encore elevé comme il peut l'etre en avril-mai (on etait en janvier)

S: lui, il a vendu en janvier, donc le prix du sorgo etait assez bas, parce qu'il y avait encore une grande quantité de sorgo sur le marchè. A Mandiakui on gagnait 1.800 CFA par tin, mais il a gagné 200 CFA en plus par tin. Après il a dit que si les habitant de Boumboro vont acheter le meme sorgo, ils ont un avantage. Quel est l'avantage? C'est que s'ils achètent en avril, ils peuvent le payer 2.000, par exemple, à la place de 2.500. (C'est un exemple)

Se: le prix serait plustot 2.250 pour les paysans

S: est-ce qu'il sait comment on calcule ces differences?

Se. La difference qu'il y a entre leur prix et le prix de marchè est pour aider tout le monde. Ils peuvent garder les bonnes semences à coté d'eux, puisque les semences du marchè ne sont pas de bonne qualité, il y a des cailloux dedans.

S: je demandais comment on calcule ce prix...

Se: peut etre il n'a pas compris ça. Il se mettent d'accord sur le prix, c'est un accord entre eux.

S. je reviens encore sur ce qu'il cultive dans son champ. Maintenant quelles sont les vareités de sorgo qu'il cultive dans son champ?

Se: deux vareités, le **Segeno** et le **Disagnosi**. Cet anné il va changer, il va utiliser le segeno et le **Fambé**.

S: et il laisse le disagnosi?

Se. Il a laissé le disanosi cet année, il a cultivé le fambé cet année
S: donc jusqu'en 2004 il avait le segenno et le disanosi.
Se. En 2005 c'est le segenno et le fambé qu'il a cultivé.
S: pour le **disanosi** il a dit qu'il l'a trouvé ici au village, c'est ça? C'est avec qui qu'il a eu les semences?
Se: il l'a trouvé avec ses frères
S: comme yaya?
Se: son petit frère
S. donc c'est Amadou qui lui a donné le disanosi? quand il est venu au village? Ça fait 17 ans...
Se: 7 ans
S: et le **segenno**?
Se. Burkina
S: donc il l'a emmené avec lui?
Se: no, c'est sa femme qui l'a prit avec son père pour le lui donner ici
S: il y a 6 ans. Donc il est venu ici, son frère Amadou lui a donné le disanosi, il a commencé avec le disanosi, et l'année après c'est le segenno qui est arrivé?
Se: oui
S: donc il a cultivé les deux jusqu'à il y a l'année passé. Donc en 2005 il a quitté le disanosi et il a prit le **fambé**. Mais le fambé c'est une variété des chercheurs. Pourquoi il a fait cet échange?
Se: peut être il pourrait remplacer le disagnosi
S: qu'est ce que le disanosi avait qui n'allait pas?
Se: il marche, mais il a essayé pour essayer.
S: est-ce qu'il a cultivé une grande quantité de fambé?
Se: ¼ d'hectare.
S: et pour le segenno quelle partie il a gardé?
Se: la majorité de son champ
S: il connaît combien il est grand?
Se: 4 hectares et demi
S: donc il a cultivé le fambé et il a déjà récolté le fambé?
Se: oui
S: c'est comment?
Se: ça a bien marché
S: le fambé est comment?
Se: l'écorce noire et les grains blancs.
S: comme le disagnosi?
Se: oui
S: est-ce qu'il peut faire la différence s'il les voit?
Se: l'épis sont plus grands que le disagnosi.
S: est-ce qu'il y a des autres différences?
Se: l'écorce est plus petite que celle du disanosi, et les tiges sont plus grands
S. le goût?
Se. Le disanosi est plus doux
S: est-ce qu'il aime plus le doux ou le moins doux?
Se. Le plus doux
S: donc qu'est-ce qu'il va faire cet année?
Se. Il a un peu peur du fambé, donc le disanosi ne va pas l'oublier
S: il a gardé la semence?
Se. Oui
S: donc est ce que il va semer les trois?
Se: il va essayer les trois
S: dans quelles proportions
Se: ils vont faire les 3 champs de la même grandeur
S: donc le segenno va prendre toujours 4 hectares?

Se: 4 hectares et d'emi est la totalité de son champs. Le petit mil est 2 hectares
S: donc le fambé avait prit 0,5, et le segeno combien?
Se: il a mélangé le segeno et le petit mil. Uil a fait 2 en petit mil a part, 2 en petit mil et le segeno, 0,25 en fambé
S: et le reste?
Se. Le fonio et l'arachide sont sur un autre champ
S: donc en 2006 qu'est-ce qu'il va faire?
Se: la façon où il a cultivé le petit mil sera toujours le même, iul va encore cultiver le segeno et le petit mil ensemble
S: et pour le fambé et le disanosî?
Se: il va prendre 1 hectare et il va le partager entre le fambé et le disanosî.
S: si'il met les deux variétés a coté, le fambé et le disanosî, il n'a pas peur qu'ils se croisent?
Se: non, elles ne vont pas se croiser.
S: est-ce qu'il a déjà essayé?
Se. Il laisse de l'espace entre les deux, 2 ou 2,5 mètres entre les deux.
S: dans cet espace est-ce qu'il va planter quelque chose?
Se: no

Et le **Fambé** où est-ce qu'il va le prendre?

Se. Aux CD

S: et combien de temps il est dans les CD?

Se: depuis 2003 (3 ans). Il a essayé le fambé seulement l'année passée, en 2005.

S: quand il prend des semences dans les CD, est-ce qu'il les paye?

Se: no

S: donc il eput prendre toutes les semences qu'il veut?

Se: même si c'est à vendre, il ne le sais pas, quand même ils n'ont jamais payé ça

S: est-ce qu'on peut vendre les semences?

Se: non, ici on ne vend pas les semences. Ils échangent les semences, ils ne les vendent pas. Peut être s'ils partent dans les environs de Tominian, ils peuvent voir une variété là bas, ils la prennent et ils viennent la cultiver ici. Il se peut que cette variété va disparaître à Tominian, et alors les autres peuvent aussi venir ici la chercher, pour que les variétés ne se perdent pas.

S: mais est-ce que en ce cas là il peut vendre la semences?

Se: quand même les semences ne sont pas à vendre mais il est possible que si part au marché, tu peux acheter une production et tu peux essayer ici, tu peux faire la semence chez toi.

S: il veut dire qu'on peut acheter de la production au marché, et l'utiliser pour faire de la semence?

Se: d'autre les font, mais ils ne sont pas beaucoup. Il ne va pas au marché pour dire que ça est les semences à vendre au marché, peut être si la production lui plaît il peut venir faire la semences dans son champ.

S: donc il n'y a pas de différences entre les grains de la récolte et les grains qu'on garde pour semer?

Se: il y a de la différence. Si tu pars au marché et tu fais ta semence peut être que ça marche, peut être que ça ne marche pas, mais quand même la semence que tu a fait dans ton champ tu peux récolter ça parce que tu la connais, tu as de l'espoir.

Segeno Boumboro

Se: c'est une variété qui n'est pas de Boumboro, mais on l'a trouvé ailleurs pour venir ici.

S: et pourquoi on l'appelle segeno Boumboro?

Se: chacun donne son nom, certains ne savent même pas comment la variété est venue ici.

S: mais lui, il dit que la variété qu'on appelle segeno boumboro, il l'a emmené du Burkina il y a 6 ans, donc ce n'est pas une variété qui est à Boumboro depuis longtemps?

Se: dire que la variété est de Boumboro est faux.

S: donc c'est pour ça qu'il dit que les seules deux variétés qui sont originaires de Boumboro sont le **Disanosi** et le **Babatasi**.

Se: il ne connaît pas les noms des autres anciennes variétés, mais c'est ça qu'il connaît.

CD

S: si je regarde les variétés qu'ils ont utilisé l'année passée dans les CD, il y avait le **Negefin Adama**, qui est une variété qui est dans le village depuis 3 ans peut être ou 5 ans, mais pas plus. Après il y avait le **Negefin Boumboro**, et le **Disanosi**. Pour le Disagnosi, quand même, on peut dire que depuis qu'il est né, est au village, donc ça fait 50 ans. Après il y a le **Babatasi**, qui est la même chose que le negebilen?

Se: il faut demander aux gens qui l'appellent comme ça, lui il l'appelle babatasi.

S: d'accord, mais quand même aussi le babatasi il l'a trouvé à Boumoro?

Se: oui

S: après il y a le **Segeno Boumboro**, c'est ça qu'il cultive? C'est ce que lui même a emmené du Burkina il y a 6 ans. Après il y a la variété **Mugnignosi**, qui vient du village de Mugnini

Se: il ne connaît pas la personne qui a emmené ça.

S: est-ce que c'est une variété qui est à boumboro depuis longtemps?

Se: no, c'est plus de la variété Negefin Adama, mais il ne sais pas combien (*donc plus de 5 ans*).

S: après le dernier est le **Sogobako Boumboro**

Se: il est venu avec les CD

S: est-ce qu'il est originaire de Boumboro?

Se: avec leur père ils avaient le sogobako, mais c'était perdu

S: et où est-ce qu'ils l'ont trouvé?

Se: ils ont trouvé cela avec les chercheurs pendant les CD

S: donc ce ne sont pas les paysans qui ont mis le sogobako dans les CD?

Se: c'est les chercheurs qui ont emmené ça.

S: ça veut dire que il y a des chercheurs qui ont gardé la semence de sogobako?

Se: il ne sait pas. Il connaissait la variété. C'était une ancienne variété dans le village, les chercheurs ont emmené la variété, mais ils ont changé le nom, c'est "Miksor" quelque chose.

S: donc on peut dire que le Disanos, le Babatasi et le sogobako sont toutes des variétés de Boumboro, mais ce qu'on continue à cultiver est seulement le Disanos et le Babatasi.

Se: c'est ça qu'ils continuent à cultiver, ce qu'on trouve

S: donc avec le sogobako ils ont fait des expérimentation avec les CD, mais ce n'est pas une variété qu'ils continuent à cultiver dans leur champs?

Se: c'est une variété lente. S'ils la cultivent, il vont faire la récolte de toutes les autres variétés avant le sogobako

15. [I22] 20/02/06

S: son père était Adama Kone?

SI: oui

S: donc il est le plus âgé maintenant?

SI: dans la grande famille il y a une personne qui est plus âgé de lui, Dabira Drissa

S: il a à peu près quel âge maintenant?

SI: 60 ans

S: est-ce que l'autre Drissa qui est mort était son frère?

SI: celui qui est mort était de même père et de même mère

S: je suis en train de voir les anciennes variétés de kenike qu'on utilise au village. On m'a dit que la variété **Disanosi** est son grand frère qui l'a emmené. Est-ce qu'il se rappelle quand son frère a emmené cette variété?

SI: Drissa était ici. Quand il s'est marié, il est parti chez son oncle, dans la zone de Tominian. Avant d'arriver ici, il a emmené cette variété

S: c'est à dire que Drissa a emmené cette variété à partir de la zone de Tominian

SI: c'est la zone de Tominian qui s'appelle **Néré Koro**, c'est un village

S: donc Drissa a trouvé cette variété dans le village de NereKoro?

SI: avec son oncle qui est dans le village de Nere Koro

S: il était le frère de qui?

SI: c'est la mère de Drissa (et de Sidiki) qui vient de là bas

S: donc il a prit ça avec le frère de Maimouna (leur mère, la première femme de leur père Adama)

SI: quand il est parti à NereKoro il a trouvé là bas la variété, mais il ne sait pas avec qui, dans le village maternel

S: Drissa s'est marié avec quel'un de là-bas?

SI: c'est le mariage entre cousins

S: et cette semence il l'a prit en occasion du mariage?

SI: après le mariage il est parti s'installer un peu de temps à NereKoro

S: et après quand il est revenu ici il a emmené cette variété? Ça fait longtemps aussi même

SI: c'est la première famine,

S: la première famine était dans les années 1970

SI: il y a eu une autre famine, elle a coïncidé avec la guerre entre le Mali et le Burkina

S: est-ce que c'était en cette période ou avant?

SI: c'était au moment de la première guerre entre le Mali et le Burkina, en **1975**

S: oui, parce que la famine était en 1974, est-ce que ça eût été cela?

SI: oui, c'était en ce moment

S: quelles sont les caractéristiques du **Disanosi**?

SI: l'ancienne variété qu'ils avaient n'était pas précoce, était très lente

S: qu'est-ce qu'il y avait avant le disanosi?

SI: la première variété, ils avaient ça ici. C'était deux variétés: la première était **Adamano**, la deuxième était le **Sogobako**

S: pourquoi l'Adamano s'appelle comme ça?

SI: c'est le nom de mon père

S: où est-ce que leur père l'a trouvée?

SI: ils sont nés en trouvant que leur père avait cette semence

S: est-ce qu'il se rappelle de quelle couleur était?

SI: les grains blancs, l'écorce noire

S: est-ce qu'il se rappelle autre chose de l'Adamano?

SI: dans l'ancien temps il y avait beaucoup de pluies, donc c'était précoce, mais avec l'arrivée du Disanosi, ils ont vu qu'il était plus précoce encore

S: le Sogobako était comment?

SI: l'Adamano etait plus précoce du Sogobako. Le Sogobako a les grains blanc, l'ecorce noir, mais la difference entre les deux est que le Sogobako est plus long du Adamano

S: à quel moment on a commencé à quitter ces varietés?

SI: la période de la famine

S: est-ce qu'il y avait beaucoup de gens au village qui utilisaient ces varietés?

SI: elle etaient les deux varietés utilisées ici, le **babatasi** est devenue la troisième varieté

S: donc elles etaient les trois varietés plus utilisés au village?

SI: oui

S: donc avec la famine on a commencé à utiliser autres varietés?

SI: il n'a plus les anciennes varietés, il a seulement le disanosi et les nouvelles varietés

S: son grand frère Drissa a conservé les anciennes varietés?

SI: Dabira Drissa a les anciennes varietés, mais il cultive ça où il y a de l'eau

S: quelles sont les varietés que Dabira Drissa a conservé?

SI: le **sogobako** ne marche plus ici. L'Adamanosi si la terre est fertile et tu sème avec la première pluie, peut être tu vas en avoir, mais si tu sème tardivement tu n'aura rien

S: mais quand même l'**Adamanosi** duquel il parle est différent du Negefin Adama qu'on utilise maintenant?

SI: peut être que c'est ça

S: qu'est ce qu'il cultive maintenant?

SI: **Babatasi, Disanosi, Negebilen**, une varieté qui est venue du Burkina, l'ecorce est rouge et les grains sont rouge aussi

S: qui est-ce qui a emmené ça?

SI: vraiment pour dire qui exactement a emmené ça au village, puisque c'était en période de famine, que ils partaient dans les villages environnantes, quand il emmenaient des semences ou de la production, ils mangeaient ça, mais ils essayaient aussi ces varietés

S: donc aussi le negebilen est arrivé pendant la période de la famine?

SI: **le premier negebilen est le babatasi**

S: donc le babatasi on l'appelle aussi negebilen?

SI: le Babatasi a l'ecorce rouge et les grains blanc. Ce qui est arrivé du Burkina, l'ecorce est noire, les grains sont rouge

S: est-ce que la varieté qui arrive du Burkina, ils l'appellent seulement negebilen ou aussi autrement?

SI: il ne connaît pas autres noms, mais la différence est la couleur des grains.

S: ce n'est pas le **segeno**?

SI: peut être c'est ça

S: donc il ne peut pas dire qui est-ce qui a emmené le Negebilen du Burkina?

SI: c'était une période où il y a avait beaucoup de semences qui venaient du Burkina, il mangeaient, il semaient, il mangeaient, il semaient... Ils prenaient une varieté, il mangeaient. Une partie, et une petite partie ils la laissaient comme semence

S: où c'était toujours pendant la période de la famine quand ils ont prit le negebilen?

SI: oui

S: on reprend, quelles sont les varietés qu'il cultive maintenant?

SI: le **Disanosi, le Babatasi, et le Negebilen**. Ils ont trouvé une nouvelle varieté, le **Kendemiseni**: Kende est le synonyme de Kenike (sorgo)

S: qu'est-ce que ça veut dire "**miseni**"?

SI: petits grains

S: qui est ce qui a trouvé ça?

SI: pour le moment il ne connaît pas d'autres personnes qui ont ça

S: quand est-ce qu'il a emmené ça?

SI: c'était tardivement, il croyait que l'hiveranage etait déjà avancé, il a essayé ça dans son champ de maïs, ça a donné ensemble

S: donc il l'a déjà récolté?

SI: c'est précoce, donc il a gardé la semence
S: donc la prochaine saison, est-ce qu'il va semer toutes les quatre variétés?
SI: il va les mettre dans des champs différents, l'un à côté de l'autre. Il voulait aussi donner une petite quantité à Lamine pour essayer dans leur CD
S: de miseni?
SI: oui

S: des quatre variétés, quelle est celle qui est plus importante pour la nourriture?
SI: le disanosi et le babatasi, la variété du Burkina, est moyenne, et le miseni...
S: est-ce qu'il travaille encore aux champs?
SI: un peu
S: qui sont les autres personnes qui travaillent aux champs?
SI: le premier fils, Vieu, Laciné qui est le deuxième fils, le troisième Boureima, Drissa, le quatrième, Siaka, le cinquième, mais lui est un élève, Arouna, Youssuf, les autres ne sont pas encore arrivés aux champs
S: donc il a un très grand champ?
SI: dans le passé il avait plus de 10 hectares

SI: oui, c'est plus de 10 hectares même, mais ils ne trouvent plus les gens pour travailler leur champs, il devraient avoir 100 personnes...c'est avec le travail qu'il a eu ça
S: est-ce que c'est son père qui lui a donné la terre?
SI: ils avaient à peu près 13 garçons dans la famille. Quand le père est décédé, il est resté dans la famille de son père. Les autres frères ont laissé la terre avec lui, c'est pour cela que son champ est si gros
S: est-ce que les femmes travaillent aux champs?
SI: elles s'occupent du ménage, elles cherchent les noix du karité. Elles peuvent préparer pour semer
S: qui est-ce qui prend les décisions sur ce qu'il faut semer?
SI: c'est lui qui faisait tout. Maintenant il est un peu faible, il veut abandonner, pour emporter le fumier est le premier travail, il fait cela petit à petit. Il ramasse les tiges de mil et les branches des arbres.
S: s'il va quitter le travail aux champs, qui est-ce qui va le prendre?
SI: c'est le premier garçon qui va guider les autres
S: et pour la décision par rapport à ce qu'il faut semer?
SI: c'est son premier fils

Propriété – vente

S: est-ce qu'on peut dire qu'il y a un propriétaire des semences?
SI: dans la famille on dit que c'est le père. Si un enfant part à côté faire son champ, on dit que c'est pour lui
S: est-ce qu'on peut vendre les semences
SI: avant de vendre les grains, ils vont enlever les semences à côté
S: donc on peut vendre la production, mais pas les semences
S: et pourquoi on peut pas vendre les semences
SI: puisque ils vont faire seulement une petite quantité pour leur champ...Il fait enlever une petite quantité comme semence qu'il va garder pour l'année prochaine. Quand même, il est possible que quelqu'un vient demander de la semence avec lui, il peut donner une petite quantité, si le reste est suffisant pour lui
S: selon lui, pourquoi on utilise pas l'argent quand on échange les semences?
SI: les semences qu'ils vont enlever, ils ne vont pas toucher à ça. Mais s'ils ont des besoins, comme acheter quelque chose ou faire un voyage, ils peuvent vendre une partie de la production, mais quand même pas les semences, ils peuvent donner une petite quantité s'il y a quelqu'un qui vient le demander, quand même ils ne vendent jamais les semences.

16. [C8] 20/02/06

S: combien de personnes il y a dans la famille?

D: dans la famille d'Amadou 9, dans ma famille 7

S: est-ce que Amadou et lui travaillent les champs ensemble?

D: oui

S: quel est le moment dans la vie d'un homme où il commence à travailler les champs tout seul?

D: si la famille est très grande et il y a des problèmes, on peut s'écarter, maintenant ça fait 14 ans que lui et Adama travaillent ensemble, de son mariage jusqu'à maintenant

S: pourquoi il y a des frères qui travaillent seulement avec leur famille, et autres qui travaillent ensemble comme eux? Ce n'est pas une question d'âge?

D: no

S: il va continuer à travailler avec Amadou

D: no, cet année il va travailler avec sa famille, il vont partager les champs

S: comment?

D: c'est mon grand frère qui décide et divise le champ

S: avec lui, qui est-ce qui va travailler dans le champ?

D: moi

S: tout seul? Et sa femme?

D: les femmes ne travaillent pas dans les champs, elle sèment et font la récolte

S: quelles sont les variétés de sorgho qu'il cultive?

D: **Negefin Boumboro, Fambé, Babatasi, Telimani Tiessoko**

S: comment est le **Negefin Boumboro**? C'est de quel couleur?

D: les grains blanc sale, l'écorce noire

S: où est-ce qu'il a eu ça

D: il a trouvé ça avec un de ses grands frères

S: lequel?

D: Drissa, le grand frère de Sidiki

S: ça fait longtemps qu'ils ont eu ça avec Drissa?

D: ça vaut à peu près 25 ans

S: Drissa l'a donné directement à lui?

D: c'est à travers Amadou

S: est-ce qu'il fait longtemps que le Negefin Boumboro est dans le village

D: il ne sait pas quand Drissa a emmené ça au village, mais il c'est depuis 25 ans qu'ils ont ça

S: est-ce qu'on l'appelle autrement?

D: **Disagnosi** ou Negefin Boumboro est la même chose

S: qu'est ce que c'est le **Fambé**

D: c'est une variété qui a été emmené par les chercheurs avec les CD

S: est-ce qu'il a eu ça directement?

D: oui, avec les CD, ça fait 4 ans qu'il cultive ça

S: il a quel couleur

D: grains blanc, écorce entre le rouge et le noir

S: qu'est-ce qu'il trouve que c'est intéressant de cette variété?

D: les grains sont gros, il supporte bien le soleil, les tiges ont beaucoup d'eau, gardent l'eau

S: le **Babatasi** est comment

D: il est mieux, puisque ça mûrit vite

S: donc c'est précoce?

D: oui, mais pas beaucoup

S: les grains sont comment?

D: l'écorce rouge, les grains blanc sale

S: est-ce que le babatasi on l'appelle autrement?
D: no
S: et il l'a eu comment?
D: la variété existait dans le passé, mais c'était perdue. Comme il y avait les CD, ils sont partis chercher la variété
S: où est-ce qu'ils ont cherché la variété?
D: dans la famille du chef du village
S: donc il n'y a plus de semences de babatasi dans le village?
D: certains les cultivent, d'autres ne le cultivent pas
S: est-ce qu'il sait d'où vient cette variété?
D: il ne le sait pas, mais quand il est né cela existait
S: et lui il l'a eu avec les CD?
D: il a essayé dans un champ à part, pour multiplier les semences, et maintenant ils ont essayé leur propre semences dans leur champ
S: et normalement, quand il essaye et fait sa propre semence, ça prends combien de temps? Combien de saisons?
D: un an
S: par exemple cet année tu prends la semence avec les CD et tu l'essaye dans ton champ, à la fin de la saison tu fait la semence, et l'année après tu le sème?
D: oui
S: et il est combien de temps qu'il utilise le babatasi?
D: 2 ans

S: et le **Telimani Tiessoko**?
D: 3 ans
S: comment il a eu ça
D: avec les CD
S: il est comment?
D: l'écorce noire et les grains blanc, c'est précoce, plus que le negebilen
S: est-ce qu'il utilise le negebilen?
D: tout ce qu'il cultive il le mange
D: (il ne répond pas à la question) il n'a pas d'autre variété de negebilen, sauf le babatasi
S: donc le negebilen est le babatasi?
D: certaines appellent le babatasi negebilen
S: pour la couleur?
D: l'écorce est rouge, les grains blanc sale
S: donc on l'appelle comme ça à cause de la couleur?
D: oui
S: donc ça veut dire que le Telimani Tiessoko est plus précoce du babatasi?
D: oui

S: donc, entre les 4 variétés qu'il cultive, l'unique variété ancienne du village est le negefin boumboro et le babatasi?
D: le negefin boumboro est le plus ancien
S: est-ce qu'il connaît les variétés que son père cultivait?
D: ils ont laissés ces variétés depuis longtemps
S: est-ce qu'il les connaît?
D: no
S: est-ce que son père a laissé des semences avec ses frères?
D: il est possible puisque à cette époque il ne cultivait pas
S: donc tout ce qu'il a eu de ses frères est le negefin qu'il a eu à travers Amadou?
D: oui

S: quand il sème les différentes variétés de sorgo, est-ce qu'il les mêle où il les met l'une loin de l'autre?

D: il les sépare. Cet année il a cultivé les trois variétés l'une à côté de l'autre. Ils ont cultivé une partie et laissé un espace

S: quel espace?

D: 2 mètres

S: s'il met les variétés comme ça, est-ce qu'elles se mêlent?

D: c'est difficile qu'elles se croisent, puisque certaines sont plus précoces que d'autres

S: donc les différentes variétés qu'il a ont des temps pour mûrir différents?

D: oui, c'est le Miksor qui est le plus lent.

S: c'est lequel qu'on récolte le premier?

D: le Telimani Tiessoko

S: le deuxième?

D: le Babatasi

S: ça veut dire que aucune de ses plantes arrivent à la floraison au même temps?

D: le disanosy et le babatasi ont une floraison qui n'est pas très loin l'une de l'autre

S: le Miksor est le Fambé?

D: oui

S: pourquoi il utilise le fambé qui est très lent?

D: parce qu'il a beaucoup de grains, même s'il faut beaucoup d'humidité

S: comment il font pour ça?

D: dans les terres un peu plus profondes

S: entre les 4, quelles sont les variétés qui donnent la quantité plus importante pour la nourriture?

D: le negefin boumboro, après le Fambé?

S: en quel pourcentage?

D: ils ont leur méthode pour mesurer

S: c'est quelle méthode?

D: quand ils ont cultivé 0,50 hectares, ils ont eu 3 charrettes

S: 3 charrettes de récolte?

D: oui

S: c'est la petite?

D: c'est la charrette des chevaux?

S: la même que j'ai utilisé pour venir?

D: oui

S: les 3 charrettes sont pour tout le sorgho ou pour quelque variété seulement?

D: c'est le negefin boumboro seulement. c'est la même chose avec le fambé aussi, il n'y a pas eu beaucoup de pluie, sinon le fambé allait donner plus

S: et pour les autres?

D: il y a eu beaucoup de mauvaises herbes pour le babatasi, donc il n'a pas donné beaucoup, pas plus qu'une charrette

S: et combien de terre il a cultivé pour le babatasi?

D: 0,50

S: et le Telimani?

D: 0,25

S: et il a eu combien de récolte?

D: 1,5 charrette

S: comment il connaît la mesure de son champ?

D: l'an passé il a mesuré tout son champ

S: pourquoi?

D: il voulait faire la comparaison entre ses champs, pour voir quelle variété donnait le plus

S: et qu'est ce qu'il a trouvé?

D: le babatasi n'a pas donné. Il n'y a pas eu beaucoup de pluies, donc ce n'était pas bien mûri

S: et cet annè qu'est-ce qu'il va faire?

D: il va toujours faire son expérimentation

S: au niveau de la nourriture, quelle variété est mieu?

D: le Telimani

S: il est le plus bon?

D: c'est bien, par rapport aux autres?

S: et après?

D: negefin boumboro, 3ème est le fambé

S: et le babatasi?

D: il est le 4ème

S: je vois que le babatasi ne donne pas beaucoup et n'est pas bon. Il va le garder quand meme?

D: oui

18. [H18] 23/02/06

S: il est le premier conseiller du chef du village?

SY: oui

S: quel age a-t-il?

SY: 66 ans

S: combien de personnes il y a dans le ménage?

SY: 12 personnes

S: combien de personnes travaillent dans les champs?

SY: 4, trois fils et lui meme, plus la femme de son fils

S: son premier fils comment s'appelle?

SY: Adama

S: c'est sa femme qui travaille avec eux?

SY: oui

S: comment est-ce qu'elle s'appelle?

SY: Alimata

S: le deuxième fils?

SY: Arouna

S: le troisième?

SY: Jakarija

S: qu'est-ce que les hommes font aux champs et qu'est-ce que les femmes?

SY: les hommes labourent avec la charrue, les femmes sèment derrière

S: après, pendant la saison, est-ce que la femme fait encopre quelque chose?

SY: elle cherche des noix de Karité

S: est-ce que dans la famille il y a quelqu'un qui fait du commerce?

SY: un de ses enfants achètent des animaux pour aller faire du comemrce à Bamako

S: autres choses?

SY: poids de terre

S: qu'est-ce qu'il cultive aux champs?

SY: kenike, sagno⁴⁴, sesame, poids de terre, niebé ("sho" ou "so" le "sho sho"), bogoka (variété)

S: pour le kenike, quelles sont les variétés de kenike qu'il a eu de son père?

SY: c'est ça qu'il cultive jusqu'à present. Il a ajouté les variétés des CD, en ontinuant avec les variétés de son père.

S: pour cellse qu'il a eu de son père, comment elles s'appellent?

SY: ***Degɛbilen***

S: est-ce qu'on l'appelle aussi autrement?

SY: non

S: est-ce que c'est une variété qui est de Boumboro?

SY: il l'a trouvé avec son père

S: quel est la couleur?

SY: les grains sont un peu rouge, l'écorce est rouge

(il va prendre les semences...)

S: ah, mais les grains ne sont pas rouge!

SY: il est précoce

S: qu'est-ce que c'est ça?

⁴⁴ **no = sorgo / mil**

SY: c'est comme le sorgo, les enfants en mange la tige qui est sucré
 S: est-ce que c'est du sorgo?
 SY: non, ce n'est pas du sorgo
 S: comment elle s'appelle?
 SY: **tininikara/kala ou timinikala**
 S: qu'est-ce que ça signifie?
 SY: un tige qui est sucré
 S: est-ce qu'il el considère comme du keniké?
 SY: si tu laisse la varieté pendant tout l'hivernage, ça sera comme du negebilen
 S: est-ce qu'on le sème avec le kenike?
 SY: c'est different, ça est comme une herbe
 S: c'est spontané? On le sème pas?
 SY: il a fait l'experimentation, il l'a laissé pendant tout l'hivernage, l'anne suivant etait comme une varieté de negebilen
 S: mais la première fois qu'il l'a trouvé, c'etait dans la nature ou il l'a semé?
 SY: il l'a trouvé avec quelq'un d'autre, mais il peut faire du to avec, c'est doux
 S: c'est une plante qu'on trouvé comme ça ou il faut la planter?
 SY: il fait des échange de cette semence aussi, il faut la semer, pendant l'hivernage il y a des gens qui viennent la chercher avec lui
 S: ets-ce qu'il la considère comme du keniké ou une plante différente?
 SY: si tu a laissé pendant tout l'hivernage, il sera comme le kenike
 (Joseph: ce n'est pas du mil, meme si les grains y rassemblent)
 (Syaka emmène un autre exemplaire...)
 S: mais ça c'est du sorgo!
 S: comment peut tu etre sur que ce n'est pas du sorgo?
 SY: ça est murri, c'est comme du sorgo
 S: est-ce que lui, il le considère comme le sorgo?
 SY: il le considère comme du negebilen. Quand il est mur, les tiges ne sont pas doux comme quand il n'est pas mur
 S: est-ce qu'on peut utiliser les grains?
 SY: oui, on peut faire du to, il a deja essayé. Il a fait toutes les experimentations, il a fait 3 ans aux CD

S: si on revient au ***Degebilen***, il l'a eu ça avec son père. Est-ce que depuis qu'il a eu la semence il l'a fait sa propre semence tous les années?
 SY: il n'a jamais utilisé une autre varietés de sorgo, sauf une varieté des CD, le negefin
 S: est-ce que il a toujours fait sa semence?
 Sy: oui
 S: est-ce que dans le temps il a vu des changements?
 SY: non

S: comment s'appelle l'autre varieté qu'il a essayé?
 SY: ***Degefin***, il est un peu loin deans le grenier
 S: est-ce qu'on l'appelle autrement?
 SY: non
 S: quel est la couleur?
 SY: l'ecorce est noir, les grains sont un peu blanc, c'est un peu précoce, c'est plus précoce que le negebilen
 S: ça fait combien de temps qu'il l'a prit?
 SY: 3 ans
 S: pourquoi il l'a prise?
 SY: dans les CD ils ont dit de prendre les semences qu'ils voulaient, c'est comme ça qu'il a prit la varieté. La varieté lui a plu, donc il ne l'a pas encore quitté, et chaque année il en fait une petite partie dans son champ
 S: dans quelle proportion qu'il cultive de l'un par rapport à l'autre?

SY (voir dessin)

S: avant d'utiliser le negefin est-ce qu'il l'a essayé?

SY: il a essayé d'abord une petite quantité, il a vu que c'est bien, et après il a ressemé

S: est-ce que ses champs sont les uns à côté de l'autre?

SY: non

S: est-ce qu'il cultive le negefin à côté du negebilen

SY: souvent ils sont l'un à côté de l'autre, souvent ils ne le sont pas

S: est-ce qu'il a vu une différence entre le produit des champs où les deux variétés sont l'une à côté de l'autre et les champs où elles ne le sont pas?

SY: ça ne change pas. Mais quand il les fait l'un à côté de l'autre il y a un espace

S: grand combien?

SY: (il fait voir avec les mains)

S: c'est à peu près un mètre

SY: il met l'arachide au milieu, il ne veut pas qu'ils se mêlent

S: donc il pense que cette distance suffit pour qu'ils ne se mélangent pas...

SY: il a vu que avec cette distance ça suffit

S: est-ce qu'il met toujours de l'arachide entre les deux?

SY: oui. Un jour il veut essayer de mêler le kenike avec l'autre plante qu'il nous a montré, pour essayer voir s'ils se mélangent

S: pour rester à ce qu'il a déjà fait. Il a dit qu'il met le negebilen et le negefin l'un à côté de l'autre, et au milieu il met de l'arachide. Est-ce que il n'a jamais vu un croisement entre les deux?

SY: non

S: comment il pense de faire l'expérimentation entre ces deux là?

SY: il a vu qu'il s'agit presque des mêmes variétés, donc il veut essayer de les croiser, mais il ne va pas l'essayer cet année

S: mais comment est-ce qu'il va le faire?

SY: il va enlever les grains des deux, il les mélange dans une luche et il les sème

S: il va les mettre dans le même trou?

SY: oui

S: est-ce qu'il sait si le negefin au'il a pris des CD se sont les paysans ou les chercheurs qui l'ont mis?

SY: les chercheurs qui ont emmené

S: dans le travail des champs, qui est-ce qui prend les décisions?

SY: lui même

S: est-ce que un jour il va donner ce "pouvoir de décider" à ses fils?

SY: oui

S: pour le moment, même s'il ne part pas aux champs, il leur dit qu'est-ce qu'ils doivent faire

SY: une fois il a dit à ses fils de semer le fonio dans un champ, mais ses fils l'ont semé dans un autre endroit, et après il n'a pas donné

S: est-ce que on peut faire du commerce avec les semences?

SY: si on a beaucoup de production on peut faire du commerce

S: avec la production ou la semence?

SY: on vend la production et non la semence, la semence n'est pas à vendre

S: pourquoi?

SY: si tu vend la semence à semer, comment tu va trouver la semence avec quelqu'un d'autre?

S: on peut pas sélectionner beaucoup de semences et en vendre une partie?

SY: si tu as beaucoup de semences, tu peux les vendre au marché

S: la semence?

SY: oui

S: est-ce qu'il l'a déjà fait?
 SY: (il fait la confusion)
 S: ce qu'on mange ou ce qu'on sème?
 SY: s'il a fait beaucoup de ça, il peut en vendre un peu
 S: est-ce qu'il l'a déjà fait?
 SY: si quelqu'un vient chercher avec lui, il peut en donner
 S: avec l'argent?
 SY: non, on donne gratuitement
 S: est-ce qu'il a jamais entendu un paysan qui a vendu de la semence?
 SY: ça c'est beaucoup. Il a déjà vu ça au marché
 S: ce qu'on met dans la terre?
 SY: oui
 S: de sorgo aussi?
 SY: oui
 S: qui est-ce qui vend ça?
 SY: il ne les connaît pas
 S: est-ce qu'ils sont des paysans?
 SY: oui
 S: ils sont d'ici?
 SY: oui, à Mandjakuy. Il a vu une variété qui est plus mince que ça, il a vu un ami qui l'a vendue, c'est un Bobo
 S: qu'est-ce qu'il est en train de chercher maintenant?
 SY: c'est du sorgo avec des grains petits, blanc et l'écorce est noire
 S: qui est-ce qui lui a donné cette variété?
 SY: un bobo de Vanekuy
 S: il l'a eu gratuitement ou avec de l'argent?
 S: est-ce que c'est la même personne qui l'a vendu au marché?
 SY: il lui a demandé, et il lui a donné
 S: est-ce qu'il a essayé dans son champ?
 SY: ça fait deux années qu'il a gardé ça
 S: donc il a dans ces champs une troisième variété? Il l'a cultivé ça?
 SY: ces deux variétés on peut pas les croiser, si tu les fais et tu les met dans un grenier, le grenier va se casser
 S: dans la production de kenike, il faut considérer aussi cette variété? Est-ce qu'il faut considérer cette variété aussi?
 SY: oui, il la cultive dans son champ
 S: donc dans ses champs, en total combien de variétés de kenie il cultive?
 SY: les trois
 S: est-ce qu'il connaît le nom de la variété que le Bobo lui a donné?
 SY: kenemisen (**Kendemiseni**)?
 S: miseni veut dire?
 SY: petit
 S: est-ce qu'il a donné cette variété à quelqu'un d'autre dans le village?
 SY: non
 S: le Bobo qui lui a donné la variété, d'où vient-il?
 SY: de Vanekuy
 S: donc ça fait combien de temps qu'il la cultive?
 SY: 2 ans
 S: si on considère les trois variétés, quelle est la production plus grande entre les trois?
 SY: le negebilen
 S: après?
 SY: le negefin
 S: le miseni c'est une petite quantité?
 SY: il est difficile à piler, sa femme l'a découragé par rapport à ça
 S: pourquoi il l'a gardé?

SY: il est précoce, il est le plus précoce, il en cultive une petite quantité tous les annés

S: qui est le propriétaire des semences?

SY: dans sa famille est pour lui, parce que c'est venu de son père, les autre il ne sait pas comment dire

S: pourquoi le negefin est bon et le miseni n'est pas bon?

SY: meme le Bobo qui lui a donnè ça le garde dans un grenier à aprt

S: est-ce qu'ils le magent?

SY: oui

S: est-ce que il font autre chose avec òe miseni, à part le to?

SY: le "rix de mil"

19. [H19] 23/02/06

S: quel age a-t-il?

Y: 60 ans

S: combien de personnes il y a dans son ménage?

Y: 25 personnes

S: combien de personnes travaillent dans son champ?

Y: 4 garçons et 4 femmes

S: est-ce qu'il travaille encore dans les champs?

Y: no, il coupe les petits arbustes

S: qu'est-ce que les hommes et les femmes font ?

Y: les hommes labourent et les femmes sèment

S: qui est-ce qui decide?

Y: lui meme

S: est-ce qu'ils font du commerce?

Y: oui, ils achètent des moutons et des chèvres pour les vendre au marché

S: dans quel marché?

Y: Mandiakuy, Benena, Lohan

S: qu'est qu'il cultive dans les champs?

Y: le petit mil et le sorgo

S: pour le kenike, est-ce qu'il a reçu des semences par son père?

Y: oui

S: comment il s'appelle, et quelles sont les caractéristiques?

Y: le **Babatasi**, est le **Degebilen**

S: c'est la même chose?

Y: oui, l'écorce est rouge, les grains sont blanc, blanc sale

S: est-ce qu'il le cultive encore maintenant?

Y: oui

S: est-ce qu'il sait si le negebilen arrive du village de Boumboro?

Y: non, mais quand il a commencé à travailler il y a avait déjà cette variété

S: est-ce qu'il a vu dans le temps un changement dans la plante?

Y: c'est toujours la même

S: est-ce qu'il a essayé des autres variétés de kenike?

Y: il a essayé des autres variétés, ce n'est pas précoce. Le **negefin** s'il n'y a pas assez de pluies ce n'est pas précoce

S: quelles sont les autres variétés qu'il a essayé?

Y: le **negefin**

S: est-ce qu'il se rappelle quand il a essayé?

Y:...

S: comment est-ce qu'il a eu le negefin?

Y: à Kuamina avec un vieux

S: il l'a essayé pour longtemps

Y: oui

S: combien?

Y: 1 an

S: est-ce que le negefin est une variété qu'on utilise beaucoup à Kuamina?

Y: à ce moment tout le monde la cultivait, mais maintenant ce n'est plus comme ça, puisque ce n'est pas précoce

S: comment est le problème des pluies?

Y: parfois il pleut abondamment, parfois pas

S: est-ce que à cause de cela il faut changer les plantes?

Y: oui

S: est-ce qu'il a participé aux CD?

Y: son fils Lacine

S: est-ce que son fils a jamais emmené à la maison des variétés des CD?

Y: non

S: donc ils n'ont jamais essayé dans leur champs les variétés des CD

Y: non, pas encore

S: est-ce qu'il a jamais vendu du sorgho?

Y: s'il a besoin d'argent, il en vend une petite quantité

S: est-ce qu'on peut vendre aussi la semence?

Y: non non. Si tu a vendu la semence, où est-ce que tu va trouver ta semence?

S: quelle est la différence entre les grains pour la semence et les grains pour la nourriture?

Y: il regarde les grains qui sont plus gros

S: ce qu'il prend comme semence?

Y: il prend les gros grains pour faire la semence pour l'année prochain

S: est-ce qu'il regarde autre chose?

Y: seulement ça

S: est-ce qu'il a jamais acheté des semences?

Y: non, pas encore

S: est-ce qu'il a jamais vu au marché quelqu'un qui vend des semences?

Y: d'autres le vend

S: des semences, pas de la production

Y: de la production, mais tu peux essayer cela comme semence. Si tu n'a pas les semences tu peux les faire

20. [H20] 24/02/06

S: elle est Korotimi, la femme de Mambourou?

K: oui

S: combien de personnes il y a dans le ménage?

K: 12

S: combien de personnes travaillent dans les champs?

K: 3 hommes

S: est-ce qu'il y a des femmes qui travaillent dans les champs?

K: 6

S: qu'est-ce que font les hommes et qu'est-ce que les femmes?

K: les femmes qui sont plus petites aident les hommes à éparpiller le fumier aux champs, et les hommes labourent, les autres femmes sèment

S: donc les femmes plus âgées sèment seulement?

K: oui

S: est-ce que les femmes font autres choses pendant la saison?

K: si les hommes payent des gens pour travailler, elles préparent à manger

S: qu'est-ce que leur donne la partie plus importante de la nourriture?

K: le petit mil

S: c'est ça qu'ils mangent plus souvent?

K: le petit mil et le sorgo

S: quelles sont les variétés de sorgo qu'ils cultivent?

K: le **Babatasi** et le **Degebilen**, ce sont les variétés qu'elle a trouvées avec son mari

S: où est-ce que son mari a trouvées ces variétés?

K: le babatasi comme héritage avec son père. Le **Degebilen**, son mari demandé à elle de l'échanger avec son grand frère

S: où est-ce qu'il se trouve?

K: il est **Lacine Konaté**

S: ça veut dire que son mari a eu le **Degebilen** par Lacine?

K: oui

S: donc auparavant il ne cultivait pas le Negebilen

K: quand elle est venue ici son mari ne l'avait pas

S: est-ce qu'on appelle le Negebilen autrement?

K: non

S: et le Babatasi?

K: non

S: le **babatasi** a quelle couleur?

K: l'écorce est un peu rouge, les grains sont blancs

S: et le **negebilen**?

K: l'écorce est rouge, les grains sont un peu rouge, mais quand on le pile il est blanc

S: il y a combien de temps son mari a eu le negebilen par Lacine?

K: 4 ans

S: auparavant son mari cultivait seulement le babatasi?

K: il avait une autre variété qu'il avait trouvée à Sanekuy

S: elle se rappelle le nom?

K: ils disaient le "sanekugno"

S: ils l'ont quitté quand ils ont trouvé le negebilen?

K: oui

S: est-ce qu'ils ont gardé la semence?

K: oui, mais après ils l'ont perdue

S: quand son mari a pris la semence avec Lacine, est-ce qu'il a donné à Lacine quelque chose en échange?

K: non, parce que il y a la parenté

S: est-ce qu'ils ont jamais donné a semence à des étrangers?
K: oui, dans le village
S: à beaucoup de gens?
K: il y a 3 personnes qui ont l'habitude de venir chercher le negebilen avec eux
S: qui?
K: le forgeron, quelqu'un de Cionkuy. Yacouba aussi a cherché une variété
S: le grand frère à Bambourou?
K: oui
S: il y a une confusion, puisque Yacouba dit que le Babatasi et le Negebilen sont la meme chose...
K: c'est different
S: de toute façon il est sur que le **negebilen** ils l'ont eu avec son frère Lacine?
K: oui
S: est-ce qu'ils ont jamais vendu ou acheté de sorgo?
K: non