

Centre de Coopération  
Internationale en  
Recherche Agronomique  
pour le Développement

Institut National pour  
l'Environnement et  
la Recherche Agricole

MEMOIRE DE MASTERE

***Comment la connaissance des réseaux de circulation de  
l'information agricole peut-elle contribuer à l'élaboration  
d'un Conseil de Gestion aux exploitations ?***

***Etude comparative des réseaux de circulation de l'information agricole dans  
trois groupes ethniques de la zone cotonnière du sud Ouest du Burkina Faso***

**COMMUNICATION**

L00  
1283

IAH Larenstein  
Msc International Agriculture  
(Rural Development)

Ludmilla FOY

Juillet 2000

## Avant propos et remerciements

Ce mémoire vise à la validation d'un Master international en Agriculture et Développement Rural, co-délivré par l'Ecole d'Agronomie de Larenstein (Pays Bas) et l'Université de Reading (Grande Bretagne).

Le travail de terrain a été mené au Burkina Faso, de Septembre 1999 à Mai 2000, dans le cadre du programme Savanes et Systèmes Irrigués du CIRAD/TERA, et du programme GRN/SP de l'INERA.

Le suivi académique était assuré par :

- ❖ Monsieur HESSELINK Eddy (tuteur interne, IAH Larenstein) ;
- ❖ Monsieur BONNAL Philippe (tuteur externe, CIRAD/TERA).

Il s'agissait pour moi de mettre en pratique mes connaissances théoriques et méthodologiques, mais aussi de travailler dans une dynamique de Recherche Action et d'avancer dans mon projet de thèse de doctorat sur une problématique de développement rural et agricole de ce type.

Cette étude correspondait donc à mon projet personnel. Mais elle constitue avant tout une première étape dans la caractérisation des réseaux informels de circulation de l'information dans la zone cotonnière du Sud Ouest du Burkina Faso. Son intérêt est double : d'une part la connaissance des réseaux de circulation de l'information agricole est nécessaire à l'élaboration d'un dispositif de Conseil de Gestion plus adapté aux besoins des producteurs ; d'autre part si ce type d'approches ont « fait leurs preuves » dans d'autres contextes, la connaissance des réseaux n'en est pour l'instant qu'à ses débuts en zone cotonnière d'Afrique Sub-Saharienne.

C'est, entre autre, ce qui a motivé mon engagement dans ces travaux.

Au terme de cette première étape, je tiens à adresser mes remerciements les plus sincères à :

- ❖ Monsieur REBUFFEL, P. (CIRAD/TERA, Programme Savanes et Systèmes Irrigués, Bobo Dioulasso) qui m'a encadrée tout au long de mon stage, et sans qui ce travail n'aurait pas vu le jour;
- ❖ Son épouse Jane, qui s'est chargée de l'encadrement moral de toute sa bonne humeur!
- ❖ Monsieur ALBALADEJO, C (INRA/SAD) et Monsieur BONNAL, P. (CIRAD/TERA) qui ont apporté, en plus de leurs conseils méthodologiques, leurs connaissances de ce type d'études et leur regard critique;
- ❖ L'équipe du programme GRN/SP de l'INERA, auquel ce travail se rattache ;
- ❖ Messieurs SERPENTIE, G. (IRD), et AUGUSSEAU, X. (CIRAD/TERA), qui m'ont aidée dans mes recherches d'informations et de méthode;
- ❖ Antoine et José pour leur patience au quotidien;

Et tous les producteurs de Gombélé Dougou, Sébédougou, Kourouma et Foulaso qui nous ont, Aminata Keïta (enquêteuse) et moi, accueillies, hébergées et consacré leurs précieuses heures.

## Préface

Cette étude s'inscrit dans le cadre de l'élaboration d'une méthode de Conseil de Gestion aux exploitations dans la zone cotonnière sud-ouest du Burkina Faso.

De 1993 à 1998, l'INERA et le CIRAD ont introduit une méthode de conseil de gestion aux exploitations (CdG) dans une trentaine de villages de la zone. Elle répond au besoin des agriculteurs d'un conseil adapté à la diversité des situations. Cependant sa limite principale est la petite échelle à laquelle elle peut être appliquée, puisqu'elle ne s'adresse qu'à des producteurs alphabétisés (soit une faible part de la population rurale).

Pourtant il ne fait aucun doute que les connaissances et les informations sont transmises de producteur à producteur. L'évolution des pratiques agricoles des exploitants n'ayant pas participé au conseil le confirme. Utiliser les réseaux informels de circulation de l'information pourrait permettre de palier aux problèmes rencontrés et ainsi de toucher un plus grand nombre de producteurs.

L'objectif de cette étude est donc de mettre en évidence l'existence de réseaux informels de circulation de l'information entre producteurs de la zone, de les identifier et de les caractériser, ainsi que la façon dont ils croisent les réseaux formels d'information. Il s'agira ensuite d'envisager une utilisation de ces réseaux dans le cadre de la méthode de conseil.

Dans un premier temps nous rappellerons les données essentielles du problème : la diversité des situations agricoles sur la zone, les enjeux actuels en termes de conseil, afin de cerner les objectifs d'une approche réseau dans la mise en place d'un dispositif de conseil qui réponde aux attentes des producteurs.

Puis nous présenterons les concepts utilisés et la méthodologie adoptée pour mener à bien cette étude.

Les résultats seront alors présentés et discutés en deux temps :

- Quelles sont les bases du système d'information au sein des communautés locales ?
- Comment les producteurs trouvent-ils réponse à leurs besoins en informations agricoles, au travers du système local et des structures d'encadrement ?

Ces éléments permettront de savoir dans quelle mesure et comment la prise en compte des réseaux informels peut aider à élaborer le CdG.

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>3</b>
1.1	<b>Problématique</b>	<b>3</b>
1.1.1	Des situations agricoles différenciées	3
1.1.2	Un contexte en évolution	3
1.1.3	Une méthode de Conseil de Gestion aux exploitations	4
1.2	<b>Objectifs de recherche</b>	<b>6</b>
1.3	<b>Les données essentielles du contexte</b>	<b>6</b>
1.3.1	La répartition de la production	7
1.3.2	Le milieu humain	7
1.4	<b>Hypothèses de recherche</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>Matériel et méthodes</b>	<b>13</b>
2.1	<b>Concepts utilisés</b>	<b>13</b>
2.1.1	Du transfert de technologie à la prise en compte d'un système social générateur de connaissance	13
2.1.2	Les modèles de représentation utilisés dans les approches réseau	14
2.1.3	Définition des termes et abréviations	15
2.2	<b>Méthodologie adoptée</b>	<b>17</b>
2.2.1	Echantillonnage	17
2.2.2	Méthode d'enquête	18
2.2.3	Méthodes d'analyse des données	19
<b>3</b>	<b>Les systèmes locaux d'information</b>	<b>21</b>
3.1	<b>Comment s'organisent les communautés locales ?</b>	<b>21</b>
3.1.1	Composantes déterminantes des structures sociales	21
3.1.2	Les structures professionnelles	25
3.2	<b>Les réseaux de dialogue technique</b>	<b>28</b>
3.2.1	Comment s'organisent les réseaux de dialogue ?	28
3.2.2	Les lieux d'échange	32
<b>4</b>	<b>Systèmes locaux et structures d'encadrement</b>	<b>35</b>
4.1	<b>Informations nécessaires et informations disponibles</b>	<b>35</b>
4.1.1	Des besoins en informations différenciés	35
4.1.2	L'apprentissage au sein de la famille	37
4.1.3	Les informations échangées à travers les réseaux de dialogue	38
4.1.4	L'information extérieure au système local : le réseau formel	40
4.2	<b>Diffusion de l'information</b>	<b>43</b>
4.2.1	Les principes de circulation de l'information au sein du système local	44
4.2.2	Comment se renouvelle l'information ? Les interfaces entre réseau formel et réseau informel	47
4.2.3	Du conseiller aux producteurs : vue globale du chemin de l'information	50
<b>5</b>	<b>Conclusion</b>	<b>55</b>
	<b>Bibliographie</b>	<b>57</b>
	<b>Table des illustrations</b>	<b>59</b>
	<b>Table des annexes</b>	<b>60</b>

# 1 Introduction

## 1.1 Problématique

### 1.1.1 Des situations agricoles différenciées

L'introduction de la culture du cotonnier dans les agricultures vivrières de l'Ouest du Burkina Faso a conduit à une différenciation des exploitations agricoles en fonction de leur capacité à intégrer cette culture dans leur système de production. (BIGOT; 1991).

La culture du cotonnier a toujours occupé une place importante, à la fois économique et sociale, dans la zone sud Ouest du Burkina Faso.

Avant l'époque coloniale, le coton (culture secondaire après les céréales) permettait de satisfaire les besoins domestiques (production de vêtements), des besoins rituels (linceuls funéraires), et économiques (échanges de bandes tissées contre du sel gemme ou de la kola). Pendant l'époque coloniale, la culture du cotonnier est imposée par le gouvernement français pour l'exportation, obligation mal perçue par les agriculteurs burkinabé. A l'indépendance, le coton apparaît comme la seule production sur laquelle baser le développement économique du pays. En 1951, la promotion de cette culture est donc confiée à la Compagnie française de Développement des fibres textiles (CFDT). En 1979 naît la SOFITEX, société voltaïque puis burkinabé des fibres textiles. La perception de la culture du cotonnier par les producteurs redeviendra positive avec l'augmentation de la production et le développement qu'elle engendre.

Les producteurs de coton bénéficient en effet de conseils techniques des agents du Centre Régional de Promotion Agropastorale (CRPA), des encadreurs de la SOFITEX, et de l'appui scientifique de l'INERA. La Caisse Nationale de Crédit Agricole accorde des crédits d'équipement et de campagne remboursés par prélèvement sur le revenu du coton, avec pour garantie la caution solidaire des groupements de producteurs. Cet environnement institutionnel privilégié fait de la culture du cotonnier une des meilleures voies d'accès à un revenu monétaire.

Pourtant les agriculteurs burkinabé ont adopté cette culture de façon différenciée (taux d'adhésion, place accordée au coton dans des systèmes de culture différents, etc.).

Par ailleurs, les différences entre exploitations ont été accentuées par les conditions favorables de développement engendrées par l'adoption de la culture du cotonnier (SCHWARTZ; 1993). L'accès au crédit a en effet permis le développement de la traction bovine, puis de la motorisation (FAURE; 1993). La possibilité d'emblaver de plus grandes superficies a permis à la plupart des exploitations mécanisées d'assurer leur autosuffisance alimentaire. Le fonctionnement de l'exploitation et les conditions de milieu le permettant, une grande partie de l'assolement a alors été consacré aux cultures commercialisables (TERSIGEL; 1994).

De ce fait, la région agricole se caractérise par une «mosaïque» d'exploitations à des stades différents de mécanisation, correspondant à des systèmes de production de complexité croissante, de plus en plus intégrés dans une économie de marché (cf. annexe 1).

### 1.1.2 Un contexte en évolution

L'environnement des exploitations agricoles est en évolution permanente.

Les tendances lourdes de ces évolutions sont:

- **L'irrégularité des pluies** : un retard de pluviométrie ralentissant le démarrage des cultures (voire retardant les semis), les saisons des pluies courtes rendant difficile le rattrapage des semis tardifs ;
- **La saturation foncière**. Les conditions climatiques et pédologiques étant favorables à une activité agricole dynamique, la zone cotonnière du sud Ouest burkinabé est une des zones d'accueil de migrants les plus actives du pays (TOTTE, 1994). L'intégration de la

culture du cotonnier aux systèmes agraires a poussé les autochtones à délaisser les champs périphériques des villages pour de nouvelles défiches, la diffusion de la charrette attelée et du vélo facilitant la mise en culture de champs distants du village. Parallèlement la culture attelée a permis l'extension des superficies cultivées et la pression démographique n'a pas cessé de croître, les flux de migrants étant de plus en plus importants. De ce fait les superficies agricoles utiles se sont concentrées sur les terrains les plus aptes:

- **La baisse de fertilité des terres cultivées** : la majorité des sols effectivement cultivés sont des sols pauvres et sensibles à l'érosion. Les différences les plus fortes s'observent à l'échelle du terroir villageois, avec la présence de bas-fonds, de vallées inondables, de sols plus ou moins argileux donc plus ou moins fragiles. Conséquence de la saturation foncière, les mêmes spéculations sont cultivées 2 à 3 ans sur les mêmes sols, qui se dégradent très vite. La raréfaction des espaces aptes à la culture du cotonnier contraint les producteurs à allonger les temps de culture (jusqu'à plus de 20 ans d'après Totte, 1994), et à accroître l'application d'engrais (urée, NPK) ;
- **La structuration en organisations paysannes** : elle commence dans les années 80 par la création des Groupements Villageois, mis en place par l'Etat. Ils sont remplacés par les Groupements de Producteurs de Coton (GPC) en 1996. Basée en principe sur l'association libre des producteurs, cette nouvelle structure doit faciliter les mécanismes de caution solidaire et répondre aux problèmes de surendettement des groupements. Les GPC doivent assurer la collecte primaire du coton, centraliser les commandes d'intrants et les prises de crédits, et constituer une caution solidaire. Peu à peu les GPC se structurent en unions départementales, provinciales et nationale (UNPC-B). En 1998, l'entrée de l'UNPC-B pour 30% dans le capital de la SOFITEX, constitue une étape importante dans la participation des producteurs à la gestion de la filière.

L'environnement subit aussi des modifications conjoncturelles:

- **Les attaques parasitaires et les phénomènes de résistance** (héliothis devenant résistants aux pyréthrénoïdes, apparition significative de la mouche blanche), provoquant localement des dégâts considérables, fragilisent les exploitations (particulièrement lors de la campagne 98/99) ;
- **Les variations du prix de session des intrants et d'achat du coton** : le cours mondial du coton baisse dès le début des années 90, alors que parallèlement, le prix des intrants augmente.

Si les exploitations se développent donc, leur revenu et leur niveau d'équipement sont touchés par la crise cotonnière à laquelle le pays fait face depuis 1991. Dans ce contexte, les producteurs ont besoin de nouvelles techniques, d'informations et de conseils appropriés.

### 1.1.3 Une méthode de Conseil de Gestion aux exploitations

#### *La crise cotonnière*

Alors que la production cotonnière augmentait de manière continue depuis 1970, la filière cotonnière burkinabé connaît une crise depuis le début des années 90. Les causes principales identifiées en sont :

- Le mauvais fonctionnement des GV (crédits accordés aux producteurs de coton détournés, intrants revendus ou utilisés sur d'autres cultures);
- Une maîtrise insuffisante des itinéraires techniques par une forte proportion des producteurs ;
- Le prix de cession des intrants trop élevé par rapport au prix décroissant d'achat du coton.

Pour les GV, la crise se traduit par un endettement externe (en 1993, 25% des GV ont des impayés avec la SOFITEX ou la CNCA) ou interne (entre producteurs) important.

En 1994, les effets de la dévaluation sur la rentabilité du coton permettent une amélioration. D'autre part la SOFITEX renforce ses services d'encadrement, les producteurs s'associent en GPC et le mouvement paysan se structure. En 97/98 la production cotonnière remonte sous

l'effet de ces mesures. Mais en 98/99, une nouvelle crise grave de la filière s'annonce : la production chute de nouveau et le chiffre de 2 milliards de FCFA d'impayés est avancé.

#### *Le renforcement des organisations de producteurs*

Une des composantes de la relance de la production cotonnière, est l'appui aux organisations de producteurs. En 1997 l'Agence Française pour le Développement (AFD) soutien la création du Programme d'Appui aux Organisations Professionnelles Agricoles (PA-OPA). L'objectif est d'appuyer les GPC dans leur gestion, leur fonctionnement démocratique et transparent, et pour une participation des producteurs à la gestion de la filière.

Outre l'appui fourni à la gestion du groupement lui-même, il apparaît nécessaire de conseiller les producteurs pour la gestion de leurs exploitations et l'augmentation de la production.

#### *Les réponses en terme d'encadrement*

Jusqu'aux années 90, l'encadrement des producteurs était assuré par le Ministère de l'Agriculture via les organismes régionaux (ORD puis CRPA). Face au développement rapide et important des superficies cultivées et à l'évolution des pratiques agricoles, ces services assurent avec difficulté l'appui aux producteurs. D'autant plus que la baisse des ressources publiques limite le nombre d'agents de terrain et leurs moyens d'action.

En 1993, la SOFITEX met donc en place son propre dispositif d'encadrement, et ne cesse de le renforcer.

Les dispositifs d'appui mis en place par ces services sont basés sur le modèle « Training and Visits »<sup>1</sup>. Si ces méthodes ont permis de diffuser des informations techniques de base, elles ne répondent pas aux nouveaux besoins des producteurs. Le message délivré est uniforme, les thèmes (principalement techniques) sont déterminés pour de larges zones de façon centralisée, les recommandations sont élaborées sans prendre en compte la diversité de situations, d'évolution des systèmes, de stratégies et de moyens des agriculteurs, d'environnements économiques et institutionnels.

C'est dans ce contexte que le CIRAD et l'INERA introduisent la méthode de Conseil de Gestion (CdG) aux exploitations dans la zone en 1993. Considérant l'exploitation dans son ensemble, et la diversité de situations agricoles à travers une étroite coopération avec les producteurs eux-mêmes, le CdG constitue un véritable tournant vers une aide à la décision<sup>2</sup>.

Il présente pourtant certaines limites :

- Les objectifs d'impact étaient de 30% de producteurs par village (fixés d'après les travaux de RÖLING, 1988). 5 à 12 % des producteurs des villages où le CdG a été expérimenté y ont participé. Ce nombre limité est dû à la définition même du groupe cible : pour collecter et analyser des données chiffrées et manipuler des notions économiques simples, il est nécessaire de travailler avec des producteurs alphabétisés. Or une faible part de la population rurale est alphabétisée ou scolarisée ;
- En tant qu'outil de vulgarisation, le CdG a d'abord été introduit par les agents du service national de vulgarisation agricole. Les similitudes avec la méthode T&V devaient aider les agents à se familiariser avec le CdG. Pourtant certains agents n'ont pu s'adapter à cette nouvelle méthode qui requiert un engagement professionnel important et une formation adéquate. Il s'agit donc de permettre aux conseillers d'identifier et de répondre à la diversité de situations et de besoins ;
- Le conseil ne privilégie pas assez la résolution des problèmes immédiats des paysans qui ne ressentent pas forcément le besoin de suivre l'ensemble du cycle de formation (BEAVAL, 1999) ;
- Le conseil ne valorise pas assez les savoirs endogènes et ne fait pas suffisamment appel aux capacités d'expérimentation et d'innovation des paysans (BEAVAL, 1999).

#### *Les enjeux actuels du conseil*

En 1998, les représentants nationaux des producteurs de coton ont exprimé leur demande d'un dispositif de conseil aux exploitations au sein même des organisations de producteurs. Il s'agit

<sup>1</sup> Le T&V system a été élaboré dans les années 70, en réponse à l'échec du modèle de transfert de technologie (T.O.T model). Ce modèle de diffusion de technologie est très hiérarchisé et l'information reste créée par les organismes de recherche.

<sup>2</sup> La diversité de situations apparaît à travers l'analyse de cas réels par le groupe. Après une réflexion collective, chaque exploitant définit ses propres objectifs.

donc d'élaborer, avec les producteurs, des réponses variées, s'adaptant aux évolutions de l'environnement. Puis de les diffuser largement à travers des appuis de la SOFITEX et une réelle dynamique paysanne (FAURE, REBUFFEL, 1999).

Les différents partenaires de la filière, le CIRAD et de l'INERA travaillent à mettre en place un tel dispositif. Il s'agit en effet d'adapter le CdG à un nouveau contexte institutionnel, et à une nouvelle échelle. Mais aussi d'en minimiser le coût, surtout dans l'optique d'une prise en charge par les OP.

Par ailleurs, les limites du CdG ont montré la nécessité de répondre aux questions suivantes : Comment se caractérise l'interface entre les producteurs et le conseiller ? Comment se confrontent les savoirs, celui des techniciens et celui des paysans ?

Comment toucher une large fraction de paysans quand les expériences de conseil d'exploitation concernent une modeste partie des producteurs ? Lors de l'introduction du CdG, il était supposé que les participants seraient volontaires et capables de rediffuser les informations autour d'eux ; Certains producteurs ont même été choisis comme paysans relais pour mener eux-mêmes des séances de conseils. Sauf cas particulier, ces expériences ont échoué. Pourtant les informations circulent au sein des communautés. L'évolution des pratiques culturelles des producteurs n'assistant pas aux réunions et visites de champs le prouve. Reste à savoir comment diffusent les informations et les techniques ? Quels sont les paysans expérimentateurs ? Quels sont les nœuds des réseaux d'informations ? Quels sont les exclus des échanges d'informations ? Aucune connaissance de la transmission des informations au sein des communautés locales n'est actuellement disponible.

## 1.2 Objectifs de recherche

Dans ce contexte, l'objectif général de cette étude est donc de :

**Caractériser les réseaux informels d'échange d'informations entre producteurs dans le cadre de l'élaboration d'une méthode de conseil aux agriculteurs dans la zone cotonnière de l'Ouest du Burkina Faso.**

L'approche étant nouvelle en zone cotonnière sahélienne, l'objectif est aussi, *in fine*, d'en étudier l'intérêt dans le cadre d'un renouvellement des méthodes de conseil de gestion. Elle a donc aussi valeur de test au point de vue méthodologique.

Afin de répondre aux questions posées, les objectifs spécifiques suivants ont été établis :

- Confirmer l'existence de réseaux informels de circulation de l'information entre les producteurs de coton de la zone;
- Les caractériser en identifiant les bases sur lesquelles ils sont structurés;
- Caractériser la façon dont ils croisent les unions de producteurs;
- Identifier leur habilité à diffuser l'information technico-économique transmise par les conseillers agricoles;
- Identifier les types d'information et de moyens dont ils ont besoin pour supporter le développement des exploitations.

## 1.3 Les données essentielles du contexte

La zone Sud Ouest du Burkina Faso (département des Hauts bassins) se compose de 15 provinces administratives (cf. doc.1). Les conditions environnementales, sociales et économiques y sont très variables.

Les critères de différenciation déterminants pour notre analyse sont relatifs :

- A la répartition de la production : on distingue en effet la zone où la culture du cotonnier est la plus ancienne, le bassin cotonnier traditionnel, des nouvelles zones d'expansion de la culture ;
- Au milieu humain : la zone compte 48 groupes ethniques différents.



**Document 2 : Différenciation des zones cotonnières dans le sud ouest du  
Burkina Faso**  
(source : PIGE, 1999)

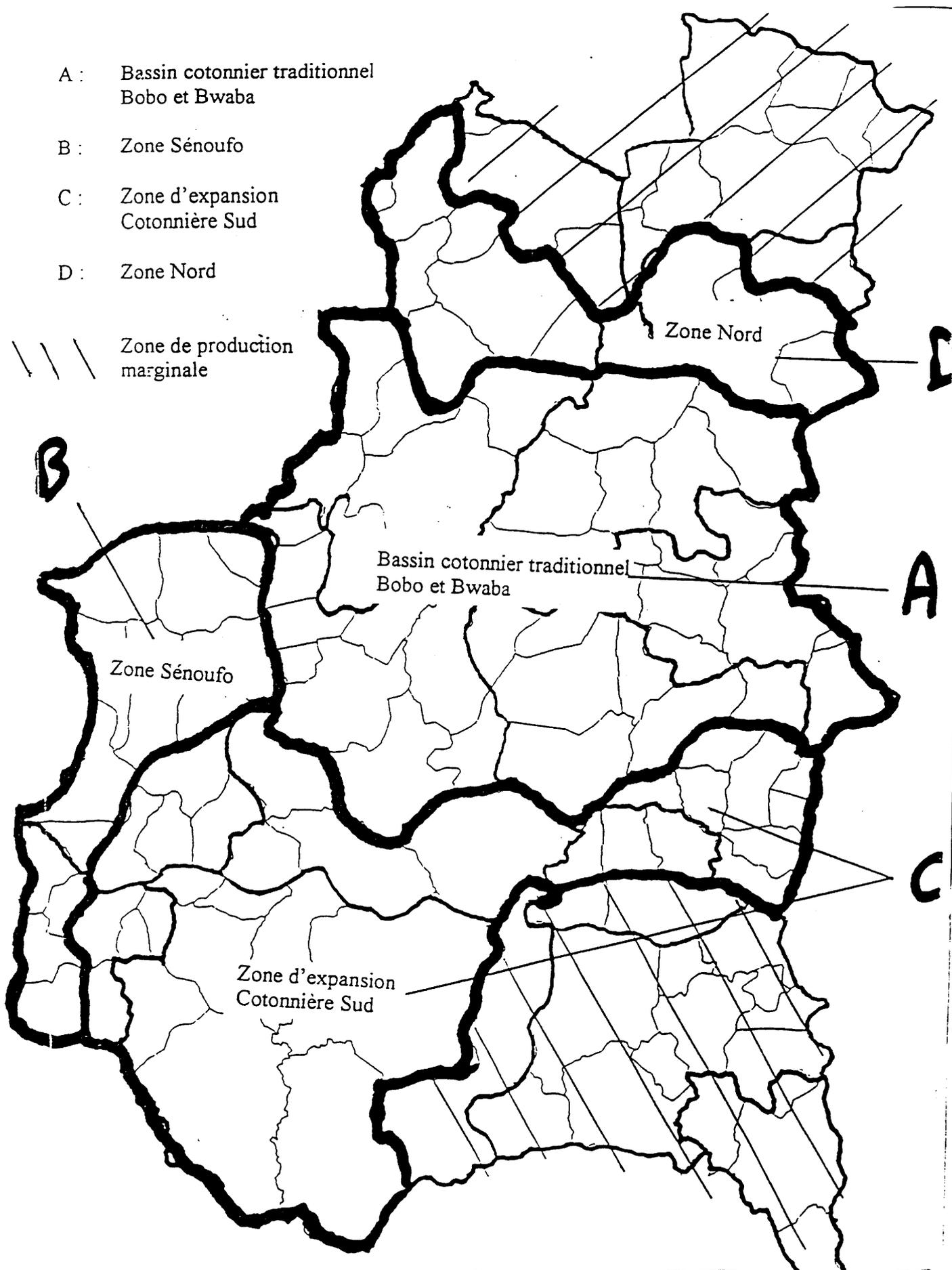
A : Bassin cotonnier traditionnel  
Bobo et Bwaba

B : Zone Sénoufo

C : Zone d'expansion  
Cotonnière Sud

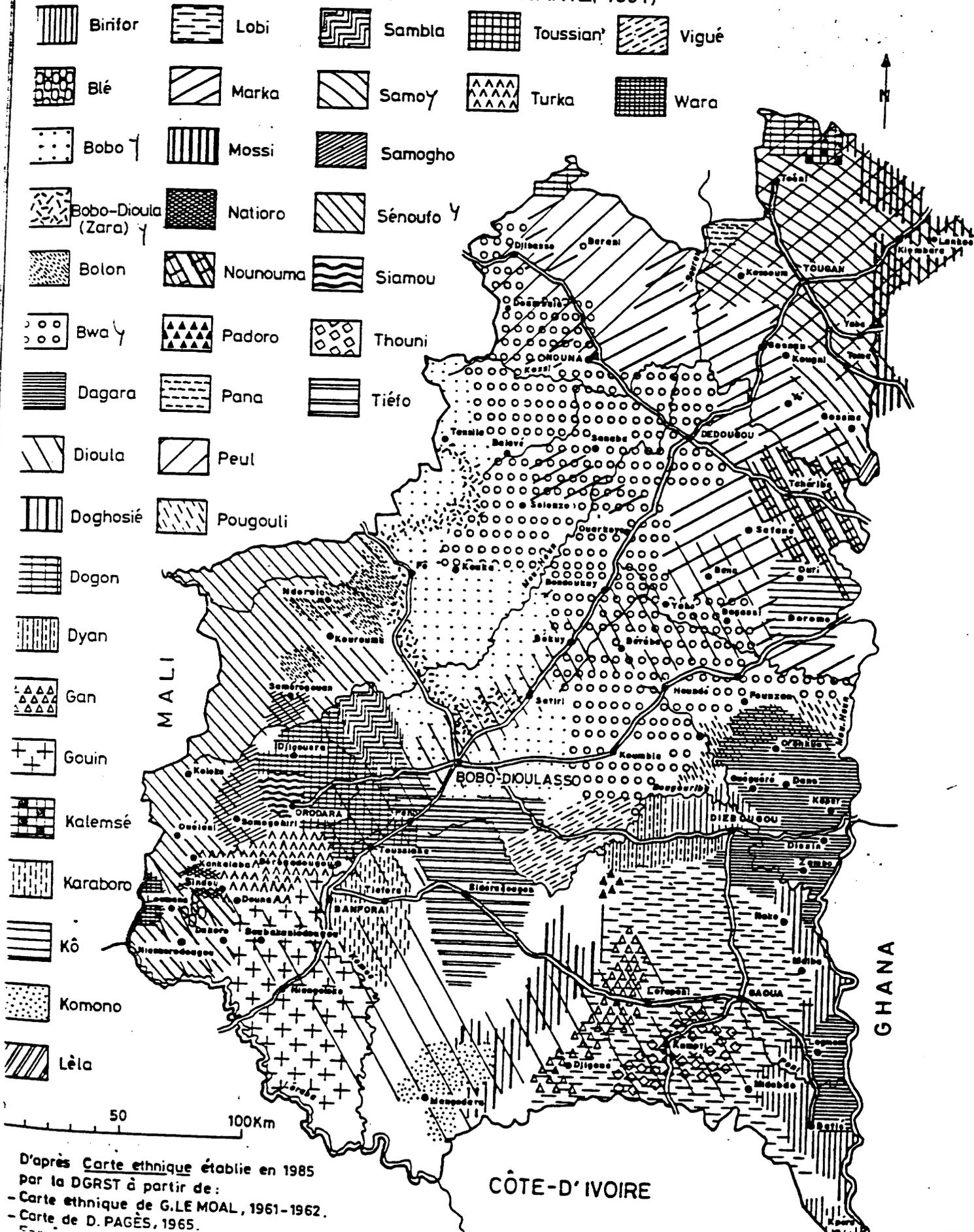
D : Zone Nord

Zone de production  
marginale



**Document 3 : Répartition des groupes ethniques de la zone cotonnière du sud ouest du Burkina Faso**

(source : SCHWARTZ, 1991)



D'après Carte ethnique établie en 1985 par la DGRST à partir de :  
 - Carte ethnique de G. LE MOAL, 1961-1962.  
 - Carte de D. PAGÈS, 1965.

On peut ainsi distinguer 4 zones (cf. doc.2), définies en fonction du milieu humain et de l'ancienneté de la culture du coton : Bassin traditionnel bobo et bwaba, zone sénoufo, zone d'expansion cotonnière sud, zone Nord (cf. annexe 2).

### 1.3.1 La répartition de la production

La zone cotonnière du Sud Ouest du Burkina Faso réalise 85 à 90% de la production nationale de coton.

Si la production de coton du Sud Ouest a globalement augmenté depuis les années 80, cette évolution connaît des disparités zonales (cf. annexe 3).

Le *bassin traditionnel* réalise l'essentiel de la production de coton de la zone Sud Ouest (72% de la production en 79/82). Cette zone a vu sa production doubler en 15 ans. Cependant, la part de la production nationale réalisée ici décroît depuis 95/96. En 98/99, elle ne représente plus que la moitié de la production de la zone Ouest contre plus de 70% dans les années 80. La production y a été sévèrement touchée par les attaques parasitaires en 98/99.

La région la plus productrice du Burkina est cependant la *zone sénoufo*, réalisant 1/5<sup>ième</sup> de la production nationale: la production y a été multipliée par 5 en 15 ans. C'est dans cette zone peu étendue que l'intensification cotonnière est la plus forte.

Les zones d'expansion sud et Nord ont aussi enregistré une production croissante depuis les années 80 et réalisent respectivement 9 et 3% de la production nationale en 95/96. La zone sud particulièrement, présente de fortes potentialités qui doivent être valorisées par un encadrement approprié des producteurs. Dans la zone Nord, la production cotonnière demeure limitée par une pluviométrie faible et des sols sableux.

### 1.3.2 Le milieu humain

Le document 3 présente la répartition des groupes ethniques présents sur la zone.

Dans le tableau 1 figurent les effectifs de chefs d'exploitations selon leur ethnie d'appartenance (seules les ethnies majoritaires figurent).

Tableau 1: Ethnie d'appartenance des CE (zone cotonnière sud Ouest Burkina Faso) (SWARTZ, 1991).

Ethnie	autochtone	Allochtone	total
Mossi	-	2518	2518
Bwaba	2417	20	2437
Bobo	1430	82	1512
Sénoufo	751	79	830
dagara	798	5	803

Les ethnies autochtones majoritaires sont les Bwaba (ou Bwa ou Bobo-Oulé, Nord Est des hauts Bassins), les Sénoufos (Nord Ouest), les Bobo-fing (Nord et Sud est de Bobo Dioulasso). Parmi les minoritaires : les Bolon, Toussian, Samogho, etc.

Ce sont les descendants des premiers lignages à s'être installés sur ces terres. Ils représentent 66,6% des exploitations en 1993. Disposant de la terre, ils donnent le droit aux suivants de s'installer et de cultiver.

Les populations migrantes (qui représentent 33,3% des exploitations en 1993) appartiennent majoritairement au groupe ethnique Mossi (implanté sur le plateau central du Burkina), mais aussi Samo (Nord Ouest), Peul (Nord).

Ces groupes ethniques présentent des caractéristiques socio-démographiques différentes.

Le **niveau d'éducation** est faible. En 1991, le taux d'alphabétisation global des exploitations agricoles (cotonnières et non cotonnières) était d'environ 10%. On entend ici par alphabétisation la connaissance écrite d'une langue, étrangère (l'arabe via les écoles

coraniques, ou le français via les écoles nationales et les centres d'éducation rurale), ou locale (le moré et le dioula, deux principales langues véhiculaires de la zone). En 1991, si l'accès à l'école primaire concernait 6,53% des CE, l'accès au secondaire n'en concernait que 0,25%. Le taux d'alphabétisation varie cependant d'une ethnie à l'autre : 23,27% chez les bwabas, 3,73% chez les mossis (SWARTZ, 1991).

Enfin, le **taux d'adhésion à la culture du cotonnier** différencie les groupes ethniques (cf. annexe 4). Les 2 ethnies autochtones bwaba et sénoufo présentent un taux d'adhésion élevé (plus de 2/3 des exploitations étant cotonnières). Les migrants mossis présentent un taux d'adhésion moyen (la moitié des exploitations sont cotonnières). (SWARTZ, 1993).

Un des critères de différenciation principal est la **structure familiale et son évolution**.

On distingue la famille restreinte (1 père, ses épouses, et ses fils non mariés), de la famille élargie (1 père, ses épouses, ses fils, ses frères, ses neveux).

L'organisation et la taille de des unités de production (UP) varient: un chef d'exploitation avec sa femme et ses enfants, ou bien plusieurs ménages travaillant les mêmes champs sous la direction d'un patriarche. Les différents ménages peuvent vivre ensemble et cultiver des champs différents ou encore vivre séparément et travailler les mêmes champs, ce qui rend difficile la distinction des unités de production.

Deux éléments contradictoires déterminent la configuration de ces groupes familiaux: lorsque les hommes restent unis, leur unité de production est moins vulnérable aux facteurs conjoncturels et plus apte à rentabiliser l'équipement; Les hommes sont par contre tentés de se séparer lorsque les revenus de l'UP ne satisfont pas les besoins de leurs familles restreintes par rapport à l'investissement qu'ils font (main d'œuvre trop importante par rapport au capital disponible). La séparation procure une indépendance financière, mais engendre aussi un déficit de main d'œuvre et un partage du matériel.

Cependant, dans ces structures familiales traditionnelles larges, les cadets du chef d'exploitation travaillent dans son exploitation jusqu'à ce qu'ils fondent les leurs. Sauf mésentente, le fils aîné prendra progressivement le relais pour la conduite de l'exploitation. Tant que aînés et cadets s'entendent sur le partage du travail et des biens produits, l'unité de production demeurera unie.

La persistance de ce schéma varie d'une ethnie à l'autre, mais d'une manière générale l'introduction du coton dans les systèmes de production a engendré un relâchement des liens de parenté. Notamment des liens entre collatéraux, au profit des seuls liens directs. Les obligations réciproques existant entre membres d'une famille étendue disparaissent, les cultures commerciales offrant des possibilités d'enrichissement individuel. Ainsi, l'éclatement des UP est de plus en plus fréquent, conduisant à de petites exploitations basées sur de petites unités de production.

L'organisation familiale est marquée par l'**autorité paternelle**. « La parole du père a de la force par ce qu'il est père : il a engendré ». A la tête de toute cellule sociale se trouve un père, désignant l'ensemble des parents qui reconnaissent, à un niveau ou à un autre, son autorité. Celle-ci est à la fois biologique, sociale et culturelle. Elle ne s'étend pas seulement à ses enfants mais aussi à ses frères cadets. Cette autorité du père est cependant de plus en plus contestée, particulièrement dans les sociétés où l'individualisme est de plus en plus marqué. Cet individualisme est corrélé à l'introduction de cultures commerciales mais aussi à la raréfaction des sols fertiles et aptes à la culture du coton. La saturation foncière engendre en effet des disputes entre communautés autochtones et migrantes, entre quartiers d'un même village, entre groupes familiaux d'un même quartier et entre membres d'une même famille.

Nous avons basé notre étude sur 2 groupes ethniques autochtones, bwabas et sénoufos, et le groupe de migrants mossis (choix justifié en & 221).

### 1.3.2.1 Les Bwaba : des « bons cultivateurs » individualistes

Les bwabas sont implantés dans toute la partie est et centre du bassin cotonnier traditionnel (provinces du Banwa, du Mouhoun, du Balé du Tuy et du Houet).

L'origine de la société bwaba est mal connue. Constituée dès le Xe siècle, elle s'organise en communautés villageoises d'agriculteurs - guerriers, marquées par une longue période de hameaux autonomes refusant tout pouvoir organisé supra-communal. A l'ère coloniale, l'espace régional s'aménage, les systèmes agraires se complexifient, et les unités de production lignagères s'effritent<sup>3</sup>.

Les bwabas ont adopté rapidement et massivement la culture du cotonnier. Tout d'abord par ce que la culture du cotonnier, exigeante en main d'œuvre, a naturellement trouvé sa place dans cette société considérant le travail de la terre comme l'activité la plus noble<sup>4</sup>.

Par ailleurs, le remplacement du mil par le maïs comme aliment de base a contribué à l'intégration du coton dans les systèmes de culture, le maïs bénéficiant des engrais coton.

Les changements structurels (passage d'une économie de subsistance à une économie de marché, monétarisation, etc.) ont conduit, plus qu'ailleurs, à l'éclatement des maisons en unités de production de taille réduite. Traditionnellement les jeunes ont en effet plus la possibilité de contester les choix des anciens, pour le bénéfice de la communauté. De ce fait, ils évoluent rapidement vers de nouveaux modes de production. De plus, si l'organisation socio-économique est marquée par l'autorité du père, chaque membre de l'exploitation bénéficie d'une autonomie relative. La raison en est le souci d'une répartition équitable tant du travail que de la production communautaire.

Les cadets d'un chef d'exploitation prenant leur autonomie plus tôt, les exploitations bwabas ont ainsi plus tendance à se fragmenter.

Le travail en commun est un élément important de structuration sociale. « Seule formule susceptible d'assurer le maintien à long terme de l'équilibre toujours menacé entre la production et les besoins. Sur le plan strictement agraire, les conditions climatiques, essentiellement la brièveté et l'irrégularité des pluies, exigent que les travaux agricoles, semis et premiers sarclages en particulier, soient réalisés le plus rapidement possible. Ceci demande une main d'œuvre importante, et justifie donc la formation de groupes de travail et leur organisation stricte » (CAPRON, 1965).

Le travail communautaire est donc nécessaire à la production mais est aussi vécu comme un événement social. Plusieurs groupes de travail existent. Du fait de son appartenance à une famille restreinte, un lignage, un quartier, une classe d'âge, un village, le cultivateur circule d'un groupe de travail à l'autre.

Activité noble, le travail de la terre est essentiellement une activité masculine. La femme ne cultive pas de champs ou de jardin personnels. Elle ne participe aux travaux agricoles qu'épisodiquement: lors des semis et des récoltes (pointes de travail).

### 1.3.2.2 Les Sénoufo et la cohésion familiale

La zone sénoufo correspond à l'ouest du bassin traditionnel cotonnier (provinces du Kéné Dougou et de la Iéraba). Cette région frontalière est marquée par les échanges avec le Mali. Elle est par contre restée moins touchée par le phénomène migratoire.

<sup>3</sup> "il apparaît que cette société fait montre d'une méfiance instinctive vis à vis de toute hiérarchie autoritaire (...). Cet individualisme à fleur de peau, cette impertinence sociale, expliquent que les institutions sociales, politiques, religieuses, n'aient aucune rigidité: jugées sur leur efficacité à maintenir les conditions optimales de conservation des valeurs communautaires, elles évoluent librement (...); les particularismes prolifèrent qui ne sont qu'une forme de cet esprit d'indépendance que chacun se plaît à reconnaître à ces paysans bwa si peu enclins à aliéner leur personnalité" (Capron, J. 1965).

<sup>4</sup> "Pour la société paysanne bwaba, le travail de la terre est, par excellence, l'activité la plus noble à laquelle un homme puisse se livrer, celle à laquelle, à tous moments de sa vie de villageois, se mesurera son prestige social, son honneur" (CAPRON, 1965).

La principale caractéristique de la société sénoufo réside dans la forte **cohésion familiale**. Chez les sénoufos, l'aîné d'une famille large (père, grand frère) est chef d'une exploitation agricole où travaillent plusieurs de ses cadets (fils, petit frère, neveux). Les cadets prennent leur indépendance:

- Quand le chef d'exploitation décède, auquel cas le plus âgé des cadets prend sa suite;
- Quand ils se marient, c'est à dire qu'ils pourront disposer d'une main d'œuvre suffisante. Il y a alors accord avec l'aîné et le cadet peut prendre un champ personnel sur lequel il travaille deux jours par semaine. Les 5 autres jours, il doit continuer à travailler pour l'exploitation agricole familiale;
- Quand il y a désaccord sur l'utilisation du revenu du coton, auquel cas l'exploitation se scinde.

De ce fait les unités de production sont plus grandes.

Les familles larges et unies ont pu développer de grandes exploitations. Ce sont d'ailleurs les exploitations sénoufos qui présentent les plus grandes superficies en cotonnier (cf. annexe 4). L'organisation du travail repose ainsi aussi sur la structure familiale large.

Le système de production traditionnel des sénoufos reposait sur le maïs, le sorgho blanc, le petit mil et le riz. La place du maïs comme culture la plus valorisée sur le plan alimentaire, a favorisé l'adoption rapide du coton par les agriculteurs. En effet, cette culture est celle qui bénéficie le plus de la rotation maïs-coton, via l'arrière effet de l'engrais coton de l'année précédente ou son utilisation directe. Dans les années 80 le système de production sénoufo est donc passé d'un système traditionnel pluraliste à un système dualiste maïs-coton.

### **1.3.2.3 Les migrants Mossis : limite foncière et force du nombre**

Dans les années 1910, les populations mossis fuient l'insécurité du centre du Burkina Faso (sécheresses, culture obligatoire du coton, recrutement de tirailleurs, etc.). Ils migrent vers les pays frontaliers, et constituent des « aires refuges » en bordure du royaume mossi. Dans les années 60, une nouvelle vague de migration conduit au renforcement de ces aires refuges, et à leur extension dans l'ancien bassin cotonnier (Banwa, Mouhoun, puis nord du Houet et du Tuy). Ces migrants quittent des régions trop densément peuplées (jusqu'à 100 hab./km<sup>2</sup> dans le Yatenga, contre 16 pour l'ensemble du pays), où les espaces cultivables de valeur se raréfient. Ils s'installent de préférence dans les villages où ils connaissent des anciens. Ainsi le nombre de migrants dans la zone n'a pas cessé d'augmenter et les flux de migration gagnent aujourd'hui le sud du Houet, la Comoé et la Bougouriba.

La société Mossi est marquée par un pouvoir très centralisé et une organisation primaire lignagère. A l'échelle régionale, l'organisation politique est très hiérarchisée. A l'échelle locale, l'organisation locale privilégie les liens de parenté.

Dans les régions de migration, les populations migrantes se regroupent, comme dans leur région d'origine, par grappes plus ou moins serrées. Les concessions correspondent à des unités familiales et s'organisent en quartiers.

Le taux de croissance des communautés de migrants mossis étant fort, leurs unités de production sont larges (13,2 personnes par exploitation mossi contre 10 par exploitation bwaba d'après B. TALLET).

Les exploitations de migrants mossis comptent aussi plus d'actifs que les exploitations d'autochtones (7,1 contre 6 dans les exploitations bwabas). La proportion de classes d'âge de 10 à 59 ans est en effet plus élevée chez les migrants mossis. De plus les enfants mossis sont actifs plus tôt (dès 8 ans).

La terre appartenant aux groupes autochtones, les migrants n'ont qu'un droit de mise en culture des espaces qui leurs sont accordées (droit qui peut leur être enlevé d'une année à l'autre). Du fait de l'augmentation du nombre de migrants dans la zone, les espaces qui leur sont accordés

sont de plus en plus exigus et peu fertiles. Leur développement est donc limité par la contrainte foncière.

Pourtant, les exploitations de migrants mossis se sont plus développées en terme d'équipement. Les études menées (SERPENTIE, 2000) sur les dynamiques d'équipement en zone bwaba ont montré que le taux d'adoption de la culture attelée des exploitations de migrants mossis et de bwaba est le même jusqu'à un certain niveau d'équipement (souvent 2 attelages). A ce niveau, alors que les migrants mossis continuent de s'équiper, la trajectoire d'évolution des exploitations bwabas est stoppée. Le poids social qui pèse sur les producteurs bwabas est en effet trop lourd pour permettre d'investir plus, alors que les migrants ont moins de "charges sociales" à financer (funérailles, cérémonies religieuses, etc.).

#### **1.3.2.4 Des relations autochtones-migrants souvent conflictuelles**

A leur arrivée, les premiers migrants bénéficient du mouvement de desserrement des terroirs autochtones. Les autochtones cherchant des espaces aptes à la culture du cotonnier en brousse, autorisent les migrants à cultiver les champs délaissés proches des habitations, pour pouvoir contrôler leur mouvement. Cette localisation donne aux migrants l'accès aux infrastructures locales (puits, marchés, etc.). Après avoir tissé un réseau de relations, et décelé les failles de l'organisation foncière de leur communauté d'accueil, les migrants se tournent vers les champs périphériques et se placent en compétition avec les autochtones. Leur dynamique démographique plus puissante, et leur insertion dans des zones au statut foncier imprécis, jouent en leur faveur. Les autochtones tentent de bloquer le mouvement en occupant les terres les plus fertiles notamment.

Dans les zones de desserrement moindre, comme au nord de Bobo, les migrants se sont installés directement en brousse. Cette autonomie leur a permis un développement rapide.

### **1.4 Hypothèses de recherche**

- Dans un contexte agricole varié et en évolution, les unités de production, acquièrent une expérience différente qui constitue un patrimoine familial aboutissant à une « mosaïque de savoirs - faire ». L'hypothèse est que le savoir - faire acquis par les uns est communiqué aux autres, via des réseaux informels de circulation de l'information entre membres des communautés locales ;
- Les échanges d'information entre producteurs (possibilité d'échange, type d'information échangée, etc.) dépendent du type de relation qui existe entre eux. Compte tenu des caractéristiques des sociétés présentes sur la zone, les relations déterminantes devraient être : les relations ethniques, de parenté, de coopération, entre anciens et jeunes ;
- Si les GPC ont été créés sur cooptation de leurs membres, ils doivent constituer des réseaux de circulation de l'information ;
- Les groupes ethniques présents sur la zone présentent des bases d'organisation sociale différentes. Les structures sociales modifient la structure des réseaux de circulation de l'information. Il faut donc prendre en compte cette diversité ethnique ;
- Dans un contexte de saturation foncière, les relations entre populations autochtones et migrantes doivent influencer la circulation de l'information entre les deux communautés ;
- Il existe des circuits spécifiques pour chaque type d'information : informations techniques pour la conduite de chaque culture, informations commerciales, informations de gestion de l'exploitation ;
- Il existe, au sein des groupes de dialogue, des producteurs considérés comme « personnes ressources » pour certains types d'information ;
- Le niveau d'éducation doit, en théorie, influencer la capacité des producteurs à introduire et à diffuser l'information. Pourtant les producteurs ayant assisté aux CdG, tous alphabétisés, n'ont pour la plus part, pas transmis l'information. D'autres facteurs doivent donc déterminer le rôle d'un individu dans la circulation de l'information (son âge, son statut social, son capital par exemple) ;

- Si l'information circule effectivement entre producteurs appartenant à un même réseau, le producteur recevant une information d'un encadreur doit donc la communiquer aux membres de son réseau. Notre hypothèse de base est donc que ces « réseaux informels » de diffusion de l'information prolongent les réseaux formels de diffusion du conseil.

Vu nos objectifs et les hypothèses établies, nous nous rapprocherons d'Ecoles de pensée qui se sont attachées à prendre en compte les savoirs locaux comme le fruit des interactions entre des acteurs sociaux. Les méthodes d'analyse qui en découlent sont basées sur l'approche des réseaux sociaux et des systèmes d'information locaux. Il s'agit pour nous de comprendre comment sont structurées les communautés locales et comment y circule l'information. Puis d'identifier comment système local et structures d'encadrement satisfont les besoins des producteurs.

## 2 Matériel et méthodes

### 2.1 Concepts utilisés

#### 2.1.1 Du transfert de technologie à la prise en compte d'un système social générateur de connaissance

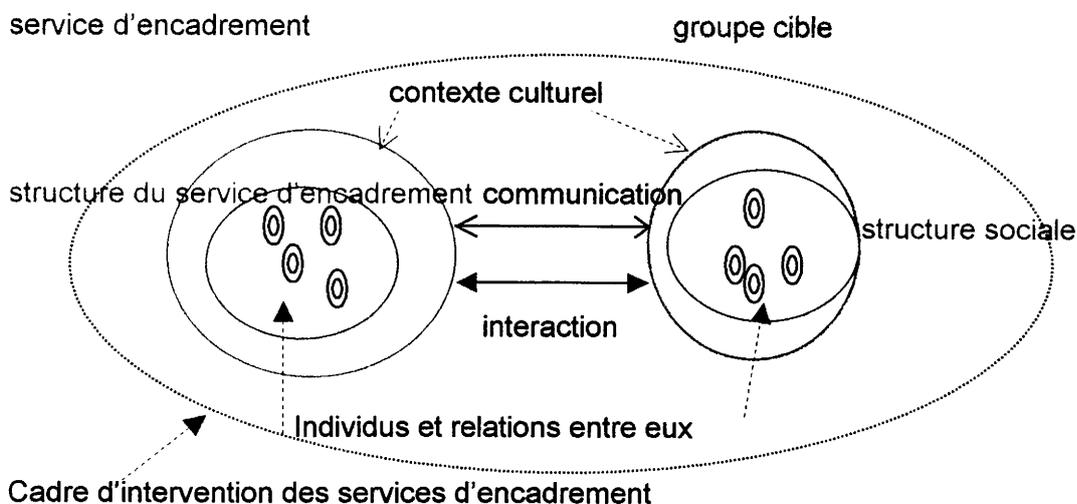
Les programmes de vulgarisation agricole ont longtemps été basés sur le transfert de technologie de la recherche aux agriculteurs, considérés, au mieux comme évaluateurs des innovations introduites. Les approches traditionnelles de la vulgarisation agricole ont ainsi longtemps négligé les « savoirs locaux » ou « savoirs endogènes ». Il est pourtant indéniable que les principales innovations agricoles ont été élaborées sans intervention scientifique. Les agriculteurs ne sont pas passifs face aux techniques : Ils créent, expérimentent, observent, adaptent.

Certes ce savoir technique demeure local, empirique, intuitif, et sa diffusion se limite à ce qui peut être retenu mentalement et transmis oralement. Pourtant il apparaît de plus en plus indispensable de prendre en compte ce savoir local et le système qui le génère et le diffuse. Cette démarche permet en effet de répondre aux attentes des producteurs en apportant des solutions qui se placent en continuité avec les systèmes existants.

Les grandes Ecoles de pensée qui ont travaillé sur cette problématique, et desquelles nous nous sommes rapprochés, reconnaissent *l'innovation comme une activité sociale*.

Notons tout d'abord les travaux de N. RÖLING (Université de Wageningen), utilisés pour une meilleure articulation entre les différents acteurs du développement agricole. Partant des travaux de MITZBERG sur les organisations, ils sont à l'origine du concept de *système d'information et de connaissance agricole* (Agricultural Information and Knowledge Systems, AKIS). Les AKIS sont vus comme des groupes structurés d'acteurs qui interagissent pour réaliser un objectif commun.

Le modèle d'organisation traditionnel des services d'encadrement agricole peut être représenté ainsi: (source: ENGEL, 1997).



Le model montre que le comportement des individus (conseillers autant que producteurs) dépend d'un large réseau social.

- Réseau de relations professionnelles: parents, amis, communauté villageoise des producteurs, aussi bien que des encadreurs (aussi influencés par des contacts avec d'autres encadreurs);

- Structure sociale pour le producteur aussi bien que pour le service d'encadrement. Ce dernier étant aussi influencé par les relations officielles avec l'administration ;
- Contexte culturel: en général traditionnel et rural pour le producteur, moderne et urbain pour l'encadreur
- Un système socio-culturel : par exemple des contacts interculturels entre producteurs et organisations internationales (ONG, donateurs, etc.).

Ce modèle sert aussi à identifier les problèmes du système d'encadrement dans son ensemble, reconnaissant qu'une erreur peut arriver au niveau du producteur, de l'encadreur ou de l'interface qui les sépare.

L'innovation résulte de ces interactions entre différents types d'acteurs : organisations (recherche, vulgarisation, etc.), individus et groupes (agriculteurs, commerçants, etc.) ou institutions (politique, etc.) situées à des niveaux différents (local, régional, national). On identifie ainsi différents groupes d'acteurs qui constituent des sous-systèmes et échangent des informations à travers une « interface » (au sens employé par RÖLING et moins par celui de LONG qui perçoit l'interface comme une discontinuité entre des acteurs). La structure des AKIS renvoie à l'organisation des liens et interactions qui existent entre ces différents éléments. Analyser ces liens permet de mieux comprendre les facteurs influençant l'innovation.

Le système de connaissance est ainsi défini comme « la façon dont les acteurs sociaux, à travers leurs interactions, développent continuellement des solutions techniques à leurs problèmes courants et les mettent en application » (RÖLING, 1997).

Par ailleurs le système d'informations agricoles est « un système dans lequel l'information agricole est générée, transformée, transmise, consolidée, reçue et évaluée de telle manière que ce processus fonctionne en synergie pour permettre l'utilisation des connaissances par les agriculteurs ».

Avec J.P DARE émerge le concept de *systèmes locaux de pensée* selon lequel chaque groupe social produit, reproduit, transforme des normes qui lui sont spécifiques. Ces normes définissent la façon de percevoir les situations et les actions qui assurent la gestion de leurs activités. La spécificité résulte de la configuration du groupe (des liens entre les membres du groupe), des conditions socio-économiques, des conditions de vie et de travail particulières.

Ce concept, selon lequel le processus d'innovation dans un groupe d'acteurs sociaux dépend de la configuration des réseaux, a servi de base aux équipes de recherche de l'INRA/SAD et du GERDAL notamment. Ils ont montré, dans des situations très différentes, l'existence d'un niveau local de mise en œuvre de production et de reproduction des savoirs agricoles. Ils se sont attachés à comprendre la façon dont les acteurs sociaux s'organisent sans intervention extérieure, construisent des réseaux pour générer et diffuser des connaissances nécessaires pour innover. Ces organisations varient d'une localité à l'autre. Comment se construisent les systèmes de connaissance? Pourquoi dans certaines situations des réseaux apparaissent et pas dans d'autres ?

Proximité et activités lient les individus dans un même système d'information et de connaissances agricoles. Le statut social et économique, les liens familiaux, influencent aussi la configuration des réseaux, particulièrement dans des sociétés rurales vivant de l'activité agricole.

L'environnement influence aussi le système local : conditions agro-écologiques, structurelles (marchés, infrastructures, etc.) organisations extérieures (ONG, centres de recherche internationaux, etc.), environnement politique, etc.

L'analyse des réseaux s'est révélée comme l'outil le plus approprié pour comprendre l'influence des structures sociales sur le processus d'innovation et la diffusion des connaissances.

### 2.1.2 Les modèles de représentation utilisés dans les approches réseau

La notion de *réseau social* repose sur l'analyse de "formes de systèmes de relations entre les individus" (GERDAL/INRA-SAD, 1992). L'élément qui nous intéresse est, non pas l'individu, mais *le lien entre deux individus*.

Le lien à étudier ici est celui de dialogue et d'inter - influence entre producteurs. Chaque individu a un "réseau" de relations, d'interlocuteurs avec qui il échange des informations. Les informations qu'il reçoit l'influencent plus ou moins dans sa prise de décision. Ce sont les groupes de producteurs, en termes de réseau, qui échangent un type d'informations qu'il s'agit de décrire. Ils constituent des **groupes de dialogue et d'inter - influence**.

#### *Base de constitution des groupes de dialogue*

Les travaux de C. ALBALADEJO menés en Argentine et au Brésil depuis le début des années 90, ont visé à décrire les pratiques sociales localisées à propos de l'activité agricole, et pour cela à identifier les différentes « arènes sociales » dans lesquelles interviennent les agriculteurs lorsqu'ils ont à produire des changements dans leurs exploitations (ALBALADEJO, 1999). Il s'agissait d'identifier les différents types de liens existant entre agriculteurs, et dans quelle mesure chacun était constitutif d'un dialogue technique agricole. La cartographie et en la juxtaposition de ces liens ont permis de mettre en évidence la structure et le fonctionnement des réseaux dans des localités différentes.

Pratiquement il s'agit d'établir la carte sociale d'un village, de représenter les liens techniques et économiques entre exploitations (échanges de main d'œuvre et de matériel), les liens de parenté, les liens de dialogue technique (obtenus à partir des réseaux de citation collectés). L'intersection de ces différents liens permet d'identifier l'influence de chacun d'eux sur les liens de dialogue. La représentation des services de vulgarisation dans ce système permet ensuite d'analyser son rôle effectif.

#### *Influence du réseau sur la diffusion de l'information*

Afin de caractériser l'influence du réseau sur la diffusion des informations, des méthodes de micro-sociologie considèrent les membres des réseaux sociaux identifiés, comme des relais d'information au sein d'un maillage.

Michel FORSE (1991) a fait apparaître ces relais de deux manières: "lorsque A cite B, A joue un rôle moteur alors que l'apparition de B est dépendante de ce que A a déclaré connaître B". On parle de citation active (A cite B) et de citation passive (B cité par A). En distinguant 2 degrés pour la motricité et la dépendance, on identifie ainsi des amplificateurs, des relais simples ou multiples, des filtres de l'information dans les réseaux.

#### *Individus influençant l'introduction de l'information*

Les membres d'un groupe s'exposent plus ou moins aux informations extérieures et les assimilent différemment. Seuls ceux qui ont une attitude active dans la recherche d'information sont capables de les comprendre. La diffusion de l'information extérieure à l'ensemble du groupe ne peut se faire que si les producteurs mobilisés dans la recherche d'informations sont aussi en mesure d'influencer le processus de circulation de l'information. Lorsqu'ils acquièrent l'information utile, ils peuvent ensuite efficacement influencer la décision de leurs pairs. LAZARFELD parle de schéma de communication à deux étapes (two steps flow of communication): l'information nouvelle vient de l'extérieur mais est véhiculée efficacement par les influents aux membres de leurs réseaux. "Quelqu'un qui ignore tout ne peut être sensible qu'à l'autorité sociale" (DEGENNE, 1994).

### 2.1.3 Définition des termes et abréviations

#### *Définitions*

On entend par **réseaux formels** les réseaux de diffusion définis du conseil et de l'information à partir d'un agent d'une structure d'appui extérieure à des producteurs cibles.

L'information nécessaire à la conduite de l'exploitation (technique, de gestion, de commercialisation, etc.) circule aussi à travers des **réseaux informels**, composé de producteurs et de tout individu susceptible de les informer.

L'unité de base de ces réseaux informels de circulation de l'information est le **Groupe Local**, au sens employé par le GERDAL:

- "Il est constitué d'individus qui ont des activités semblables;

- Ses membres ont de fréquentes possibilités de se parler;
- Ils partagent une même conscience du groupe, de leur appartenance et de ses frontières."

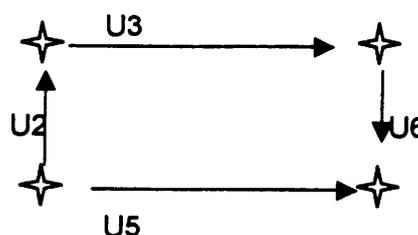
(GERDAL/INRA-SAD, 1992)

Les approches réseaux se basent sur des concepts utilisés en sciences sociales (sociométrie, sociologie structurale, etc.). Pour étudier les réseaux de dialogue ils sont représentés sous forme de graphes. La terminologie employée pour les décrire relève de la théorie des graphes : les individus étant symbolisés par des points (sommets) reliés entre eux. On peut représenter le sens de la relation en *orientant* le graphe (les sommets sont reliés par des arcs).

✕ Une *chaîne* de longueur  $q$  est une séquence de  $q$  arcs telle que chaque arc ait une extrémité commune avec l'arc qui précède et l'arc qui suit. Une chaîne est élémentaire si elle ne passe pas deux fois par le même sommet, et simple si elle n'emprunte pas deux fois le même arc. Un *cycle* est une chaîne simple dont l'extrémité initiale est identique à l'extrémité terminale. Un *chemin* est une chaîne dont les arcs sont orientés dans le même sens. La *longueur d'un chemin* est égale au nombre d'arcs qui relient qui séparent son sommet de départ et son sommet d'arrivée. Un graphe est dit connexe si pour tout couple de sommets il existe une chaîne reliant ces deux sommets (DEGENNE, 1994) ;

(U1,U5,U6) est une chaîne

(U2,U3,U6,U5) est un cycle



✕ Les *grappes* sont des ensembles de producteurs qui se considèrent mutuellement comme des interlocuteurs "valables". Elles constituent des parties du réseau de dialogue plus "serrées" (en termes graphiques : c'est l'ensemble des sommets d'un sous graphe complet du groupe local). Elles se caractérisent par leur taille, leur composition (caractéristiques des membres), leur base de constitution (liens entre les membres: famille, voisinage, etc.), et les liens entre elles;

✕ Les *ponts* entre grappes sont des producteurs appartenant à une grappe et liés avec des membres d'une autre grappe, alors que les producteurs en relation avec plusieurs grappes sans appartenir à aucune, sont appelés *liaisons*;

✕ Deux individus en relation forment une *dyade*, un individu n'étant relié à aucun autre est appelé *isolé* ;

✕ Nous avons nommé « *interface* » les individus recevant des informations des encadreurs (le terme n'est donc pas employé au sens de RÖLING ou LONG), « *personnes ressource* » les producteurs vers qui convergent les citations de dialogue. Les individus exerçant un rôle dans l'introduction ou la diffusion de l'information dans la communauté de producteurs sont des « *influentes* » ;

✕ Il est nécessaire de différencier les liens entre producteurs en *liens forts et faibles*, selon leur fréquence et leur importance dans la prise de décision. Au sein d'un groupe l'information est en effet diffusée d'abord via les liens forts (denses), puis par les liens faibles. Par ailleurs les liens forts sont souvent des relations homophiles (entre individus qui ont un point commun: promotionnaires, même stade d'évolution des exploitations, etc.) qui facilitent le dialogue mais qui "enferment" le système sur lui-même et donc constituent un obstacle au renouvellement de l'information. Les débats "délicats" notamment, sujets de discorde (gestion du crédit, de la dette interne par exemple), sont discutés de préférence entre hétérophiles. "Il faut une certaine dose d'hétérophilie et donc de liens faibles pour que les innovations puissent circuler" (FORSE, 1994);

✕ Les grappes se caractérisent par leur *densité* (rapport entre le nombre de liens observés et le nombre de liens possibles entre producteurs) et leur *ouverture* (nombre et diversité de lien avec d'autres individus ou groupes). Plus le réseau est dense, plus les chemins de dialogue et

d'influence entre deux individus sont courts. Dans les réseaux denses l'information circule donc plus vite et les innovations sont plus vite adoptées.

### *Sigles et abréviations employés*

ATC: Agent Technique Coton

CdG: Conseil de Gestion

CIRAD: Centre de Coopération Internationale pour la Recherche Agronomique et le Développement

CNCA : Caisse Nationale de Crédit Agricole

GPC: Groupement de Producteurs de Coton

GV: Groupement Villageois

INERA: Institut National pour l'Environnement et la Recherche Agricole

PA-OPA: Projet d'appui aux Organisations Professionnelles Agricoles

SOFITEX: Société Burkinabé des Fibres Textiles

UNPC-B: Union Nationale des Producteurs de Coton Burkinabé

ZEA : Zone d'Encadrement Agricole

## **2.2 Méthodologie adoptée**

Rappelons que l'objectif de cette étude était aussi méthodologique. Il s'agissait de tester la validité d'une approche réseau dans une problématique et un contexte particuliers. Nos conclusions méthodologiques sont présentées en annexe 5.

### 2.2.1 Echantillonnage

L'échelle retenue pour l'étude est la province: elle correspond à l'échelle de base de la plupart des réseaux formels et permet de suivre des réseaux à l'extérieur des villages si nécessaire. Nous avons procédé à des enquêtes auprès de chefs d'exploitations à l'échelle du **village**. Le choix a été fait de n'étudier que les **exploitations agricoles cotonnières**, la culture du cotonnier étant le principal moteur du développement de la région et impliquant une recherche d'information (technique, organisationnelle, de gestion).

Le descriptif de l'échantillon est donné en annexe 6.

L'hypothèse étant que les structures sociales modifient la structure des réseaux de dialogue, nous avons basé notre étude sur **trois groupes ethniques différents**. L'analyse du milieu humain (cf. &132) nous a permis de sélectionner deux groupes autochtones et un de migrants : Les groupes autochtones choisis sont les bwabas et les sénoufos, leurs terroirs se situant dans le bassin cotonnier traditionnel. Ces groupes furent les premiers à adhérer à la culture du cotonnier, et y ont adhéré massivement. D'autre part :

- Sur l'ensemble de la zone d'étude, le poids démographique des exploitations bwaba est le plus important;
- Les exploitations sénoufo sont moins nombreuses, mais les superficies cultivées en coton y sont les plus grandes.

Les migrants sont quant à eux les migrants majoritaires de la zone.<sup>5</sup>

Afin que l'échantillon représente les situations culturelles sélectionnées, deux départements ont été choisis en fonction des majorités autochtones présentes.

- Le département de Koumbia (majorité autochtone bwaba) ;

<sup>5</sup> Le choix de zones appartenant au bassin cotonnier traditionnel n'est pas neutre. Les groupes enquêtés y pratiquent depuis des générations la culture du cotonnier. De plus, le phénomène migratoire y étant ancien, les systèmes de production ont déjà adopté des stratégies foncières appropriées. Ce n'est pas le cas dans les nouvelles zones de culture cotonnière, où les groupes ethniques n'ont pas la même ancienneté dans la culture du cotonnier et n'ont été confrontés que récemment à l'implantation de migrants. Dans une prochaine étape, à la fois pour confirmer et pour compléter nos résultats, il faudra inclure ces zones à notre échantillon.

➤ Le département de Kourouma (majorité autochtone sénoufo).

Dans le souci de prendre en compte la diversité des situations sociales, agricoles et d'accès à l'information, malgré le peu de temps imparti pour cette première étude, nous avons opté pour une approche par échantillonnage plutôt qu'une approche exhaustive (cf. choix explicité et critiqué en annexe 5).

- Pour l'échantillonnage des producteurs il a été décidé de procéder à un échantillonnage sur la base des GPC existants (l'hypothèse étant que, créés à priori sur cooptation de leurs membres, ils constitueraient des réseaux de dialogue). Dans chaque village choisi ont ainsi été sélectionnés au hasard 2 GPC d'autochtones et 1 GPC de migrants, dont les membres ont constitué l'échantillon de producteurs pour les enquêtes quantitatives ;
- Dans chaque GPC sélectionné, trois chefs d'exploitation ont été choisis pour les entretiens de pré-enquête, en fonction du stade d'évolution de leur exploitation (1 attelage, 2 à 3 attelages ou motorisés) et leur niveau de production. 3 autres individus, cités plusieurs fois par différents producteurs, ont été interrogés (15 entretiens par village au total) ;
- Dans chaque village, les encadreurs présents ont été interrogés (ATC, techniciens INERA, agents CRPA).

Notons que, compte tenu de la complexité de structure des unités de production (cf. 132), nous n'avons pas défini exactement les « exploitations agricoles ». A chaque membre d'un GPC, nous avons donc rattaché l'exploitation agricole dont il se déclare « chef ».

## 2.2.2 Méthode d'enquête

Dans chaque village, l'enquête a commencé par une prise de contact avec le milieu social et professionnel en dressant, avec un encadreur ou le président du GPC-Mère (union villageoise des GPC): la carte sociale du village, l'inventaire des moyens d'accès à l'information, de la situation des OPA.

Nous avons ensuite procédé à des pré enquêtes de reconnaissance qui consistaient en des entretiens avec :

- Les secrétaires et présidents des GPC sélectionnés (présentation, sensibilisation, questions sur la composition des GPC et leur fonctionnement, puis discussion ouverte sur la circulation de l'information à partir de l'ATC et à l'intérieur du groupe);
- Les 3 chefs d'exploitation sélectionnés par GPC et 3 producteurs auxquels il a été fait référence: il s'agissait de commencer par caractériser le système de production de la campagne 1998/1999, afin d'identifier les besoins effectifs en information, conseil, les acquisitions passées (et d'amorcer un dialogue sur les modes d'apprentissage des techniques). Il fallait ensuite initier une discussion sur les échanges d'informations techniques qui peuvent avoir lieu au sein du groupe, ou de sous-groupes;
- Les encadreurs présents: il s'agissait de questions relatives à leur travail (rôle, fréquence et modalités de rencontre des producteurs, demandes des producteurs, etc.), leur opinion sur la diffusion du message et leurs relations avec les producteurs;

Enfin, nous avons procédé à des enquêtes quantitatives auprès de tous les membres des GPC sélectionnés, pour valider les résultats.

Le questionnaire permet de caractériser les exploitations (caractéristiques de l'EA et du CE) et de répondre à la question : "qui parle avec qui?". Pour amener le producteur à citer ses sources d'information, il lui est demandé de citer les problèmes de production majeurs qu'il rencontre. La question : "avec qui parlez-vous habituellement de ces problèmes et de votre champ?" amène ensuite le producteur à se référer à 3 personnes avec qui il discute préférentiellement de ces problèmes. Le producteur évoque soit l'encadreur (cas fréquent chez les bwabas), soit son "tuteur" (cas des mossis), soit l'ancien de sa famille (cas des sénoufos), soit d'autres producteurs considérés comme interlocuteurs valables. Ainsi, il est possible de visualiser à la fois la composition de des réseaux et le type d'informations échangées.

Nous avons aussi demandé à l'interrogé de citer le producteur qu'il jugeait être le meilleur. Ceci dans le but d'appréhender :

- Les échanges d'information entre producteurs faisant face à des problématiques différentes;
- La notion de « bon producteur » et ce à quoi est attribuée la réussite agricole dans les sociétés visitées ;
- La confusion qu'il pouvait y avoir (ou ne pas y avoir !) entre ce qu'on entend par bon producteur et personne ressource.

Des entretiens complémentaires ont été menés dès qu'ils s'avéraient nécessaires, dont :

- A Kourouma, le président de l'Union départementale, résidant au village, nous a informés sur son rôle, sa position, les innovations techniques et l'accès à l'information, la structure des groupes, etc.;
- A Kourouma, interroger un gros producteur du GPC nommé "motorisé" nous a permis de tester certaines hypothèses relatives aux besoins en information des producteurs en fonction du stade d'évolution de leur EA, et du dialogue entre producteurs se trouvant dans des problématiques différentes;
- Les producteurs cités comme personnes ressources, ont particulièrement été interrogés sur leurs sources d'information et les liens existant avec les producteurs venant les consulter;
- Les acteurs du réseau formel: le service de vulgarisation de la SOFITEX, le Directeur Provincial de l'Agriculture, un animateur de programme agricole d'une radio locale, des anciens animateurs du CdG.

### 2.2.3 Méthodes d'analyse des données

**L'unité d'analyse** : Les données collectées ont d'abord été analysées par village. Partant des réseaux de citation obtenus nous nous sommes simplement demandé : pourquoi ces producteurs discutent-ils entre eux des questions agricoles ?

Nous avons ainsi pu comprendre comment s'organisent les réseaux à l'échelle de chaque village, entre membres des 3 GPC enquêtés. Les résultats par village ont alors été comparés pour identifier les facteurs déterminant de ces structures.

Différentes méthodes ont été testées (cf. annexe 5) pour analyser la morphologie des réseaux. Notre outil de base a été la cartographie des réseaux, permettant d'obtenir une représentation de la situation. Il s'agissait de:

- Numérotter les individus interrogés et répertoriés (y compris les individus non interrogés mais cités par les producteurs interrogés);
- Les placer sur des cartes en respectant les positions géographiques des habitations pour pouvoir prendre en compte la distance à une source d'information, ou un lieu d'échanges, et les relations de voisinage;
- Représenter les liens de parenté (cf. annexe 5) ;
- Représenter les liens de coopération technique: échanges de main d'œuvre et de matériel<sup>6</sup>.
- Représenter les liens de dialogue technique en retenant la première personne citée comme interlocuteur valable par chaque agriculteur, et en faisant figurer le sens de l'échange (cf. annexe 5). Notons que, ayant opté pour un échantillonnage de producteurs dans plusieurs villages, nous n'avons rencontré que des fractions de l'organisation des dialogues, calées sur une année donnée et sur un terroir. De ce fait nous n'avons présenté que des **fragments de chaînes de dialogue** (nous n'obtenons ni cycle, ni graphe connexe, et nous ne pouvons évaluer la densité des grappes).
- Le logiciel WINSTAT a été utilisé pour traiter les données quantitatives relatives aux caractéristiques des chefs d'exploitation et de leurs exploitations (cf. annexe 7). Par ailleurs ces données - ethnie, âge, GPC, position dans l'exploitation, niveau d'éducation

<sup>6</sup> concernant l'équipement des EA: à l'issue de l'éclatement le matériel est soit gardé par l'aîné, soit partagé entre les frères, soit co-utilisé. Certains CE ont donc déclaré posséder un attelage par exemple alors qu'ils n'en disposent que partiellement.

des producteurs ; stade d'évolution, niveaux de production, main d'œuvre utile de leurs exploitations – ont été utilisées pour comprendre la composition et la morphologie des groupes identifiés. Il s'agissait d'identifier les liens entre producteurs mais aussi d'analyser le comportement des producteurs vis à vis de l'information. Le but étant de savoir s'il existait une corrélation entre type d'exploitations et configurations des réseaux.

Utilisant ces outils, notre démarche a été de :

- a) **Caractériser la structure sociale des communautés visitées** en étudiant les structures familiales, la position des habitations, l'organisation du travail, les liens de coopération et de parenté entre producteurs ;
- b) **Décrire la morphologie et la composition des réseaux de dialogue.** Il s'agissait de décrire la forme des chaînes identifiées : quelle est leur taille ? Les chaînes sont-elles polarisées vers un ou plusieurs agriculteurs ou groupes d'agriculteurs ? Ou sont-elles linéaires ? Sont-elles liées entre elles ?
- c) **Identifier l'influence des classes d'âge, du niveau d'éducation, de l'équipement, etc.** sur les relations de dialogue et de coopération en analysant la composition des groupes de dialogue (étude de l'homogénéité) ;
- d) **Identifier les liens constitutifs de dialogue** en superposant les liens de coopération, de parenté et de dialogue ;
- e) Identifier et caractériser les individus jouant un rôle dans l'introduction des informations dans le groupe et leur diffusion : les influents, et les références internes (individus jugés comme compétents). Ceci pour identifier les vecteurs effectifs de l'information venant des encadreurs ;
- f) **Comparer les analyses effectuées** dans les différents milieux. L'objectif étant d'identifier les critères déterminants de la structure des réseaux de dialogue : sociaux (ethnies, structures familiales) et économiques (niveaux d'équipement, de production), et l'influence sur la diffusion de l'information.

### 3 Les systèmes locaux d'information

Il s'agit de comprendre comment sont structurées les sociétés locales et dans quelle mesure on peut parler de réseaux de dialogue technique.

#### 3.1 Comment s'organisent les communautés locales ?

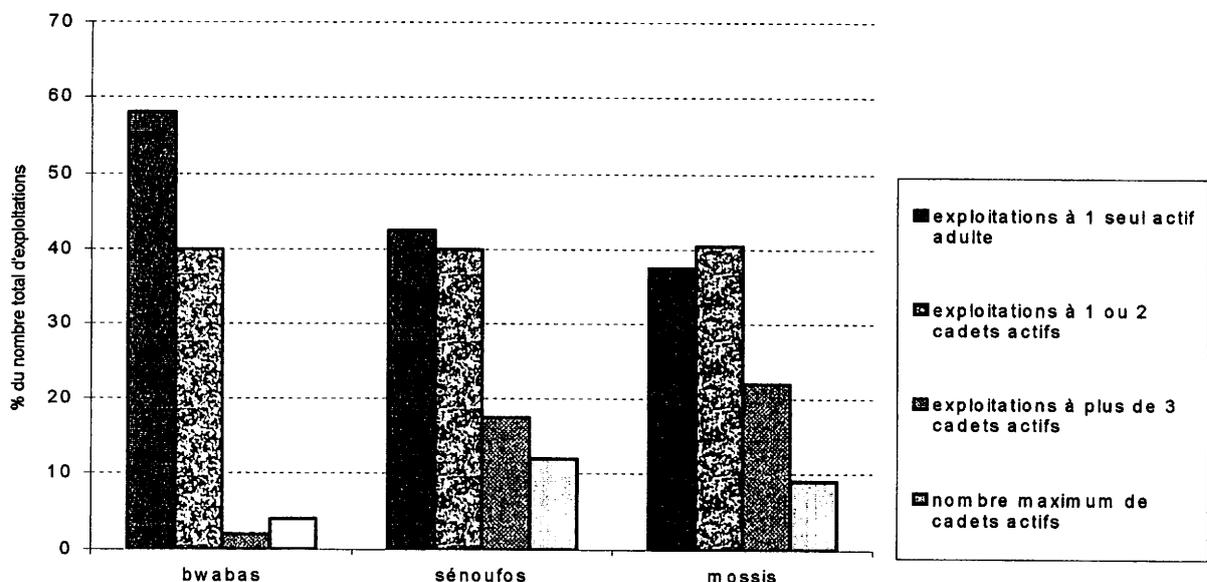
##### 3.1.1 Composantes déterminantes des structures sociales

Les 3 communautés visitées s'organisent différemment. Les relations interpersonnelles suivantes (ou principes d'homogénéité) sont à la base des structures sociales:

- Les **relations inter-ethniques et autochtones/migrants**. Les différentes communautés sont liées par des relations d'hôtes à étrangers, les premiers lignages autochtones arrivés disposant de la terre. Les patrilignages autochtones sont liés entre eux par des relations de mariage (échanges de filles chez les bwabas). Des mariages se font aujourd'hui entre membres d'ethnies différentes (bwabas et bobo par exemple). Les migrants mossis s'installent de préférence dans les villages où ils ont un contact parmi la communauté migrante (parent, ami). La possibilité de mettre en culture une surface et les relations avec les autochtones dépendent de la situation foncière (cf. & 1324). Les liens entre les deux groupes sont rares et ne s'établissent que d'individu à individu, entre propriétaire autochtone et hôte migrant ;
- L'appartenance au même **lignage**: on entend par lignage l'ensemble des descendants d'un même ancêtre, fondateur d'une "grande famille" (par exemple le lignage Traoré ou Ouedraogo). Dans les enquêtes, on ne peut en fait se référer qu'à un segment de lignage (les vivants);
- Les relations de **parenté**: Elles jouent un rôle prédominant dans la structuration de ces sociétés, principalement à cause des obligations sociales et économiques qui lui sont corrélées : travail en commun, partage du matériel, caution solidaire, etc.

Cependant les structures familiales diffèrent d'une ethnie à l'autre.

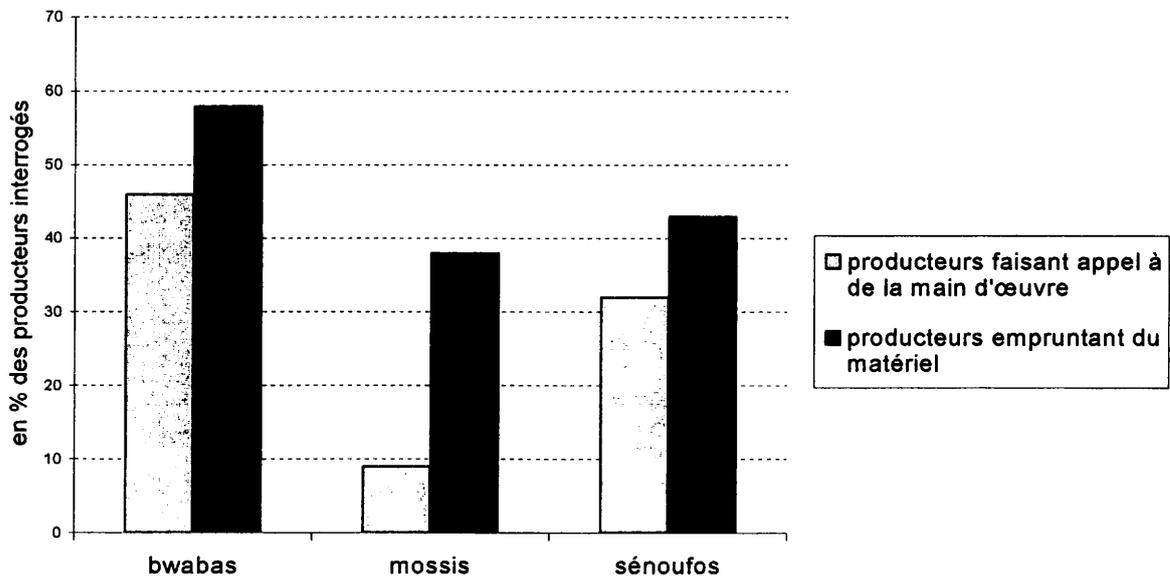
Figure 1: Structures familiales des communautés visitées par ethnie



La tendance à la fragmentation des unités de production étant plus ou moins marquée suivant le groupe ethnique (cf. & 132), la composition des groupes familiaux et la force des liens de parenté varient ;

- Les liens de **coopération technique** regroupent les échanges de main d'œuvre et de matériel. Ils s'établissent principalement entre membres d'une même classe d'âge ou d'une même famille, mais aussi au sein du groupe professionnel, ou entre voisins. Ils pallient soit un manque ponctuel de moyens de production (auquel cas un producteur demandera à un de ses partenaires réguliers de l'aider momentanément en échange d'une aide future, ou fera appel à une main d'œuvre extérieure rémunérée en nature ou en argent), soit un déficit structurel (auquel cas le producteur un système d'échange existe entre partenaires réguliers: promotionnaires, tuteur/cadet, parents).

Figure n°2 : Proportion de producteurs ayant des échanges techniques suivant l'ethnie.



Ces échanges sont plus ou moins nombreux et le type de partenaire varie d'un groupe ethnique à l'autre ;

- Les **classes d'âge** déterminent à la fois la structure et la hiérarchie du groupe. Dans ces sociétés où l'éducation n'est pas confiée aux seuls parents directs, et où les étapes pour entrer dans la vie adulte sont nettement marquées (rites d'initiation, etc.), les individus d'une même classe d'âge (5 ans maximum) grandissent et sont éduqués ensemble. Ces « promotionnaires », comme ils se définissent eux mêmes, constituent de ce fait des groupes d'affinités. Par ailleurs, la hiérarchie au sein du groupe s'établit toujours en fonction de l'âge, les anciens ayant autorité sur les plus jeunes ;
- **Dans l'espace**, l'habitat se positionne suivant la segmentation de la communauté villageoise. Les populations autochtones se distinguent des communautés de migrants. Les lignages autochtones sont regroupés en un noyau unique ou en plusieurs noyaux distants de quelques centaines de mètres. Les migrants mossis se sont regroupés en hameaux plus ou moins distants du village selon la situation foncière (cf. & 1324).

### 3.1.1.1 Les liens de coopération technique chez les bwabas<sup>7</sup>

L'éclatement des UP se fait tôt. Comme le montre la figure 1, il y a donc plus de petites UP à CE indépendants, dont 1 à 3 cadets actifs attendent de se séparer de l'aîné (cf. carte 1<sup>8</sup>).

<sup>7</sup>les producteurs d'ethnie minoritaires membres de GPC à majorité bwaba, sénoufo ou mossi, représentant une très faible part des échantillons, ils ont été pris en compte pour l'analyse. Seuls les GPC 41 et 42 comportent une forte proportion de boloms. Les caractéristiques sociales de ce groupe ethnique sont similaires à celles des Sénoufos.

<sup>8</sup> Toutes les cartes présentées en annexe 8.

Les liens généalogiques ne sont pas les seuls à structurer les groupes. Les individus s'insèrent en effet aussi à des groupes extra-parentaux : exploitation agricole, organisation de classes d'âge, etc. Leur cohésion tient à la défense des intérêts économiques communs.

Comme le montre la figure 2, les liens de **coopération technique** sont nombreux. Concernant les échanges de main d'œuvre, rappelons l'importance du travail communautaire dans cette société (cf. &1321). Mais leur importance est aussi une conséquence de l'éclatement précoce et fréquent des unités de production. La fragmentation engendre en effet un déficit de main d'œuvre dans les exploitations et souvent de matériel.

Lorsque la main d'œuvre utile n'est pas suffisante par rapport aux superficies emblavées, les échanges de main d'œuvre s'établissent de préférence entre promotionnaires.

**Cas n°1: Appel à une main d'œuvre extérieure dans 3 exploitations bwaba du village de GombéléDougou**

Les chefs d'exploitation 133, 131 et 1312 sont tous les trois équipés d'une charrue et 1 paire de bœufs.

Le 131 a emblavé, en 1999, 3 ha de coton et 3 ha de Maïs. Il est le seul actif adulte de son EA et n'a pas eut besoin de faire appel à une main d'œuvre extérieure. Le 133 dispose des même moyens de production mais a emblavé 1,5 ha de plus de coton: Il a du faire appel à un promotionnaire.

Le 1312 a emblavé 2,5 ha de plus que le 131 mais un de ses cadets travaille avec lui dans l'exploitation ce qui lui a permis de réaliser ses travaux sans faire appel une personne extérieure.

Les chefs d'exploitation font aussi appel :

- A des groupes de jeunes ou de femmes offrant leur main d'œuvre contre une rémunération en argent ou en pourcentage de la récolte;
- Au migrant à qui on a prêté un terrain (souvent contre un prêt de matériel);
- A un manoeuvre salarié.

D'autre part, les producteurs appuient ceux qui ne peuvent pas réaliser correctement les IT (essentiellement les travaux) en leur prêtant du matériel ou de la main d'œuvre. Dans cette optique on n'essaie pas d'ajuster l'itinéraire technique mais plutôt d'aider les producteurs en difficulté à réaliser l'itinéraire recommandé. Ainsi les chefs d'exploitation équipés jeunes prêtent du matériel aux plus âgés qui manquent d'équipement et souvent de main d'œuvre.

**Cas n°2 : Echanges de matériel entre exploitants bwabas du village de Sébédougou.**

Le chef d'exploitation 211, 24 ans, a repris l'exploitation de son père équipée de 3 attelages ; Il a prêté en 1999 du matériel au :

- 215, 43 ans, qui est le seul homme adulte d'une exploitation manuelle ;
- 2117, 42 ans, qui bien que possédant un attelage n'a pu réaliser ses travaux et a emprunté le matériel de 211.

Le 2121, 45 ans, possédant un attelage, a voulu mettre en culture une trop grande superficie et a trop tardé pour ses labours. Etant le seul actif de son exploitation il a demandé à son frère cadet de l'aider. Celui ci a envoyé son fils, 20 ans, avec son attelage.

Le 2127, 30 ans s'est trouvé dans la même situation que le 2121. C'est un promotionnaire, le 217, qui l'a aidé.

### 3.1.1.2 Les liens de parenté chez les sénoufo

Les familles sénoufo sont encore larges et la cohésion du groupe repose sur cette structure. Dans les échantillons sénoufos enquêtés, 55 à 75 % des UP comportent 1 cadet actif au moins (cf. figure 1). Le nombre de cadets encore sous tutelle de l'aîné peut aller jusqu'à 12 dans ces exploitations.

Comme le montre la carte 2, la représentation des liens de parenté fait apparaître des groupes d'exploitations, composés d'exploitants appartenant à la même famille élargie.

Elles sont aussi liées par des échanges de travail. L'éclatement des unités de production étant plus tardif, les liens familiaux plus serrés, les exploitants disposent d'une main d'œuvre utile suffisante pour mettre en culture de grandes superficies.

En période de récolte tous les membres de la famille travaillent en rotation dans les champs de chacun. Pour ces groupes familiaux, disposer d'une main d'œuvre importante, revient ainsi à diminuer l'incertitude de ne pouvoir mobiliser la force de travail nécessaire pendant les moments clé du cycle agricole.

Lorsque la main d'œuvre familiale n'est pas suffisante ou disponible, les échanges se font entre promotionnaires.

Les prêts de matériel s'effectuent aussi en majorité entre membres de la même famille, ou bien entre promotionnaires ou de tuteur à hôte.

Les chefs d'exploitation jeunes qui ne disposent pas encore de moyens de production suffisants, empruntent aussi aux chefs d'exploitation plus âgés et plus équipés.

#### **Cas n°3 : Echanges de travail et de matériel entre exploitations sénoufo de Kourouma<sup>9</sup>.**

10 exploitants sénoufo ont déclaré s'être fait aider pour les travaux agricoles en 1999. Dont 7 par un de leurs cadets travaillant dans leur exploitation, et 2 par des membres de leur famille élargie indépendants.

Douze ont déclaré avoir emprunté du matériel, dont 6 à des membres de leur famille élargie, 2 à un promotionnaire, 4 à un ancien mieux équipé.

### **3.1.1.3 La solidarité entre migrants mossis**

La structure du groupe de migrants mossi a été appréhendée dans les deux départements visités, à majorité autochtone bwaba et sénoufo. Dans les deux cas elle reflète les caractéristiques ethniques et les contraintes liées à la migration évoquées en & 1324. Cependant, la composition du groupe, les liens entre migrants mossis et les liens avec les autochtones varient d'un village à l'autre.

Les noyaux familiaux étant déstructurés par les migrations, les liens de parenté directs sont peu nombreux. Le nombre de chefs d'exploitation de la même famille ne dépasse pas 4 dans les échantillons mossis enquêtés (cf. fig.1). Ils augmentent évidemment avec la durée d'implantation de la communauté : les nouveaux migrants s'installant dans les villages où ils ont un parent, et une deuxième génération pouvant évoluer (cf. carte 3).

Les liens qui s'établissent entre « tuteur et cadets » (ancien migrant accueillant des nouveaux migrants) sont comparables aux liens familiaux en milieu autochtone: la caution solidaire et les liens de coopération technique s'exercent à ce niveau.

Les relations entre anciens et nouveaux migrants mossis varient en fonction de la situation foncière : lorsque les champs périphériques sont délaissés par les premiers migrants, la deuxième génération peut les occuper à son tour. Dans les terroirs qui n'ont pas subi de desserrement, anciens et nouveaux migrants sont en compétition sur les champs de brousse.

Les entretiens ont révélé une solidarité très marquée entre migrants mossis. Elle est inhérente à la culture mossi, mais aussi à un groupe isolé, aux capacités de développement limitées (par le foncier essentiellement). Elle se matérialise par les échanges de matériel et de travail.

Moins de 10% des migrants mossis interrogés ont fait appel à de la main d'œuvre extérieure en 1999 (cf. fig.2). Ces chefs d'exploitations ont moins besoin de faire appel à de la main d'œuvre extérieure : les plus anciens disposant d'une main d'œuvre utile importante (nombreux enfants actifs, nouveaux migrants pris sous tutelle), les superficies emblavées par les nouveaux migrants ne disposant pas de moyens étant nettes

Les différences entre communautés de migrants mossis semblent dues aux conditions et aux dates d'installation des premiers migrants. N'ayant abordé cette question que lors des derniers entretiens, ceci reste à confirmer.

Cas n°4 : Composition et structure des communautés de migrants mossis rencontrées à Foullasso et Sébédougou.

	Sébédougou	Foullasso
Installation des premiers migrants mossis	ancienne	récente
Nombre de membres du GPC	24	13
noyaux familiaux	6 18 membres ont un lien de parenté avec 1 à 3 membres	0
producteurs ayant fait appel à de la main d'œuvre extérieure en 1999 :	9	2
➤ Dont chefs d'exploitation anciennement installés faisant travailler les nouveaux migrants qu'ils ont accueillis	3	2
producteurs ayant emprunté du matériel :	(donnée non disponible)	3
➤ Dont jeunes empruntant à leurs « tuteurs ».		2
Equipement (en % du total de réponses par GPC)		
➤ Exploitations manuelles	5%	40%
➤ 1 attelage	65%	60%
➤ 2 attelages et plus	30%	0

### 3.1.2 Les structures professionnelles

Rappelons que les premiers groupements de producteurs de la zone ont été initiés par l'Etat Burkinabé. Les GV regroupaient tous les producteurs de coton d'un village. Suite aux problèmes d'endettement des GV, il a été demandé aux producteurs de former eux même des GPC de **minimum 15 membres**<sup>10</sup>. Le regroupement en GPC est donc une structuration exogène des sociétés locales.

Cependant les producteurs se sont regroupés sur la base de schémas propres aux sociétés locales. Ainsi la composition des GPC, l'historique de leur formation, la composition de leur bureau, les règles internes mises en place, reflètent la structure des groupes, c'est à dire les liens entre producteurs qui les composent (nature, intensité, diversité).

Afin de pouvoir limiter la dette externe des GPC (ce que le GPC doit à l'organisme prêteur SOFITEX ou CNCA), les producteurs se sont regroupés de façon à pouvoir contrôler la dette interne (ce que les membres doivent au GPC). Ainsi le regroupement s'est fait par "noyau de caution solidaire", c'est à dire:

- A l'échelle de la **famille élargie** dans les communautés autochtones. Lorsqu'un membre ne peut rembourser son crédit, le GPC coupe dans les paiements de tous membres de sa famille élargie. S'ils n'en ont pas la capacité financière, on coupe dans les paiements de tous les membres du GPC. Pour accepter un nouveau membre, le GPC doit "connaître sa famille" c'est à dire avoir la garantie que quelqu'un prendra en charge sa dette. Si un migrant veut intégrer un GPC autochtone, une famille du GPC doit se porter caution pour lui. Il est rare qu'une famille puisse réunir quinze membres. Plusieurs familles doivent donc s'associer pour former un GPC. La gestion de la dette interne pose alors souvent problème car si les membres sont obligés de prendre en charge la dette de leurs parents, ils ne sont pas forcément d'accord pour prendre en charge celle des

<sup>10</sup> Nous avons eu du mal à obtenir les listes des membres des GPC. Il est fréquent que le nombre de membres n'égale pas le nombre d'EA. Dans certains GPC, les CE (ancien, chef de famille) déclarent leurs cadets alors qu'ils ne sont pas encore indépendants, soit pour atteindre le nombre de 15 membres inscrits, soit pour obtenir plus facilement des crédits.

autres familles. Le président d'un GPC autochtone de Foullasso exprime son désaccord en ces termes : "depuis la création du GPC on travaille pour les autres" ;

- Entre tuteur et cadets et au sein du GPC dans son ensemble chez les migrants mossis, les noyaux familiaux n'ayant pas pu se reconstituer.

Dans les 3 situations, ce soutien financier ne dure que deux ans consécutifs. Lorsque le GPC coupe dans les paiements de tous les membres pour combler la dette de l'un d'entre eux, les motifs de non remboursement du membre sont collectivement discutés.

Par ailleurs, on retrouve le clivage entre communautés de migrants mossis et autochtones. Du fait de la structuration des GPC autour de noyau de caution solidaire, dans tous les villages visités, autochtones et migrants ont formé des GPC distincts. Les mossis étaient généralement assez nombreux pour former un GPC, mais d'autres allochtones isolés ont du demander aux autochtones qui les avaient accueillis de rejoindre leurs GPC (parmi les autres communautés migrantes, seul un GPC de peuls a été rencontré).

Enfin, on retrouve les différences de structures sociales entre GPC d'ethnies différentes.

### 3.1.2.1 Les bwabas : Une structure lignagère

La caution solidaire s'exerce au sein de la famille élargie, mais les familles sont de plus en plus fragmentées (cf. &1321). De ce fait, plusieurs segments de lignages se sont regroupés.

**Cas n°5 : Structure d'un GPC bwaba de GombéléDougou (cf. carte 1).**

Le GPC Lansa compte 26 membres au total. Il rassemble 2 lignages bwabas et 1 bobo-dioula. Au total, sont associées 5 familles élargies (de 4 à 7 EA chacune).

Les membres ne sont en fait liés que par des obligations financières. Il n'y a pas eut de réelle cooptation, d'où une cohésion souvent faible du groupe.

**Cas n°6 : structure des GPC bwabas de Sébédougou.**

A Sébédougou les 4 lignages autochtones majoritaires ont formé un GPC à la déstructuration du GV. L'absence de liens entre familles a conduit à la division du GPC en 2 GPC de 2 familles un an après. Aujourd'hui, les membres souhaitent un nouveau regroupement autour du lignage.

Réussir dans la production cotonnière revient à accéder à une place sociale supérieure. La société bwaba reconnaît ainsi les jeunes producteurs qui parviennent à développer leurs exploitations agricoles. De ce fait, malgré leur âge, ils peuvent être élus représentants de GPC.

Par exemple les présidents des GPC bwabas de GombéléDougou ont tous entre 30 et 40 ans. A Sébédougou, pour un comité de crédit sont élus 2 vieux, pour leur autorité indiscutable, et 2 jeunes pour leur connaissance des intrants.

En l'absence de cohésion sociale, les 3 GPC bwabas visités se sont tous dotés de structures internes pour assurer leur fonctionnement:

- Désignation de deux membres chargés de contrôler au champ l'utilisation effective des produits commandés;
- Mise en place d'un groupe de travail: tous les membres travaillent ensemble selon un calendrier fixé collectivement. Lorsqu'ils répondent aux demandes de producteurs, le service est payant, l'argent allant à la caisse du GPC (pour financer un bien collectif - mosquée, école, pompe, etc. - ou à combler les dettes du GPC). Lorsqu'il s'agit d'aider un membre en difficulté, le service n'est pas payant, ou sera déduit de ses paiements l'année suivante. Les producteurs préfèrent cependant faire appel à leurs partenaires habituels car leur service est gratuit, et ils sont mobilisables plus rapidement que le groupe de plus de 15 membres du GPC
- Mise en culture d'un champ collectif de maïs (dont la récolte sert soit à préparer des repas collectifs, soit à financer l'achat de produits au comptant).

### 3.1.2.2 Les sénoufos : Des groupes familiaux

Les familles sont encore larges et les cadets demeurent très liés à leur aînés, même après avoir fondé leurs propres exploitations : ils sont solidaires pour la dette, travaillent en commun, partagent le matériel, et l'aîné conserve un pouvoir de décision pour la prise de crédit, la gestion du foncier et des moyens de productions communs.

De ce fait, les GPC se composent de 1 à 4 familles élargies maximum, dont les aînés travaillaient en commun à l'époque du GV. L'un d'eux est capable d'exercer une pression suffisante sur les membres pour la gestion de la dette. C'est le président et un de ses cadets est le secrétaire. C'est souvent le chef de la famille la plus large.

#### Cas n°7 : GPC sénoufo n°31 de Kourouma (cf. carte 4).

Il compte 21 membres et regroupe 3 familles élargies différentes. Les 3 aînés de ces familles ont de 57 à 70 ans. La famille la plus large est celle du 311. A 62 ans, il a une exploitation motorisée, où travaillent 12 de ses cadets. 3 de ses cadets ont fondé leur propre exploitation et sont membres du GPC. Il est le président du GPC, le secrétaire est son neveu.

Les habitations de ces familles sont voisines ainsi que leurs champs. Elles ont généralement pu "s'entendre" (c'est à dire former un GPC en contrôlant l'endettement de chacune). Cependant il est plus difficile de gérer la dette interne entre membres de familles différentes. Le cas de GPC comportant une seule famille n'est pas rare.

### 3.1.2.3 Les migrants mossis : Se regrouper pour accéder au développement

Le contrôle de la dette interne entre autochtones et mossis n'étant pas possible, les migrants mossis ont formé leurs propres GPC. Cette autonomie a permis aux migrants d'accéder aux intrants et à l'équipement (dans certains GV, les autochtones refusaient les crédits aux migrants). Dans ces conditions, les producteurs mossis perçoivent l'appartenance au GPC comme un atout majeur pour augmenter leurs capacités de développement. Cependant ces structures sont fragiles : face à la saturation foncière et à l'épuisement des ressources dans les premières zones de migration, les communautés migrantes mossis se déplacent régulièrement vers de nouvelles zones (de Solenzo à Houndé, puis vers le sud). Dans ces conditions, le comportement des membres est souvent contraire à l'établissement d'une organisation de producteurs pérenne (pas d'utilisation des ristournes pour créer un fonds propre utilisable pour la communauté, malversations, mauvaise gestion des ressources, etc.).

Le nombre de migrants mossis étant important dans les zones visitées, il n'a pas été difficile de réunir 15 producteurs. Par contre, leur accès à la terre étant limité, les niveaux de production des uns et des autres n'étaient généralement pas suffisant pour réaliser les objectifs de production demandés par la SOFITEX (un GPC devant produire au minimum 40 tonnes de coton). De ce fait les GPC de migrants mossis sont beaucoup plus larges que ceux des autochtones (cf. annexe 6 : nombre d'exploitations par GPC enquêté).

#### Cas n°8 : Comparaison de la structuration de deux GPC mossis.

A Kourouma, la première vague de migrants a été logée à la limite du village. Elle forme aujourd'hui 3 quartiers du village. Les migrants les plus récents ont été repoussés à l'écart du village où ils ont formé des hameaux mossis. A la création des GPC, les migrants de première génération ont dû tous se regrouper en un GPC pour pouvoir atteindre les 40 tonnes requises : 53 membres au total.

A Gombélé Dougou les migrants mossis sont implantés depuis longtemps. Au fur et à mesure de l'arrivée de nouveaux migrants, ils ont formé 3 quartiers distincts en fonction de leurs provinces d'origine. Ils étaient donc suffisamment nombreux et leurs exploitations développées, pour former 3 GPC distincts (de 20 à 36 membres).

Dans les villages où la communauté de migrants mossis est implantée depuis longtemps, plusieurs GPC de migrants mossis ont pu se former, du fait de leur nombre et de leurs meilleurs niveaux de production.

Comme la société mossi, le GPC est un groupe hiérarchisé en fonction de l'âge. Les anciens ont autorité sur les jeunes. Ce sont eux qui ont initié les GPC et en sont les représentants.

Les structures familiales n'ayant pas pu se reconstituer, les GPC mossis visités se sont dotés des mêmes structures internes que les GPC bwabas (groupe de travail, champs communs, etc.) pour en assurer le fonctionnement.

Les critères pour devenir membre sont plus stricts: il ne s'agit pas seulement d'être cautionné par une famille du GPC, mais le bureau juge la capacité de production et de remboursement du candidat.

#### **En résumé:**

*Les principes d'homogénéité des communautés locales diffèrent :*

- *Le groupe bwaba est basé sur une structure lignagère. Les familles sont de plus en plus éclatées. Les liens de coopération technique sont forts ;*
- *Le groupe sénoufo est structuré autour de groupes familiaux larges qui échangent travail et matériel ;*
- *Chez les migrants mossis les noyaux familiaux sont déstructurés mais la relation tuteur/nouvel arrivant est très forte.*

*Les groupes ethniques à l'intérieur d'une même communauté villageoise sont bien différenciés, ainsi que les groupes d'autochtones et de migrants.*

*Les GPC se sont structurés sur la base de ces principes d'homogénéité, afin de pouvoir faciliter le fonctionnement de la caution solidaire.*

*Il s'agit maintenant de savoir si ces réseaux sociaux sont porteurs de réseaux de dialogue.*

### **3.2 Les réseaux de dialogue technique**

#### **3.2.1 Comment s'organisent les réseaux de dialogue ?**

Notre premier objectif est de savoir qui parle avec qui, pourquoi, et s'il existe des groupes de dialogue distincts. Les chaînes de dialogue identifiées se distinguent par leurs morphologies. Nous les avons décrites séparément : forme, taille, composition et les avons superposées avec les autres liens sociaux pour identifier la base de constitution des liens de dialogue technique.

##### **3.2.1.1 Morphologie et composition des groupes de dialogue**

Toutes les chaînes de dialogues sont représentées et décrites en annexe 9<sup>11</sup>.

*Morphologie des chaînes rencontrées :*

1. Les chaînes polarisées sur 1 producteur : G1
2. Les chaînes linéaires, comme G9 ;
3. Des chaînes linéaires dont les arcs sont tous orientés dans le même sens (ou chemin, comme G6, G5) ;
4. Des chaînes comportant de nombreux nœuds (G11) ;
5. Des dyades (D1, D2).

##### *Les liens entre chaînes*

A l'examen des chaînes de dialogue, des groupes de dialogue distincts liés par une relation de dialogue ou un producteur apparaissent nettement. Ces liaisons s'établissent :

- Au sein d'un même GPC (G2) ;

<sup>11</sup> L'analyse spatiale des réseaux n'ayant rien donné, nous avons représenté les chaînes sans tenir compte de la situation géographique des exploitations, et de façon à mettre en évidence les influents.

- Entre chaînes autochtones de GPC différents (G10) ;
- Entre allochtones et autochtones (G12).

Ne disposant pas des réseaux de dialogue complets nous ne pouvons véritablement parler de ponts ou de liaisons entre grappes. Constatons simplement que dans les systèmes locaux visités, il existe des « influents ». Les informateurs se référant à chaque influent forment des chaînes différentes. Un influent ayant pour interlocuteur valable l'influent d'une autre chaîne constitue un lien entre 2 chaînes différentes.

*Les « isolés »*

Certains producteurs apparaissent isolés des réseaux de dialogue identifiés. Cet isolement est dû à :

- Leur âge: jeune ou très ancien;
- Leur exclusion du réseau familial après l'éclatement d'une unité de production pour les autochtones, ou leur arrivée récente dans la communauté pour quelques rares migrants mossis ;
- Leur situation marginale: producteurs les plus équipés/les moins équipés, producteurs obtenant les meilleurs rendements, au niveau d'éducation supérieur, migrants nouvellement arrivés.

Tableau 6: Caractéristiques des isolés

Producteur	1210	1212	1226	3332	3342	325	4113
Ethnie	mossi	mossi	mossi	mossi	mossi	sénoufo	sénoufo
Ancienneté d'installation	2	4	1	4	1	>30	>15
Age	33	45	?	40	22	53	40
Education	CM	analphabète	analphabète	analphabète	analphabète	analphabète	dioula
Nombre d'attelages	1	0	1	1	0	1	0
Rendement coton 99 (t/ha)	1,8	1,33	0,97	1,25	1,2	1,25	?
Rendement maïs 99 (t/ha)	2	0	1	2,5	1,3	1,2	?

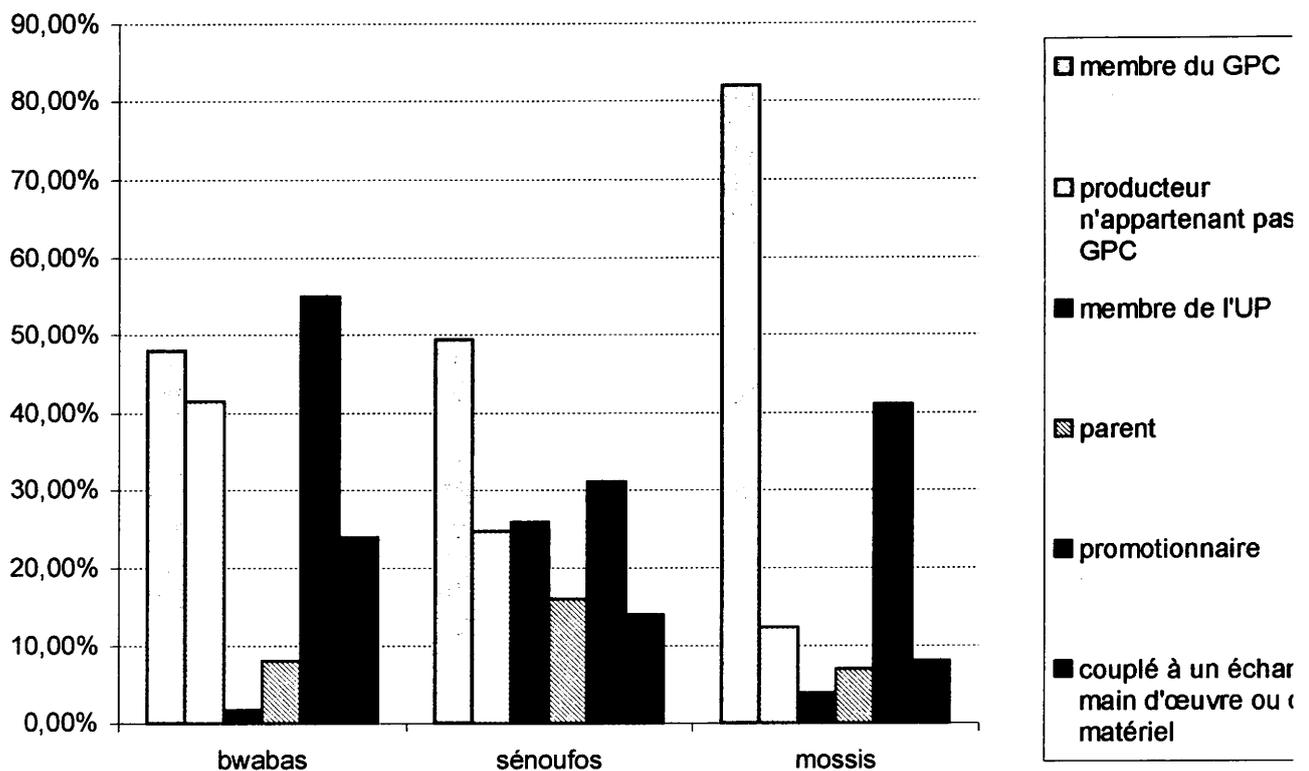
Tous les isolés ont des rendements cotonnier et maïs faibles.

Chez les migrants mossis les isolés sont de nouveaux arrivés (1210). Chez les sénoufos il s'agit d'anciens ou de chefs d'exploitations manuelles marginalisés par leur situation agricole (325).

### 3.2.1.2 Bases de constitution du dialogue technique

L'étude de l'homogénéité des chaînes et de la superposition des différents liens entre producteurs montre que les principes d'homogénéité des groupes locaux, sont à la base de relations de dialogue technique.

Figure 3 : Types d'interlocuteurs cités par les répondants (en % du nombre de répondants, par groupe ethnique).



Notons que, les GPC étant structurés autour de noyaux familiaux, l'échantillonnage rend difficile la distinction entre les 3 types de groupes de dialogue (GPC, famille, ethnie).

#### Homogénéité

Nous avons évalué l'homogénéité des chaînes en termes d'ethnie, de groupement de producteurs, d'âge des producteurs et d'équipement de leurs exploitations, ces facteurs apparaissant comme déterminant dans la composition des chaînes.

- **L'origine** : Dans les 4 villages visités, les chaînes autochtones et allochtones sont nettement séparées. Il existe des relations de dialogue entre producteurs des deux groupes, généralement entre des autochtones et les migrants à qui ils ont prêté leurs champs (cf. G12) ;
- **Les classes d'âge** : 30 à 55% des relations de dialogue technique s'instaurent entre producteurs appartenant à une même classe d'âge. D'une part leurs aspirations ne sont pas les mêmes. D'autre part, ayant grandi ensemble, ces producteurs se connaissent. Enfin, les bouleversements qu'ont connu les sociétés rurales dans les dernières décennies ont provoqué un clivage plus prononcé entre « anciens » (âgés de plus de 50 ans) et jeunes. Aînés et cadets discutent pourtant, en démontrent les groupes G8, G10, G4 ;
- Les données collectées par questionnaires n'ont pas permis d'approfondir les types de problématiques agricoles auxquelles sont confrontés les producteurs. Nous avons évalué l'hétérogénéité des chaînes selon **l'équipement** des exploitations. C'est en effet un facteur déterminant dans la trajectoire d'évolution des exploitations et dans la perception qu'ont les producteurs de la réussite agricole. Le dialogue entre chefs d'exploitations de niveau d'équipement différents s'instaure en fonction :
  - Des facteurs auxquels les producteurs attribuent l'obtention de bons rendements. Les critères sur lesquels les producteurs se basent pour juger des capacités d'un autre producteur varient d'une ethnie à l'autre ;
  - De la place sociale que confère la réussite dans la production cotonnière ;

- De l'existence d'autres liens facilitant le dialogue avec un producteur plus aisé.
- La majorité des relations de dialogue s'établissent avec des producteurs appartenant au même GPC (cf. figure 3). Cependant, comme dans la majorité des zones rurales d'Afrique de l'Ouest, il n'est pas possible de parler ici de groupe professionnel au sens européen du terme. En effet, en Europe, les agriculteurs se sont associés en groupements au moment où l'industrialisation transformait le monde rural et où tous les ruraux étaient de moins en moins liés à une activité agricole. Dans notre zone d'étude, toutes les familles ont une activité agricole. Le **groupe professionnel** ne constitue pas une entité distincte de la communauté villageoise. Les réseaux de dialogue sont de ce fait corrélé au système social local.

Les chaînes sont toutes homogènes en terme d'ethnie (sauf quelques migrants dialoguant avec le propriétaire de leurs champs). Suivant la structure sociale des communautés, l'homogénéité des chaînes varie selon les ethnies :

- En termes d'âge, les chaînes bwabas sont les plus homogènes (cf. fig. 3) ;
- En terme d'équipement, les chefs d'exploitations manuelles se trouvent toujours en bout de chaîne ou isolés.

#### *Liens constitutifs du dialogue*

- Surtout en milieu autochtone, les **liens de parenté** sont constitutifs de dialogue technique car ils sont fréquents, réguliers, nombreux, et impliquent des obligations (prise en charge de la dette), et, suivant les conditions d'éclatement des unités de production, déterminent les échanges de travail et d'équipement ;
- Les **échanges de main d'œuvre et de matériel** : le travail en commun constitue une occasion privilégiée pour discuter. Par ailleurs le partage du matériel ou de la main d'œuvre matérialise une relation forte entre deux producteurs.

Comme le montre la figure 3, l'influence de ces liens sur le dialogue change d'une ethnie à l'autre.

#### *En milieu bwaba*

Si la famille élargie constitue un groupe de dialogue, les liens de parenté ne sont pas les seuls constitutifs du dialogue technique. On observe en effet :

- Très peu de relations de dialogue entre membres d'une même UP ou entre membres de la même **famille** (cf. fig.3) ;
- Une forte proportion de relations de dialogue couplées à **des échanges de matériel et de travail** (cf.fig.3). Elle s'explique par l'importance du travail en commun dans ces sociétés, mais aussi par l'éclatement des unités de production. Le déficit de main d'œuvre engendré étant compensé par l'appel à une main d'œuvre extérieure ou à l'insertion dans un groupe de travail ;
- Les dialogues entre **promotionnaires** sont nombreux d'une part par ce que les groupes de travail sont souvent des « groupes de jeunes », d'autre part à cause du clivage marqué entre ancienne et jeune génération dans cette société ;
- Des chaînes comportant des chefs d'exploitations disposant des **même moyens de production** (G10, G9, G15). Le développement de l'exploitation engendré par une réussite dans la production cotonnière, procure une avancée dans l'échelle sociale qui constitue une barrière pour dialoguer de façon informelle ;
- On note aussi que les **gros producteurs** forment leurs propres réseaux de dialogue, au sens individuel (ils n'appartiennent pas aux chaînes de dialogue des producteurs qui les entourent, et sont rarement cités. Cf. carte 5, le 1123).

#### *En milieu sénoufo*

Les groupes sociaux étant structurés autour de la famille,

- De nombreuses dyades entre membres de la même **unité de production** (cf. fig.3 et dyades D1, D2) ;
- Des chaînes de dialogue comportant des membres de la même **famille élargie** (cadets et chefs d'exploitation, Cf. fig. 3). Ces chefs d'exploitation sont aussi liés par des

échanges de travail ou de matériel. Des producteurs externes à la famille s'y rattachent. Il existe ainsi des familles « centrales » dans les réseaux de dialogue (G3, G7) ;

- Des chaînes linéaires de **promotionnaires** (G5) ;
- Des chaînes composées d'un **producteur plus équipé** que les autres vers lequel convergent les citations (G13). Les différences de problématiques agricoles ne constituent pas une barrière dans le dialogue entre producteurs. Il est possible de discuter avec un producteur disposant de moyens de production différents.

#### *Les migrants mossis*

Les chaînes de dialogue identifiées chez les migrants mossis sont les plus longues. Les migrants mossis nouvellement arrivés se trouvent dans une situation précaire et sans sécurité (ni garantie familiale, ni sécurité foncière). Leur stratégie est donc de créer des relations avec le plus grand nombre de producteurs.

Les liens familiaux et de coopération technique étant peu nombreux, ils n'apparaissent pas comme constitutifs de dialogue. 80% des échanges s'établissent entre membres du même GPC. En effet,

- Les migrants mossis forment des GPC distincts des GPC autochtones. Or les migrants mossis dialoguent entre migrants mossis. Les seuls autochtones avec qui dialoguent certains migrants mossis sont les propriétaires du champ qu'ils cultivent.
- Les interlocuteurs valables des migrants mossis les plus récemment arrivés sont leurs tuteurs. Or les tuteurs parrainent ces nouveaux migrants pour qu'ils intègrent leur GPC. (Cf. G2, G11).

#### **En résumé :**

*Les chaînes de dialogue diffèrent en fonction de la structure sociale. Ainsi :*

- *Les chaînes polarisées sont propres au milieu mossi. Elles sont plus longues et structurées autour des relations tuteur-cadet ;*
- *En milieu bwaba on trouve des chemins courts, éventuellement liés par des ponts. Les chaînes de dialogue bwaba sont plus homogènes en termes d'âge. Les liens constitutifs de dialogue sont ceux de coopération technique ;*
- *Les dyades entre membres d'une même unité de production sont propres au milieu sénoufo. On y trouve aussi des chaînes familiales (aboutissant à un cadet) auxquelles sont rattachées des chaînes par une liaison-promotionnaire.*

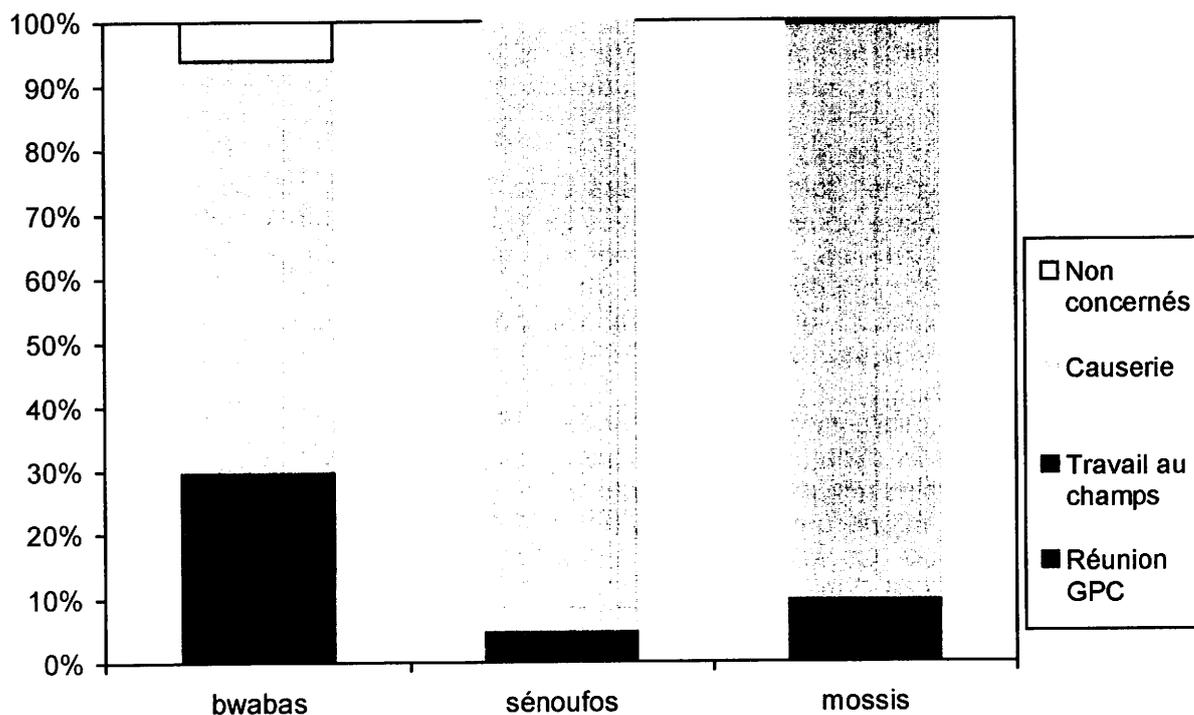
### 3.2.2 Les lieux d'échange

Dans les communautés villageoises le dialogue fait partie de la vie sociale quotidienne. L'ensemble des activités étant basé sur l'activité agricole, il n'y a pas de séparation entre le dialogue technique et les autres aspects de la vie sociale.

Où s'établit le dialogue technique ? La figure donne les lieux de discussion préférentiels des producteurs. Les différences entre groupes ethniques confirment deux de nos hypothèses :

- Les réseaux de dialogue technique ont pour base les liens déterminants des structures sociales ;
- Le dialogue technique n'est pas dissocié du dialogue quotidien.

Figure 4 : Lieux de discussion des problèmes agricoles (en % du nombre de répondants par groupe ethnique)



La proportion de producteurs ayant déclaré ne pas discuter avec d'autres producteurs (non concernés dans la figure) est plus importante chez les bwabas, ce qui confirme l'individualisme plus marqué de cette communauté.

### 3.2.2.1 Le « lieu de causerie » et l'importance des liens sociaux

Les villageois entendent par « lieu de causerie » les points de rencontre des producteurs en dehors du travail au champ. C'est le lieu privilégié pour les débats en cours qui s'établissent de façon informelle entre les producteurs présents. Comme le montre la figure 3, la majorité des producteurs interrogés échange les informations agricoles principalement lors des causeries. On distingue:

- Le **marché**: lieu privilégié, surtout dans les villages où le jour de marché n'est pas fréquent, car c'est ce jour là que l'on peut rencontrer tous les producteurs, y compris des villages voisins. En plus des sujets de conversation du moment, y sont échangées les informations commerciales: conditions d'approvisionnement et de vente (prix, modalités de paiement, etc.) et état de l'offre et de la demande (vivrier, intrants);
- Les **lieux sociaux**: dans tous les quartiers il existe un endroit où les producteurs se retrouvent le soir pour discuter, ou durant la journée pour ceux qui ne vont pas au champs. Il s'agit souvent d'un endroit central dans le village, ou proche d'un lieu de passage (devant un magasin, une buvette). Les aînés en sont les acteurs principaux, étant moins fréquemment aux champs ;  
exemple à Sébédougou: « En ce moment il y a le jardin qui occupe. Mais d'habitude à cette époque, les gens s'assoient sous le manguier, là où il y a de l'ombre. Et ils ne peuvent pas s'asseoir sans causer! ».
- Les « **cours** » : Les producteurs se retrouvent aussi par groupes d'affinité chez l'un ou chez l'autre. Il peut s'agir de promotionnaires ou de membres d'une même famille, ce qui explique la forte proportion de producteurs ayant déclaré discuter principalement au lieu de causerie chez les sénoufos.

### 3.2.2.2 Le champ et l'importance de l'observation

L'observation est une étape indispensable à l'adoption des pratiques. Il ne s'agit pas ici « d'observation consciente », mais du simple fait de regarder avec attention les pratiques des autres producteurs, pour les étudier et en tirer des conclusions.

- Lorsqu'ils travaillent dans l'exploitation de l'aîné, les cadets voient ce qu'il fait et suivent ses pratiques;
- En voyant une nouvelle pratique ou le résultat engendré, le producteur peut réfléchir à l'utilité et à la possibilité de l'adopter. Ayant vu, il peut imiter. Ainsi, s'il constate de lui-même les bénéfices et la faisabilité d'une innovation chez un autre producteur, il la testera dans son exploitation à petite échelle, pour finir par l'adopter si les résultats du test correspondent à ses attentes.

Si le producteur doute, veut en savoir plus, il peut « verbaliser » ce processus, en dialoguant soit avec celui qu'il a observé, soit avec d'autres producteurs dont il est plus proche. De ce fait, le voisinage de champs et les travaux collectifs facilitent ces dialogues.

En effet, les travaux collectifs sont des occasions pour les producteurs de voir les pratiques culturelles des autres et d'en évaluer la reproductibilité dans leurs exploitations. De plus, ils permettent une discussion in situ, avec un support visuel.

Parmi les producteurs interrogés, peu ont cité le champ comme lieu de discussion préférentiel, sauf dans les échantillons bwabas (cf. figure 5). Ce qui est logique vu l'importance du travail en commun. A l'inverse, les échanges de main d'œuvre étant peu fréquents entre migrants mossis de l'échantillon, le travail au champ n'a pas été cité comme lieu préférentiel de discussion.

### 3.2.2.3 La réunion GPC : diffusion plus qu'échange

Le GPC étant une structure exogène, l'intérêt d'un tel regroupement par rapport à la filière dans sa globalité est mal compris.

Un président de GPC-mère: « Les gens ne trouvent pas les raisons de ce regroupement ».

La réunion GPC n'est pas perçue comme un lieu de dialogue technique, mais plutôt comme:

- Un moment de diffusion des informations données par la SOFITEX. Pourtant il est rare que la totalité des membres assiste aux réunions ;
- Le lieu des débats concernant le contrôle de l'endettement (commandes d'intrants, discussions sur les impayés), la commercialisation (dates d'enlèvement, des paiements, prix, etc.), l'utilisation des revenus, le calendrier de travail collectif (groupe du GPC);

Les seules questions techniques posées par les membres lors des réunions le sont collectivement et en cas de problème grave, commun à plusieurs producteurs (les chenilles l'an dernier, les retards de levée cette année).

On note cependant que:

- S'il existe une plus forte cohésion au sein du GPC (ceux où les liens familiaux sont serrés par exemple), partager son expérience peut contribuer à l'amélioration de la situation de chaque membre (par exemple si l'un a trouvé un engrais plus performant) ;
- Les migrants ayant besoin d'informations rapidement pour sortir de situations précaires, ils profitent des réunions pour poser des questions techniques sur la culture du cotonnier comme du maïs (« caisse d'épargne » qui permet d'attendre le revenu du coton ou de rembourser les crédits.

La fréquence des réunions varie. Dans les GPC mossis les réunions sont plus fréquentes (jusqu'à 3 fois par mois pendant la campagne) que dans les GPC bwabas (1 fois par mois). Se réunir permet en effet de contrôler que tous les membres pourront tenir leurs objectifs de production (en exposant les problèmes techniques, les manques de main d'œuvre et de matériel, en exposant les problèmes de gestion des crédits, etc.). Dans les GPC bwaba, ce contrôle s'exerce au niveau de la famille élargie. Chez les sénoufos, il semble que leur fréquence dépendent de l'entente entre familles d'un même GPC. Ceci reste à confirmer.

## 4 Systèmes locaux et structures d'encadrement

Il s'agit maintenant de savoir quelles informations sont transmises au travers des réseaux de dialogue identifiés, comment elles y circulent et comment elles se renouvellent pour répondre aux besoins des producteurs.

### 4.1 Informations nécessaires et informations disponibles

#### 4.1.1 Des besoins en informations différenciés

L'introduction de la culture du cotonnier dans les systèmes de production engendre de nouveaux besoins en informations, techniques bien sûr mais aussi de gestion, commerciales, etc.

Elle est en effet à l'origine de dynamiques de développement dans les exploitations agricoles (équipement, intensification, diversification). Alors que ces dynamiques se poursuivent et que les exploitations sont de plus en plus intégrées à l'économie de marché, les décisions à prendre sont plus complexes, d'autant plus lorsque les systèmes de production sont plus dotés en capital (équipements) et en main d'œuvre; ou bien que les règles d'accès au foncier sont plus complexes.

Les producteurs percevant un revenu monétaire significatif font face à des problèmes liés à la fluctuation des prix du marché. Ils ont besoin de conseils pour choisir leur niveau d'intensification en fonction de leurs objectifs, et des divers niveaux d'équipement. Le développement de la traction animale permet le développement de systèmes extensifs, donc l'augmentation des objectifs de production et la diversification des cultures.

Dans un contexte de pression foncière, l'extensification constitue aussi une stratégie de gestion de l'espace, à travers la valorisation des terres à une plus large échelle. D'un autre côté, l'intensification conduit à de meilleurs rendements et donc des revenus plus élevés.

D'autre part, les évolutions du contexte rendent nécessaire une adaptation permanente des pratiques des producteurs (cf. & 112).

Les individus interrogés précisent bien "tu ne peux pas réussir chaque année": indépendamment des moyens disponibles et des connaissances acquises, des facteurs exceptionnels peuvent limiter la production d'une année.
---

Il faut notamment ajuster les calendriers culturels aux irrégularités des pluies, adapter les doses de traitements phytosanitaires à l'intensité des attaques parasitaires, acquérir des traitements plus performants, etc.

Enfin, l'environnement commercial évolue très vite. Les sources d'approvisionnement en intrants se multiplient, proposant des produits et des modalités d'achat différentes. Les opportunités de vente pour les produits vivriers (nombre de commerçants, prix d'achat au producteur, quantités achetées) varient d'un marché à l'autre. Il convient pour le producteur de savoir où, quand et comment il peut optimiser ses ventes.

Nous avons listé, par catégorie, les informations dont les producteurs nous ont le plus souvent dit avoir besoin lors des entretiens et à partir des problèmes cités lors des enquêtes par questionnaire.

<b>Environnement de l'exploitation</b>	Caractéristiques et potentialités agricoles des sols disponibles Etat d'endettement du GPC, dates de réunions
<b>Techniques de base</b>	Itinéraires techniques vivriers et coton. Particulièrement écartements et coton et dates de semis coton Entretien des bœufs de trait Installation des cultures Contrôle de l'enherbement
<b>Innovations techniques</b>	Nouvelles variétés Fertilisation : engrais chimique et fumure organique Traitements phytosanitaires : types de produits, doses d'application Aménagements pour éviter les inondations
<b>Commerciale</b>	Prix d'achat au producteur du vivrier (maïs, maraîchage) Opportunités de vente : passage des commerçants, prix de vente dans les différents marchés, quantités demandées par les commerçants Approvisionnements en intrants : fournisseurs potentiels, prix de cession des engrais, insecticides, semences ; modalités d'achat (crédit, comptant) Date d'enlèvement et prix d'achat du coton
<b>Gestion de l'exploitation / Stratégie de développement et de capitalisation.</b>	Gestion des stocks de vivriers (vente/sécurité alimentaire) Superficies à emblaver Commandes d'intrants (contrôle de l'endettement) Choix des spéculations les plus rémunératrices en fonction des moyens de production disponibles Equipement: type de matériel, gestion du crédit, sources d'approvisionnement, producteur se portant garant. Activités non agricoles rémunératrices

D'une façon générale, les contraintes de production sont plus liées à la disponibilité en trésorerie qu'à la maîtrise des itinéraires techniques. Les exploitants ont besoin d'un conseil relatif au fonctionnement de leur exploitation, et qui soit adapté aux nouvelles techniques et à l'intégration au marché.

Cependant, les unités de production faisant face à des problématiques variées, les producteurs ont besoin d'informations adaptées à leurs situations.

En effet, les producteurs ont exprimé des besoins différents en fonction :

- Du stade d'évolution de leur exploitation : passage à la traction animale, consolidation du système d'exploitation, maturation des exploitations équipées ;
- De leur origine : autochtones, migrants provenant de zones cotonnières, migrants provenant de zones non cotonnières. A son arrivée, un migrant mossi doit s'informer sur son nouvel environnement (écologique, économique et social). Les migrants mossi provenant de zones non cotonnières, n'ont pas d'expérience dans la culture du cotonnier. Ils doivent donc acquérir les techniques de culture. Ils sont contraints d'apprendre au plus vite car le coton est le seul moteur du développement. Leur avenir est incertain puisqu'ils ne possèdent pas la terre qu'ils cultivent, et n'ont pas accès à des terrains de qualité ;
- De leur position dans l'unité de production (aîné, actif principal, cadet). Ainsi les chefs d'exploitation âgés dont l'un des cadets est le principal actif, se désintéressent des nouvelles techniques de production. Les chefs d'exploitation âgés, dont les fils ont quitté l'exploitation n'envisagent plus de la développer (d'acquérir du matériel) et se contentent d'assurer les besoins quotidiens en vivrier. En revanche les producteurs nouvellement indépendants et les principaux actifs d'exploitations en phase de consolidation (manuelle ou équipées d'une charrue seulement par exemple), cherchent prioritairement à savoir comment s'équiper (quel équipement, à quel prix, comment le financer ?).

Deux situations peuvent être rencontrées:

- Soit l'information est disponible au sein du système local et le producteur l'expérimente;
- Soit elle n'existe pas et il devra trouver seul la solution, « innover ».

Dans une première approche nous ne nous intéressons pas au processus d'innovation, mais à l'information disponible au sein du système local :

*Quelles réponses à leurs besoins les producteurs peuvent-ils y trouver et comment ?*

#### 4.1.2 L'apprentissage au sein de la famille

Au sein des sociétés de la zone cotonnière de l'Ouest du Burkina-Faso, la transmission des connaissances se fait des aînés vers les cadets.

Tout cadet d'une unité de production travaille dans l'exploitation de l'aîné jusqu'à ce qu'il fonde sa propre exploitation. Durant cette « période d'apprentissage » le futur chef d'exploitation acquiert les informations nécessaires à la conduite de l'exploitation. Il s'agit des connaissances de son aîné, c'est à dire d'une information "patrimoniale" déjà appropriée par la famille:

- Les itinéraires techniques sur cultures pratiquées par l'aîné;
- L'assolement et le choix des espaces à mettre en culture ;
- Les techniques de stockage et de conservation;
- L'entretien des animaux;
- La gestion des stocks pour l'autosuffisance alimentaire;
- Les prévisions de campagne (évaluation des superficies à emblaver, des besoins en intrants).

Le transfert de savoir est cependant modulé par le type de lien entre aîné et cadet qui conditionne l'intensité du transfert de savoir-faire: les échanges se font principalement entre l'aîné et le cadet qui lui succèdera (généralement le fils aîné).

L'apprentissage se fait sous la forme de l'observation des pratiques. Seul le futur remplaçant de l'aîné bénéficie de ses conseils en matière de gestion de l'exploitation.

##### Cas n°9 : une famille sénoufo de Korouma (cf. carte 4 et G12)

L'aîné de la famille (n°311) a 7 fils de plus de 18 ans, dont 1 est déjà indépendant. Dans son unité de production vivent aussi 3 de ses neveux, cousins, et petits frères, etc. 2 collatéraux ont pris leur indépendance juste après s'être mariés (plus tôt que ses fils). Leur apprentissage a donc été plus court et il s'est fait principalement par observation, ce qui a limité le transfert des connaissances aux itinéraires techniques.

*Son neveu, 25 ans, indépendant depuis 1 ans* : « pour la culture, c'est avec mon oncle que j'ai appris. Mais quand je me suis marié il y avait beaucoup que je ne savais pas. C'est comment il faut faire pour acheter une charrue que je veux savoir, pour gagner plus sans fatiguer et continuer à nourrir la famille ».

Les fils indépendants ont aussi appris en observant leur père. Cependant, même une fois indépendants, l'aîné a un droit de regard sur la gestion de leur exploitation (étant responsable de la dette). Dans cette famille non fragmentée, ils n'ont qu'un pouvoir de décision limité concernant la prise de crédit, les changements dans l'assolement, la gestion des ressources humaines, etc.). De ce fait, l'aîné leur communique ce qu'il sait en matière de gestion de l'exploitation.

*Son fils, 31 ans* : « c'est mon père qui m'a appris à cultiver. Pour la charrue ? Je suis allé le voir. Il m'a demandé pourquoi je voulais gagner la charrue. Il m'a expliqué comment il fallait demander et combien je devais cultiver après pour pouvoir rembourser. Mais il était d'accord car j'avais un bon terrain qui pourrait bien donner ».

Chez les migrants, cette forme d'apprentissage s'établit entre les anciens migrants (tuteurs) et les nouveaux migrants qu'ils accueillent.

Une fois qu'un espace lui a été attribué, le nouveau migrant est accueilli par un tuteur (ancien migrant). Pendant 1 à 3 campagnes, il cultive des céréales dont la vente du surplus lui permet de capitaliser ; parallèlement il travaille chez son tuteur (dont il bénéficie du matériel) et comme salarié agricole dans d'autres exploitations. Cette période lui permet d'acquérir les informations dont il a besoin pour développer une exploitation cotonnière.

*Ce système assure la transmission d'un savoir-faire acquis par les aînés. Cependant vu les évolutions du contexte, certains producteurs se trouvent confrontés à des problématiques pour lesquelles le référentiel local des anciens n'est plus valable. Ils doivent donc chercher les*

*informations nécessaires à l'extérieur du cercle familial, soit dans le groupe local soit à l'extérieur de celui ci.*

#### 4.1.3 Les informations échangées à travers les réseaux de dialogue

Il n'existe pas, comme nous avons pu le supposer, de circuit spécifique pour chaque type d'information nécessaire à la conduite de l'exploitation. Les informations relatives aux itinéraires techniques sur chaque culture, à la vente de chaque type de produit, à la gestion de l'exploitation, etc. ne sont pas diffusées au sein de la communauté par des réseaux différents. Par ailleurs, il apparaît que, entre agriculteurs de la zone, l'acte de conseil n'existe pas. En dioula "demander conseil" se traduit littéralement par "aller vers quelqu'un pour demander comment il fait", démarche peu commune chez les producteurs.

Il s'agit plus de dialogue technique, d'échange d'expérience au travers duquel un producteur est influencé par les techniques et les stratégies de gestion d'un autre producteur.

**En observant les pratiques des autres producteurs et au cours des discussions, les producteurs accèdent à des informations qui les influencent dans leur prise de décision.**

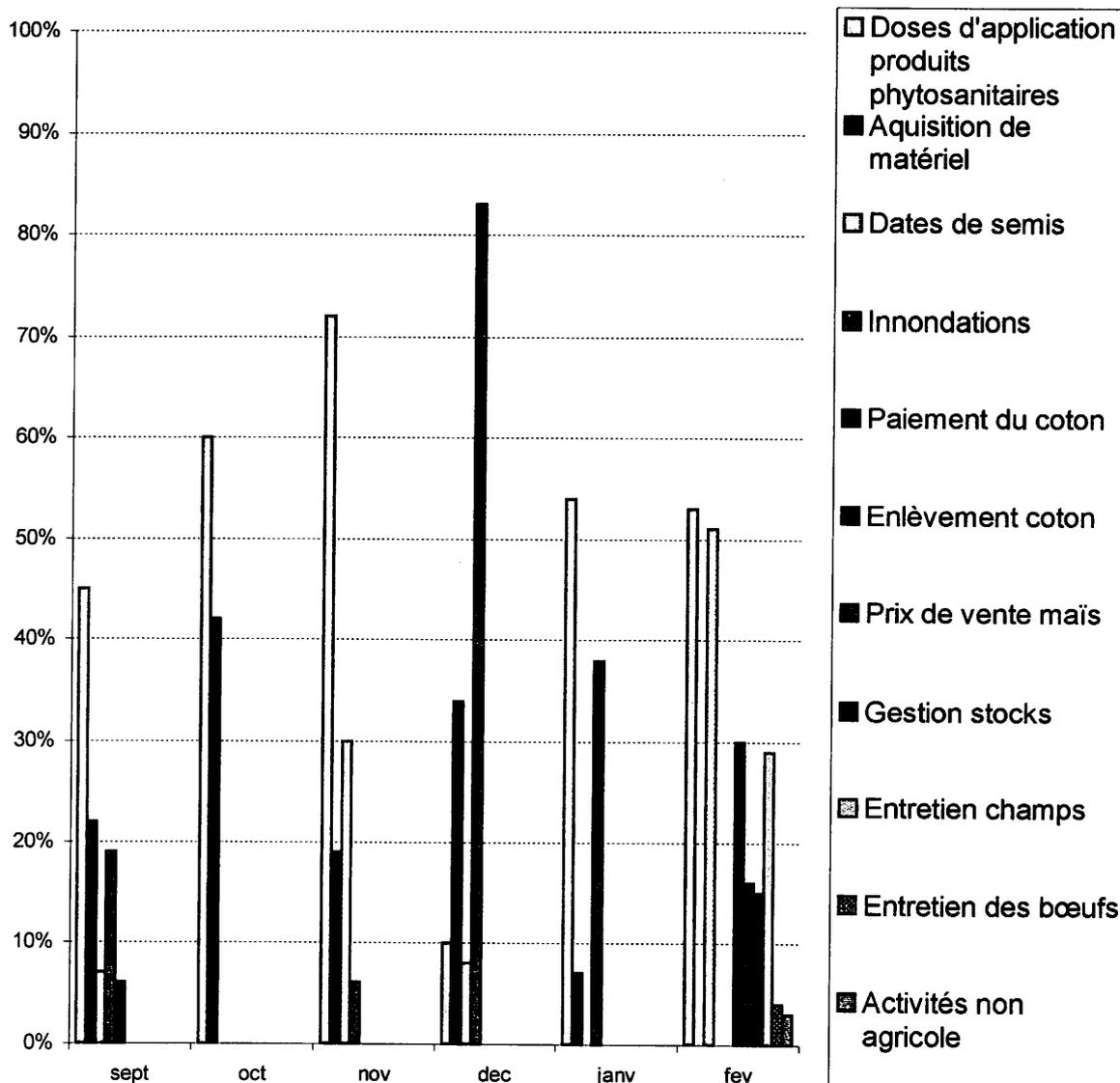
GERDAL/INRA SAD 1992: « Il n'y a pas de diffusion automatique comme par épidémie. Seuls les jeux d'inter influence mêlés d'expériences et d'arguments, produisent la fameuse diffusion de l'information »

Le type d'informations agricoles portées par ces dialogues, varie en fonction de la composition des groupes de dialogue. Ainsi les discussions au sein des groupes de dialogue comportant principalement des chefs d'exploitations en phase de consolidation portent surtout sur les modalités d'acquisition d'équipement. Cependant, plus qu'une spécification par réseaux, on observe une variation saisonnière des informations échangées.

Il s'avère que, au sein d'une communauté villageoise, les discussions agricoles tournent toutes autour des même sujets, relatifs aux problèmes auxquels font face les producteurs.

Comme l'illustre la figure, les préoccupations principales et donc les « débats en cours » varient nettement en fonction de la période d'enquête. Elles sont corrélées au calendrier agricole.

Figure 5 : Thèmes de discussion principaux<sup>12</sup> des producteurs en fonction des périodes (en % du nombre de réponses, de fin septembre 1999 à février 2000).



Activités agricoles (campagne 1999/2000, source : SOFITEX)

*Récolte coton*

*Récolte vivrier*

*Enlèvement coton* →

*Evaluation besoins en intrants*

*Comités de crédit*

Les problèmes rencontrés par les producteurs dépendent aussi de la zone de production, élément qui n'est pas représenté mais qui influe sur les réponses (par exemple dans les terroirs sénoufo où nous avons enquêté en novembre, décembre et janvier, les inondations ont plus affecté les rendements qu'en zone bwaba où nous avons enquêté en septembre, octobre. Ce facteur participe à la forte proportion de réponses « inondations » en décembre et janvier).

<sup>12</sup> Il est bien entendu que la liste n'est pas exhaustive : les préoccupations et donc les discussions agricoles sont bien plus diversifiées. Il était demandé aux producteurs de ne citer que le problème principal qu'ils rencontraient dans leur activité agricole.

La question des *doses de produits phytosanitaires* à appliquer occupe une place prépondérante dans les débats en cours de septembre à février. Pourtant les traitements sont effectués en juillet et août seulement. Deux raisons à cela :

- En septembre et octobre il est demandé aux producteurs d'évaluer leurs besoins en intrants pour passer leurs commandes. En novembre-décembre, les comités de crédit contrôlent les commandes d'intrants en comparant les objectifs de production des producteurs et les quantités d'intrants demandées. Les doses à appliquer sont donc au centre des discussions à la fois pour des motifs agronomiques et économiques ;
- La campagne précédente (98/99) a été marquée par des invasions incontrôlées de ravageurs. Beaucoup d'exploitants ayant perdu la majorité de leur production, leurs inquiétudes allaient toutes au contrôle d'un éventuel problème parasitaire cette année.

L'acquisition de *matériel agricole* (décision ou non de s'équiper, possibilité et modalités d'obtention d'un crédit), se discute aussi de septembre à décembre, lorsque les demandes de crédit se discutent au sein des GPC. De même pour les retards de *paiement du coton*.

Les discussions sur les *dates de semis et les inondations* prennent place tout au long des récoltes. Le retard des pluies et les importantes inondations qu'a connu la campagne 99/2000 ont effectivement fortement touché les rendements (certains producteurs ont perdu 90% de leurs surfaces cultivées en zone sénoufo). Au moment des récoltes les producteurs constatent et discutent des dégâts, des causes des problèmes, de comment les éviter l'année suivante.

En février, les activités agricoles étant terminées les producteurs s'occupent de nettoyer les champs, et d'activités non agricoles rémunératrices. En pleine saison sèche, il s'agit aussi de trouver des aliments pour les animaux de trait, de gérer au mieux le stock de vivriers destiné à l'alimentation de la famille, de vendre le vivrier (maïs essentiellement en 2000) dont le prix est alors très bas à cause de l'afflux de l'offre.

Enfin, l'enlèvement du coton posant problème les producteurs s'inquiètent des retards de paiement et de la perte de qualité du coton consécutifs.

Le dialogue technique entre producteurs est donc porteur d'informations agricoles nécessaires à la conduite de l'exploitation agricole. Cependant, pour répondre aux besoins des producteurs, cette information doit être renouvelée. Quelles sont les sources d'information extérieures au système local ?

#### 4.1.4 L'information extérieure au système local : le réseau formel

Les sources d'information extérieures aux quelles les producteurs peuvent avoir accès sont:

- Les messages radio: informations techniques, organisationnelles, commerciales;
- Les intervenants privés (grossistes en produits vivriers, distributeurs d'intrants, d'équipement, sociétés de crédit, etc.): informations commerciales (et techniques pour les intrants);
- Les agents du service de vulgarisation d'Etat: la Direction Régionale de l'Agriculture (DRA) place des Conseillers Agricoles Polyvalents dans chaque Unité d'Animation Agricole (5 villages) chargés d'identifier les contraintes de production que rencontrent les producteurs, d'appuyer différents groupes cible (groupements de femmes par exemple), d'informer les producteurs sur les techniques de production et les circuits commerciaux (vivrier, coton, et culture fruitière). En 1999, la DRA annonçait un total de 46924 exploitations encadrées pour 390 villages où interviennent les agents dans l'ensemble de la Région des Hauts Bassins;
- Les techniciens - enquêteurs de l'INERA diffusent des informations et assurent le suivi de parcelles - test sur des thèmes précis fixés par l'institut de recherche avec des producteurs ciblés ;
- Les conseillers du Projet d'Appui aux Organisations Professionnelles Agricoles (PA/OPA). L'objectif du (PA-OPA), créé en 1997, est d'appuyer les GPC dans leur gestion, leur fonctionnement démocratique et transparent, et pour une participation des producteurs à la gestion de la filière ;

- Les agents du service d'appui aux producteurs de la SOFITEX<sup>13</sup>. La SOFITEX a subdivisé la zone cotonnière du sud ouest du Burkina Faso en 4 régions correspondant à des bassins de collecte du coton (Dédougou, Houndé, Bobo et Banfora). Chaque région comporte 2 ou 3 zones placées sous la responsabilité de chefs de Zones. Ceux-ci encadrent les Correspondants Coton (CC). Les CC sont chargés des relations entre la SOFITEX et les GPC. Ils assurent :
- L'appui technique aux producteurs pendant la campagne ;
  - Le recensement des besoins en intrants et l'évaluation des surfaces prévisionnelles ;
  - L'évaluation des rendements et des surfaces réellement ensemencées ;
  - L'organisation de la collecte du coton dans les GPC autogérés.

Suite au plan de relance de 1995, le nombre de producteurs a augmenté de telle façon que des Agents Techniques Coton (ATC) ont été placés dans les villages pour seconder les CC (dès 1997). Les fonctions des ATC ne sont donc pas exactement définies. Chaque ATC est chargé de 6 villages limitrophes de celui dans lequel il est basé; il les visite chacun une fois par semaine pendant la campagne, pour:

- Diffuser des informations techniques et organisationnelles lors de réunions ou lorsque les producteurs les consultent;
- Recueillir les demandes de crédit, et vérifier les commandes d'intrants;
- Assurer le suivi de parcelles-tests<sup>14</sup> ;
- Circuler dans les champs pour contrôler l'utilisation des intrants, l'évolution de la production, et éventuellement corriger les pratiques.

Les principales informations diffusées par ces agents sont les suivantes :

Agent	Thèmes prioritaires vulgarisés <sup>15</sup>
ATC	Itinéraire technique cotonnier et maïs : écartements de semis, dates de semis, application des traitements et engrais Insecticides, engrais : doses d'application, types de produits Evaluation commandes d'intrants
PA/O PA	Conseil comptable et financier aux GPC : gestion des GPC, facturation des intrants, fonds propres
INER A	Aménagement des exploitations : pépinières individuelles, cordons pierreux, haies vives impénétrables, plantation d'arbres, défriche contrôlée. Intégration culture-élevage : stockage résidus de récolte, production de fumure organique, fourrages, complémentation des bœufs de trait et vaches allaitantes Intensification/diversification : utilisation fumier, semoir mécanique, sarclage au mono-bœuf, lutte étagée ciblée sur cotonnier, riz pluvial, travail du sol en sec
CRPA	Production et utilisation de fumure organique ; utilisation de Burkina phosphate Conduite culturale du riz pluvial Traitement phytosanitaire du cotonnier Application des herbicides Utilisation et entretien du matériel agricole en culture attelée Mise en place des pépinières maraichères Conduite culturale du sésame et du soja Labour de fin de cycle Détermination des courbes de niveau Confection des cordons pierreux

<sup>13</sup> La SOFITEX assure la collecte, l'égrenage et la commercialisation du coton. Elle a aussi développé une structure d'appui aux producteurs. La Direction du Développement de la production Cotonnière (DDPC) assure l'appui aux producteurs, les relations avec la recherche (INERA), l'organisme de crédit (CNCA) et les fournisseurs d'engrais et de produits phytosanitaires.

<sup>14</sup> Ces parcelles, au nombre de 3 par village, sont sélectionnées suivant les dates de semis (un producteur ayant semé précocement, un en milieu de période de semis, un tardivement).

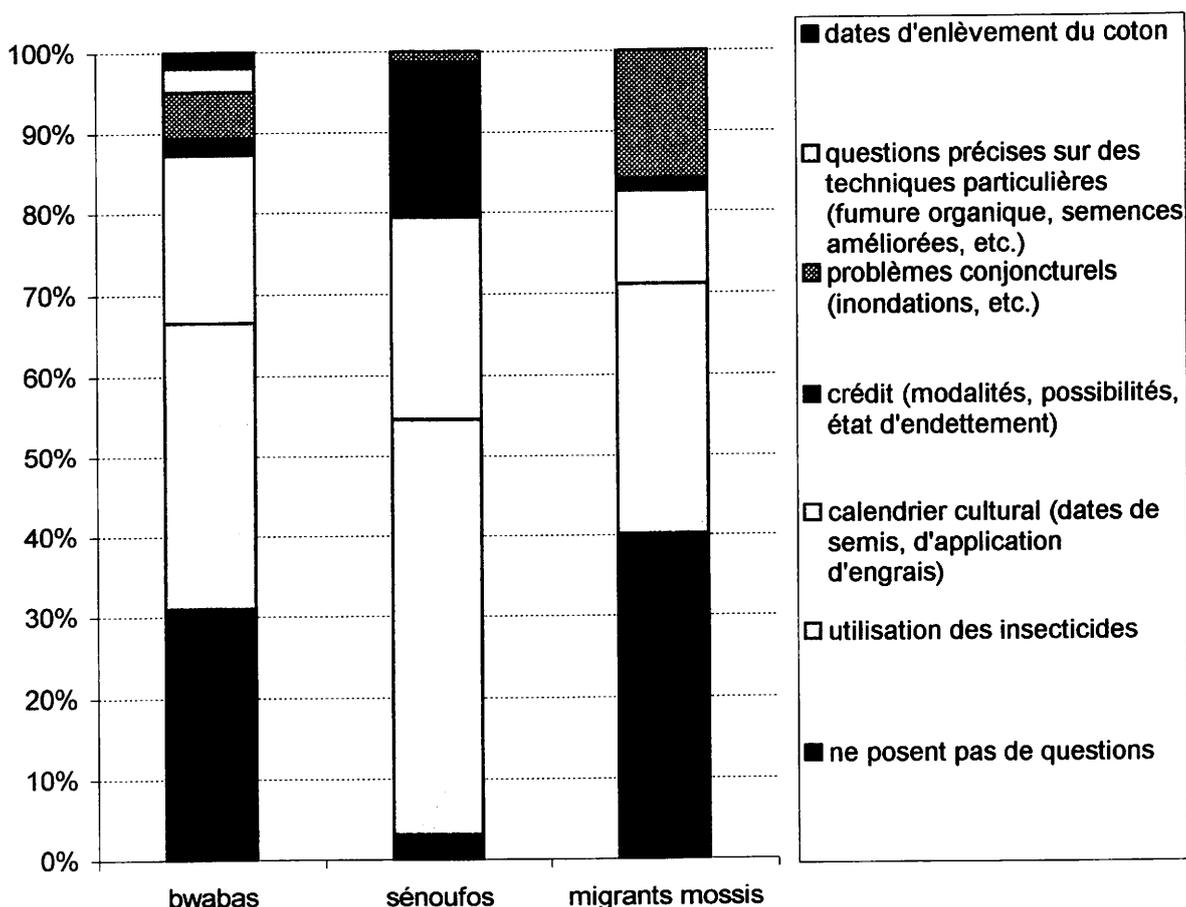
<sup>15</sup> La liste est non exhaustive : elle a été établie à partir des entretiens avec les agents et des rapports des différents services sur les thèmes « prioritaires » abordés.

L'objectif de cette étude n'était pas d'évaluer les services de vulgarisation en place. Cependant deux remarques sont à faire quant à l'adéquation des programmes de vulgarisation aux besoins des producteurs :

- Les différents services abordent les mêmes thèmes de vulgarisation. Les producteurs sont de ce fait souvent déconcertés face à des interlocuteurs multiples, des informations formulées différemment, voire contradictoires ;
- Les thèmes abordés répondent certainement à des problèmes agronomiques réels, analysés par la recherche mais demeurent pour certains, totalement absents des préoccupations principales des producteurs, qui elles peuvent rester sans réponse.

Par ailleurs, les producteurs nous parlant souvent de l'ATC, nous nous sommes demandé quelle validité ils accordaient à ses informations. Il ne s'agissait pas de mener une étude d'impact, mais simplement de demander aux producteurs quand, comment et pourquoi ils rencontraient l'ATC.

Figure 6 : types de questions posées à l'ATC par groupe ethnique (en % du nombre total de répondants).



Une proportion non négligeable de producteurs (19% du total de répondants) a déclaré ne jamais poser de question à l'ATC, surtout parmi les migrants mossis (40%).

Les questions posées à l'ATC portent en majorité sur l'utilisation des insecticides et le calendrier cultural.

Les questions posées suivent aussi une variation saisonnière (cf. & 413). En effet seuls les bwabas interrogés en février ont déclaré poser des questions relatives à l'enlèvement du coton. Notons que le regroupement par groupe ethnique cache une variabilité des réponses en fonction de la situation des exploitations<sup>16</sup>.

<sup>16</sup> Les données disponibles n'ont pas permis d'étudier de manière approfondie les liens entre stade d'évolution des exploitations, niveaux de production, et questions posées à l'ATC.

- Les migrants mossis constituent des GPC isolés des GPC autochtones et souvent en relation conflictuelle avec les groupes autochtones. Ils se sentent souvent mis à l'écart du système, ce à quoi ils relient leur hésitation à interroger l'ATC ;
- Dans les zones visitées, où la culture du cotonnier est implantée depuis des décennies, les agriculteurs trouvent dans leurs réseaux l'information technique de base dont ils ont besoin. Ils voient donc l'ATC comme une source d'informations relatives à des problèmes/innovations techniques dont leur réseau ne dispose pas (traitements phytosanitaires notamment).
  - « L'ATC ne peut rien nous apprendre que nous ne savons pas déjà. A part les problèmes de chenilles. »
- L'ATC étant l'agent de la SOFITEX le plus proche des agriculteurs, c'est à lui qu'ils s'adressent pour toutes leurs questions relatives à la filière: commercialisation, crédit.
  - Un président de GPC bwaba: « Au moment de la commercialisation, tout le monde va voir l'ATC pour lui demander d'envoyer un camion, alors que nous avons reçu l'ordre de passage! ».
- Le corps des ATC n'a été créé qu'en 1997, et certains ATC n'ont fait qu'une campagne dans les villages. Les producteurs préfèrent s'adresser à des encadreurs qu'ils connaissent depuis longtemps. De plus les ATC sont souvent jeunes et issus d'un milieu urbain, d'où le peu de crédit qu'on accorde à leurs conseils ;
- Dans les villages où sont basés les ATC, les agriculteurs ont évidemment plus de facilité à le contacter que dans les villages où il passe une fois par semaine. Le temps nécessaire pour se rendre au village de base de l'ATC, les coûts que cela implique, rendent chère l'information. Tous les producteurs ne peuvent pas se le permettre. L'information est moins accessible et aussi moins disponible (pas immédiatement). En outre, tous les producteurs ne font pas spontanément la démarche de se déplacer pour questionner l'ATC.
  - Un producteur bwaba: « c'est un problème quand l'ATC n'est pas au village. On ne peut pas le contacter quand on en a besoin ».
  - Un autre producteur bwaba: « J'ai su qu'il fallait mettre 4 sacs d'engrais par la radio », enquêteur: « et l'ATC ne dit pas cela aussi? », producteur: « si, mais lui il n'est pas là. C'est par la radio qu'on sait plus vite les choses ».

*Comment ces informations pénètrent-elles dans le réseau informel ? Comment y circulent-elles ? Il s'agit maintenant de décrire les principes de diffusion et de renouvellement de l'information au sein du système local.*

## **4.2 Diffusion de l'information**

Les producteurs accèdent à l'information non disponible au sein de la famille via le dialogue avec d'autres producteurs du groupe local. Comme on l'a vu, la composition des groupes de dialogue dépend des liens sociaux existant entre les individus. Ainsi les groupes locaux présentent des structures « latentes » différentes selon l'ethnie. Lorsque les producteurs échangent des informations, ils forment des réseaux de dialogue qui sont en fait la structure "activée" des réseaux sociaux.

Notons que :

- Le réseau de citations obtenu permet de représenter des chaînes de dialogue qui reflètent les réseaux activés pour les débats en cours au moment de l'enquête.
- Les réseaux qui apparaissent sont les réseaux de dialogue fonctionnels. Il n'est donc pas évident que ces réseaux soient les plus efficaces pour l'obtention d'information: on ne s'adresse pas à la personne la plus apte à répondre mais à celle à laquelle on peut s'adresser.

#### 4.2.1 Les principes de circulation de l'information au sein du système local

Au sein des réseaux de dialogue identifiés, l'information circule selon les principes suivants :

##### *La hiérarchie de l'âge*

Les aînés, qui ont toujours pouvoir de décision, jouent un rôle de « gestionnaire » de l'information. « Officiellement », ce sont eux qui transmettent aux cadets les pratiques dès qu'elles sont acquises par le groupe, centralisent les questions et redistribuent l'information. Par contre, c'est par les jeunes que l'information extérieure pénètre dans le groupe.

En règle générale les suggestions des cadets ne sont pas considérées tant qu'elles ne sont pas cautionnées par un aîné. Cependant, au sein des familles larges, les cadets principaux actifs des exploitations ont un rôle tacitement reconnu dans la recherche d'information pour le développement de l'exploitation, le renouvellement des techniques de production. Cette délégation est d'autant plus marquée dans les exploitations :

- Où le système de production a beaucoup changé (par exemple du stade manuel au stade équipé). Les anciens se sentent alors « hors jeu » (cf. G6) ;
- Dont le chef est très âgé et délègue à son fils aîné (cf. G4).

Au sein de la communauté dans son ensemble, les jeunes sont ainsi les vecteurs des nouvelles informations. En effet,

- Il est plus facile pour eux de passer à des pratiques agricoles nouvelles, de changer les systèmes de production traditionnels ;
- Le contexte évoluant, ils font face à des problématiques que les anciens n'ont pas rencontrées et pour lesquels ils n'ont pas de réponse ;
- Leur niveau d'éducation est souvent supérieur.

Si la source d'information peut être un cadet, ce n'est donc pas forcément le CE. Par ailleurs, rappelons que les groupes de dialogue se forment souvent entre promotionnaires.

Le sens dans lequel est diffusée l'information est donc :

- Soit de chef d'exploitation âgé à chef d'exploitation âgé ;
- Soit de chef d'exploitation jeune ou chef d'exploitation âgé, à chef d'exploitation jeune - pour les informations acquises par le groupe ;
- Soit de cadet à chef d'exploitation âgé - pour les informations extérieures au réseau.

##### *L'éducation : pour une meilleure diffusion ?*

Pour vérifier si l'information circule mieux entre ou à partir des producteurs alphabétisés, il faudrait pouvoir suivre une information à travers plusieurs chemins. Il apparaît cependant que, pour les informations disponibles au sein du système local :

- Les chaînes de dialogue sont hétérogènes en termes de niveau d'éducation. L'éducation n'est donc pas un facteur de constitution de groupe de dialogue, et les informations auxquelles ont accès les alphabétisés devraient circuler vers les non alphabétisés ;
- Les producteurs ne parvenant pas à communiquer leurs idées s'avèrent être des cadets au niveau d'éducation supérieur aux autres producteurs (cf. & 3211).

En fait, le niveau d'éducation seul ne constitue pas un critère suffisant pour conférer à un producteur un rôle d'influent dans la diffusion de l'information.

##### Cas n°10 : GPC 33 (cf. carte 7)

Dans ce GPC deux producteurs sont allés jusqu'en cours moyen. Un seul est cité comme interlocuteur valable :

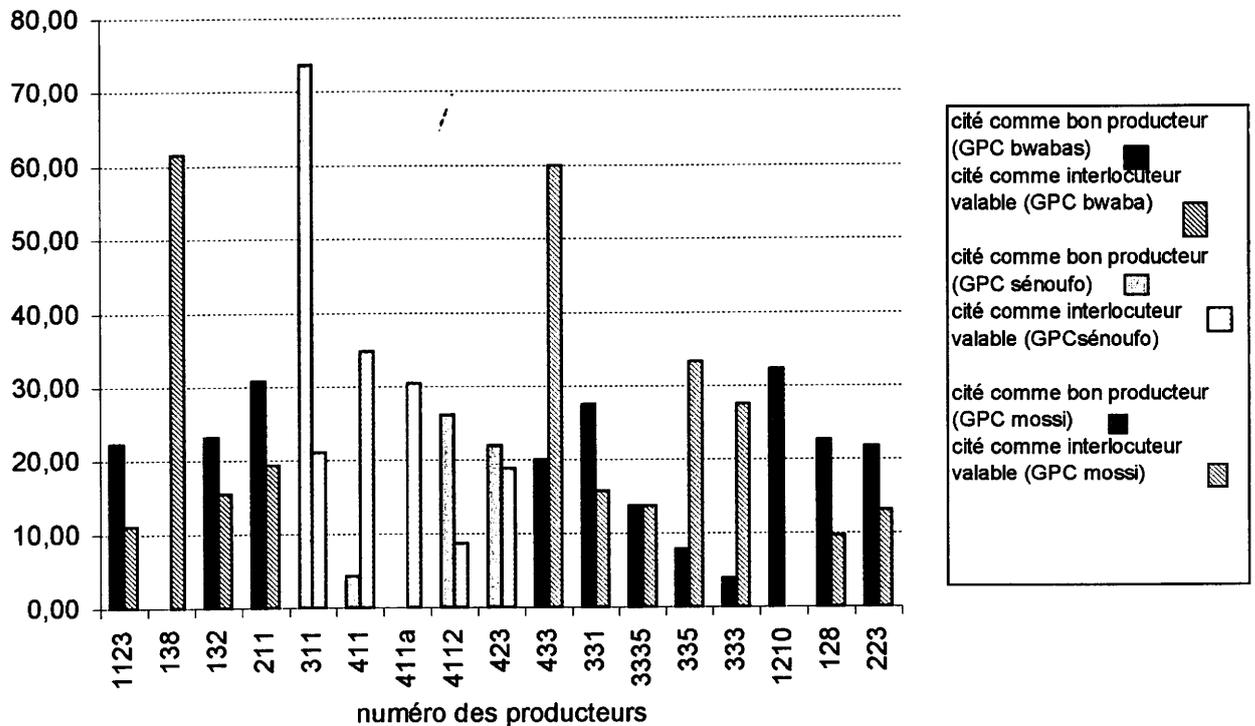
Le 335, 49 ans, équipé d'un attelage, vers qui convergent tous les arcs de sa chaîne de dialogue.

Le 3312, 35 ans, dont l'exploitation est manuelle, n'a été cité comme interlocuteur valable par personne.

### Les équilibriomatiques

Alors que les similitudes de situation facilitent le dialogue, les producteurs considérés comme les plus compétents (les « bons producteurs ») par la majorité des individus interrogés ne sont pas forcément les plus cités comme interlocuteurs valables, et vice versa. Pourtant, dans les réseaux hétérogènes, les producteurs dont les exploitations se trouvent à des stades d'évolution inférieurs bénéficient des informations des plus avancés.

Figure 7: producteurs les plus fréquemment cités comme interlocuteurs valables et comme bons producteurs (en % du nombre de répondants par GPC d'appartenance).



La figure montre bien que les producteurs se situant en position centrale dans les chaînes (138, 411, 333, 335) ne sont pas les plus cités comme compétents. C'est dans les échantillons mossis que notion de bon producteur et interlocuteurs valables sont le plus corrélés (sauf le cas du 1210, tous les producteurs cités comme bons sont aussi les interlocuteurs valables de 10 à 60% des membres de leur GPC d'appartenance)<sup>17</sup>

En fait, tout dépend de ce à quoi les producteurs attribuent l'obtention de bons rendements.

Tableau 7: caractéristiques des producteurs cités comme compétents<sup>18</sup>.

Producteur	Ethnie	Equipement	Rendement coton (t/ha)	Rendement maïs (t/ha)
1123	bwaba	motorisé	1,4	2,9
211	bwaba	3 attelages	2	5
132	bwaba	1 chaîne complète	1,3	2,6
411	sénoufo	1 attelage	1,16	1,6
311	sénoufo	motorisé	0,82	1
1210	Mossi	1 attelage	1,8	2
331	mossi	2 attelages	1,5	2,5

<sup>17</sup> Lorsqu'ils font référence à un "bon" producteur, la majorité des producteurs citent un membre du GPC (ceci peut s'expliquer par le fait que les producteurs connaissent les niveaux de production des membres de leurs GPC).

<sup>18</sup> Au Burkina Faso, le rendement moyen coton est de 1 t/ha. Est jugé bon un rendement de plus de 1,5 t/ha et très bon 2 t/ha. Les rendements maïs sont normalement de 2t/ha en culture attelée.

Chez les bwabas, les niveaux de production sont souvent attribués aux niveaux d'équipement : les producteurs cités comme compétents sont tous plus équipés que la majorité des producteurs, mais n'obtiennent pas forcément d'excellents rendements.

Chez les sénoufos, l'équipement des producteurs cités comme compétents varie d'un simple attelage au tracteur ; les rendements mentionnés ne sont pas représentatifs de leurs performances, la zone d'enquête sénoufo ayant été sévèrement touchée par les problèmes phytosanitaires de 98/99. Dans l'esprit des producteurs, la réussite se mesure aux niveaux de production obtenus, qui permettent de développer progressivement l'exploitation. Elle découle de meilleures pratiques culturales et d'un travail plus assidu dans l'acquisition des techniques et la gestion de l'exploitation. Contrairement aux bwabas, chez les sénoufo, un bon producteur est forcément quelqu'un qui "connaît" plus que les autres.

Chez les mossis les producteurs cités comme compétents obtiennent effectivement des rendements tout à fait acceptables vus leurs moyens et les terrains cultivés. Les mossis considèrent comme bon producteur "celui qui gagne beaucoup avec peu car il connaît toujours la solution". C'est à dire un producteur obtenant régulièrement de bons rendements quels que soient les moyens dont il dispose.

Le fait que les producteurs les plus équipés soient jugés comme compétents mais pas comme interlocuteurs valables, s'explique aussi par les différences en termes de besoin en information. Un chef d'exploitation motorisé fait en effet face à des problématiques agricoles trop différentes de celles auxquelles fait face un chef d'exploitation manuelle. Le dialogue technique entre les deux est de ce fait difficile.

#### Les personnes ressource

Au sein des chaînes, des individus apparaissent comme pôles d'attraction des flux d'informations. On les nommera « personnes ressource » (« têtes de réseau » est aussi employé). Nous avons caractérisé ceux se trouvant en position centrale ou de nœud dans les chaînes (cités par plus de 20% des producteurs comme interlocuteurs valables).

Tableau 8: Caractéristiques des « producteurs ressource »

producteur	138	211	321	411	333	335	433
chaîne	G10	G14	G7		G2	G1	
ethnie	bwaba	bwaba	sénoufo	sénoufo	mossi	mossi	mossi
Age	32	24	53	50	57	49	52
Position familiale	Cadet principal actif (2 frères dont 1 indépendant)	Cadet principal actif (5 neveux et cousins plus âgés, indépendants)	Aîné (3 cadets dont 1 indépendant)	Aîné (2 cadets dont 1 indépendant)	Aîné (3 cadets avec lui)	Aîné (chef musulman)	aîné
Education	dioula	Scolarisé CM	Analphabète	dioula	Analphabète	Scolarisé CP	Analphabète
Equipement	1 attelage	3 attelages	1 attelage	1 attelage	1 attelage	1 attelage	1 attelage
Superficie coton 99/2000 (ha)	6	9	5		4	4,5	
Superficie maïs 99/2000 (ha)	3,5	2	8		4	3	
Rendement coton 98/99 (t/ha)	1,23	2,06	0,87		2,25	1,03	
Rendement maïs 98/99 (t/ha)	3,5	5	0,67		1,5	1,33	
Cadets actifs/exploitation	5	6	6	6	2	3	5

Le rôle que peut avoir un producteur dans la diffusion de l'information et sa position dans les chaînes de dialogue dépend donc de ses caractéristiques (dont découle sa position dans les réseaux sociaux) et de celles de son exploitation.

Ils ont tous de bons niveaux de production et au moins un attelage.

En milieu bwaba, les personnes ressource sont jeunes alors qu'en milieu sénoufo et mossi, elles sont âgées. Ce sont des cadets actifs principaux dans les exploitations de leurs pères.

En milieu sénoufo ce sont les aînés de familles élargies. En milieu mossi ce sont des anciens (souvent des « hadji » : titre musulman).

#### 4.2.2 Comment se renouvelle l'information ? Les interfaces entre réseau formel et réseau informel

On nomme interfaces les membres du groupe local qui reçoivent les informations du réseau formel. Deux types d'interfaces se distinguent:

- Les producteurs considérés comme interfaces par les agents du réseau formel;
- Les producteurs considérés comme interfaces par le groupe local.

##### 4.2.2.1 Du point de vue de l'encadreur<sup>19</sup>

Le rayon d'action des ATC est trop large pour qu'ils puissent informer tous les producteurs de coton. Ils s'adressent donc en priorité à des interfaces:

- Des relais au niveau de chaque GPC (qu'ils nomment « personnes ressource »);
- Des producteurs qu'ils jugent capables d'assimiler l'information;
- Des producteurs avec qui ils communiquent plus facilement.

Par ailleurs certains producteurs s'adressent à l'ATC individuellement.

##### **Les producteurs considérés comme capables d'assimiler le conseil**

Les ATC considèrent que parmi les producteurs, un petit nombre seulement est capable d'assimiler l'information transmise. Il s'agit:

- Des producteurs ayant été scolarisés: L'éducation facilite en effet le dialogue entre les ATC - qui généralement ne sont pas issus, ou sont « déconnectés », du milieu rural - et les producteurs. De plus, le programme du Cours Moyen comporte des notions d'agriculture et de biologie, qui donnent aux producteurs de ce niveau, une base de dialogue avec l'ATC (emploi du même vocabulaire, etc.);
- De producteurs obtenant les meilleurs rendements. D'une façon générale, les essais et formations se font avec les producteurs obtenant les meilleurs rendements et adoptant le plus rapidement les nouvelles techniques ;
- De jeunes chefs d'exploitation : d'une part par ce que les ATC sont aussi jeunes (autour de 30 ans), d'autre part par ce que les jeunes sont plus ouverts au changement des pratiques.

Pour l'introduction de la motorisation par exemple, des producteurs ont été sélectionnés et formés aux nouvelles techniques, gestion de l'assolement, gestion de l'exploitation motorisée. Il fallait des chefs d'exploitation qui acceptent le changement technique, la prise de risque et le changement social : ce sont en effet les aînés des cadets qui ont été formés (on a choisi les fils pour le changement).

- Des producteurs les plus dotés en capital d'exploitation et financier ;
- De producteurs avec qui l'ATC a établi des liens personnels. Des rapports sociaux modifient les rapports ATC/producteurs: même âge, même ethnie, affinités variées. Il

<sup>19</sup> Nous n'évoquons ici que l'ATC puisque lors des enquêtes plus de 98% des producteurs n'ont fait référence qu'à cet encadreur. Cela peut être dû au fait que, dans leur esprit, notre enquête concernait la seule production cotonnière (biais introduit par notre échantillonnage GPC).

s'agit le plus souvent de producteurs ayant séjourné hors du village quelques temps ou qui ont des contacts réguliers avec l'extérieur.

**Les producteurs considérés comme chargés de transmettre l'information**

Les ATC ne pouvant communiquer avec tous les producteurs de chaque GPC, les représentants des GPC sont censés jouer le rôle de relais d'information. Il s'agit des présidents mais principalement des secrétaires du fait de leur niveau d'éducation (au minimum sachant lire, écrire, compter).

Il leur est demandé de redistribuer l'information reçue de l'ATC et de rapporter à l'ATC les questions et problèmes des membres.

D'après les ATC, ce système ne fonctionne que dans peu de GPC, soit par ce que les membres ne font pas cette démarche, soit par ce que le secrétaire ne joue pas son rôle.

**Les producteurs interrogeant l'ATC individuellement**

4% des producteurs ont déclaré ne s'adresser qu'à l'ATC pour obtenir des informations agricoles. Il s'agit de producteur bwabas (aucun sénoufo, 12% des répondants bwabas, 2% des répondants mossis).

**Cas 11 : producteurs ne considérant que l'ATC comme interlocuteur valable.**

Les producteurs 1123, 214, 1118 sont isolés de nos réseaux de citations. Leurs exploitations sont plus équipées que la moyenne (3 attelages ou motorisées).

211 est en position de nœud : cf. G14.

1210 est un migrant mossi nouvellement arrivé au niveau d'éducation plus élevé que les autres migrants mossis.

1115 vient de quitter l'exploitation de son père, alors qu'il était le fils aîné, pour désaccord sur l'utilisation des revenus.

Trois cas se présentent :

- Soit il s'agit de producteurs ayant accédé à un haut niveau d'équipement et pour qui le système local ne dispose plus des informations nécessaires
- Soit il s'agit d'isolés : du fait de leur situation agricole marginale ou de leur exclusion du réseau familial ;
- Soit il s'agit de producteurs en position de nœud dans les chaînes : leurs rendements sont supérieurs à la moyenne. Ils peuvent se permettre l'investissement que représente la recherche d'information à l'extérieur du groupe local : en temps, financier (manque à gagner par rapport au travail rémunérateur qu'il pourrait accomplir par ailleurs, etc.), social.

**4.2.2.2 Du point de vue des producteurs**

Les représentants des GPC (présidents, secrétaires, trésoriers) sont élus par les membres pour servir d'intermédiaire avec le reste de la filière. ils peuvent être qualifiés d'**interfaces "apparentes"** dans la mesure où

- Leur fonction a été initiée de façon exogène et les GPC sont "obligés" de se doter de représentants ;
- Ils sont élus sur la base de conventions sociales et non pour leurs capacités réelles à assurer la diffusion des messages. La composition des bureaux des GPC reflète ainsi la hiérarchie sociale et la base de structuration des GPC propres à chaque ethnie:

	bwaba	sénoufo	mossi
Président	exploitant de 30 à 40 ans, parmi les plus équipés, jugé unanimement comme « compétent »	Ancien, chef de la famille dominante	Ancien ; parmi les plus anciennement arrivés
Secrétaire	Jeune, scolarisé	Jeune, scolarisé, membre de la famille du président ou de la seconde famille du GPC.	Ancien scolarisé (ou jeune compétent si aucun scolarisé parmi les anciens)

De même pour la composition du GPC - mère (union villageoise des GPC) : ce bureau assure le lien entre l'union départementale et les GPC du village. Dans chaque GPC, un producteur est élu pour représenter les membres au sein du bureau, selon les mêmes critères : âge, éducation, membre d'une famille particulière, etc.

De ce fait les producteurs ne considèrent pas forcément leurs représentants comme relais d'information. Cela dépend de l'existence de liens forts entre les membres, de la position sociale des élus et de la validité qu'accordent les producteurs aux informations de l'ATC.

Ainsi :

- Si le secrétaire appartient à la famille du président dans un GPC comportant une deuxième famille, les membres de cette dernière ne s'adressent pas à lui (cas rencontré dans 5 GPC/13) ;
- sénoufos et migrants mossis, voient leurs représentants comme des rapporteurs des problèmes qu'ils rencontrent (techniques, conjoncturels, commerciaux et financiers) et de leur mécontentement (retards de paiements, d'enlèvement, etc.). Dans tous les GPC sénoufos et mossis visités, les présidents sont des anciens, et délèguent la recherche d'information au secrétaire, plus jeune et plus éduqué (cas de 5 GPC sur 8 GPC sénoufos et mossis visités). On retrouve l'autorité accordée aux anciens dans ces 2 groupes. De plus chez les sénoufos, le GPC étant structuré autour de la famille, il n'y a pas d'information agricole qui ne concerne tous les membres ;
- Chez les bwabas l'information n'est pas perçue comme un bien « collectif » nécessaire au développement, comme l'est vécue la force de travail. De ce fait, face à leurs problèmes conjoncturels les producteurs s'adressent à l'ATC individuellement (12% des répondants bwabas). Rappelons aussi qu'il est dans la culture bwaba de refuser toute autorité externe, d'où le peu de crédit accordé aux informations descendant de la SOFITEX via les représentants.

Un producteur bwaba: « Il est rare qu'on délègue un membre pour aller voir l'ATC. Les producteurs vont voir l'ATC seuls, sans le dire. On s'est regroupés et les gens sautent cette structure! ».

Ces interfaces ont donc une fonction représentative mais ne jouent pas forcément un rôle effectif dans la diffusion de l'information du réseau formel.

Au sein du système local, certains **producteurs sont tacitement reconnus comme interfaces** :

- Quand une information n'est pas disponible dans le réseau local, c'est à eux que s'adressent les producteurs (il ne s'agit pas de demander ouvertement à un producteur de chercher l'information, mais d'expliquer son problème) ;
- On discutant avec eux ou en les observant, les producteurs découvrent de nouvelles pratiques.

Quels critères les producteurs accédant à une information extérieure doivent-ils remplir, pour que le système local les considère comme interface valable?

- Les *alphabétisés* ont plus de crédit que les autres, les producteurs estimant que l'écrit garanti la transmission de l'information telle qu'elle a été donnée par une source extérieure. Par contre les cadets qui se sont absentés du village pour suivre des études ne sont pas considérés du tout, étant sortis des réseaux et ayant généralement changé de comportement ;

- De façon générale les producteurs considèrent comme plus valide les *informations transmises à tous*, car "on peut tromper un producteur mais on ne peut pas tromper tout le groupe". De ce fait, ils considèrent un producteur comme interface valable seulement lorsqu'il rapporte une information externe à l'ensemble du groupe ;
- Les producteurs *compétents*, c'est à dire qui obtiennent régulièrement de bons niveaux de production. Cependant ce que nous avons appelé les « bons producteurs » ne sont pas forcément considérés comme interfaces. Cela dépend de l'influence qu'ils peuvent avoir sur la circulation de l'information, de leur accès aux structures formelles et de ce à quoi les producteurs attribuent la réussite agricole (cf. & 421). Le cas du 211 est l'exemple type du producteur à la fois considéré comme interface et comme producteur compétent. Il est effectivement en contact avec l'ATC et obtient de très bons rendements (cf. G14).

#### **En résumé :**

*D'après les encadreurs, la rediffusion de l'information au sein des groupes de producteurs est limitée. En effet:*

- *L'aire de travail de chaque ATC est trop vaste pour qu'il puisse assister tous les producteurs et même tous les GPC dont il a la charge. De plus, lors des réunions, les producteurs n'osent pas s'exprimer. Les ATC choisissent donc de s'adresser à des producteurs qu'ils considèrent comme interfaces valables (représentants élus par les producteurs, producteurs jugés capables d'assimiler l'information, les « novateurs »);*
- *Les producteurs choisis comme interfaces par les ATC ne sont pas forcément les interfaces internes au groupe local. Leur position dans le groupe ne leur permet pas forcément transmettre l'information. Ainsi les « novateurs » sont effectivement les portes d'entrée des innovations exogènes dans les groupes mais si leur statut social, leur position dans les réseaux latents, ne leur permet pas d'exercer une influence sur la circulation de l'information, elle ne sera pas diffusée.*

#### **4.2.3 Du conseiller aux producteurs : vue globale du chemin de l'information**

Les producteurs recherchent donc l'information :

- Soit au sein de la famille lorsqu'il s'agit de reproduire le système de production des aînés;
- Soit au sein du groupe local lorsque l'information n'est pas disponible dans la cellule familiale mais a déjà été appropriée par d'autres producteurs;
- Soit à l'extérieur du groupe local lorsque l'information n'existe pas au sein du groupe (modification de l'environnement ou innovation) ou lorsque qu'elle existe au sein du groupe mais n'est pas accessible pour le producteur.

Les réseaux latents présentant des configurations différentes d'une ethnie à l'autre, les réseaux activés et donc le processus de diffusion de l'information, diffèrent suivant la structure du groupe local.

##### **4.2.3.1 Chez les bwabas: une recherche individuelle**

###### **Cas n°12 : diffusion d'une information dans le village bwaba de Sébédougou.**

« Avant on mettait le maïs au milieu du coton et autour du sorgho. Ensuite j'ai payé et semé sur 1 hectare la nouvelle variété. Ça a donné alors un voisin a vu les bons résultats et a fait la même chose. Maintenant tout le monde cultive cette variété.

Moi j'ai su que c'était une bonne variété avec les encadreurs. Dans ce temps là, je les rencontrais beaucoup à Koumbia (chef lieu, à 15 km du village) par ce que je bougeais beaucoup. Comme j'étais avec mon grand frère il a fallu que je lui demande l'autorisation d'essayer. Mais il a accepté par ce que lui il faisait comme le vieux, donc il me laissait faire pour les nouveautés.»

Les propos du producteur bwaba n°216 (G16) que nous avons rapporté en cas n° illustre exactement le mode de diffusion principal d'une innovation technique en milieu bwaba.

Cette société est marquée par :

- L'éclatement précoce des unités de production accompagné d'un clivage important entre générations ;
- Une évolution vers des modes de production plus individualistes ;
- L'importance accordée à l'acquisition de moyens de production ;
- L'importance du travail en commun.

L'apprentissage traditionnel d'aînés à cadets est de plus en plus court et se limite aux techniques de production de base. Les systèmes de production et l'environnement évoluant, les anciens sont vite « dépassés » alors que les jeunes aspirent à des techniques plus modernes et plus productives.

Il existe ainsi des chaînes de dialogue homogènes en termes d'âge d'autant plus que les groupes de travail se forment majoritairement entre promotionnaires.

Les chaînes sont aussi homogènes en termes de moyens de production, excepté lorsqu'il y a dialogue entre aîné et cadet. Les aînés gardent en effet le pouvoir de décision pour les grands changements à effectuer dans les exploitations mais ils délèguent aux jeunes l'apprentissage de techniques nouvelles.

La place de l'observation dans la reconnaissance de la validité d'une innovation est primordiale. Ce qui renforce le rôle des liens de coopération technique dans la constitution de dialogue technique.

Par ailleurs, les producteurs analysent les difficultés d'une exploitation comme liées à un manque de moyens de production et non d'information. De ce fait l'aide à un producteur en difficulté se concrétise en prêt de matériel, de main d'œuvre, ou de partage d'expérience (mais pas de conseil).

Un cadet interrogé sur les informations qu'il pouvait donner à son père a répondu qu'il l'aidait effectivement, en labourant son champ: « c'est nous qui apprenons les nouvelles choses au vieux car lui, il ne peut plus attraper la charrue » (: n'a plus la force de travailler au champ).

Dans l'esprit des producteurs, les bons niveaux de production sont liés, non pas à de meilleures pratiques culturelles, mais à la disponibilité de plus de moyens de production supérieurs aux leurs (équipement, main d'œuvre et terrain adéquat). De ce fait, ils ne considèrent valables pour eux que les expériences de producteurs disposant des même moyens.

« J'ai vu que mon voisin n'a pas mis 4 sacs d'engrais comme a dit de faire l'ATC. Et lui il a trouvé les 2 tonnes. Mais de toutes façons, lui, il a la charrue ».

Ces chaînes sont courtes et comportent de nombreux « relais ». En fait, via le dialogue ou l'observation, un producteur acquiert une nouvelle information auprès de quelqu'un avec qui il a des rapports sociaux (promotionnaire, membre d'un groupe de travail). De même, un autre producteur de son entourage « récupère » l'innovation s'il la juge adaptée à son système de production. L'information circule ainsi d'individu à individu selon les besoins et les relations sociales de chacun.

Le fait que les chaînes soient courtes s'explique aussi par la grande méfiance qui existe entre producteurs (suspicion de désinformation et compétitivité).

Un président du GPC-mère : « on ne peut pas demander conseil aux autres car ce qui est bon pour ton voisin n'est pas forcément bon pour toi. Et puis l'ATC est là ».

Compétition entre individus mais aussi entre lignages. D'où la présence de « liaisons » entre chaînes courtes composées de membres d'un même lignage. D'où aussi la faiblesse du système de diffusion de l'information au travers du GPC, ceux ci étant structurés sur une base lignagère.

Dans ce système, c'est par les « innovateurs » que pénètrent les nouvelles techniques. Il s'agit de jeunes producteurs placés dans des problématiques agricoles que n'ont pas rencontrés leurs parents. En contact avec des sources extérieures d'information, ils expérimentent les premiers. Leur réussite dans la production cotonnière leur confère une place sociale plus élevée. Pourtant les producteurs reconnus comme les plus compétents ne sont pas forcément considérés comme interface ni comme interlocuteur valable par les autres producteurs.

Dans l'esprit des producteurs, leur réussite ne tient pas à leur capacité à obtenir et assimiler l'information mais à la possession de moyens de production (équipement, main d'œuvre, terrain de bonne qualité). Ils considèrent que l'information disponible chez ces "bons" producteurs n'est pas valable dans leur situation.

L'information dont ils disposent ne sera effectivement transmise que par les producteurs qui peuvent en observer la validité, c'est à dire :

- Les promotionnaires qui travaillent et discutent avec eux ;
- Les anciens à qui ils prêtent de la main d'œuvre ou du matériel (G8).

(cf. annexe 10).

#### **4.2.3.2 Chez les sénoufos: une recherche collective et une diffusion organisée**

Le système local sénoufo est marqué par une forte cohésion familiale et la hiérarchie aîné-cadet. Les liens familiaux impliquant des liens de coopération techniques et étant constitutifs de dialogue, les chaînes de dialogue sont plus denses. Elles sont aussi plus hétérogènes (en terme de types d'exploitations et d'âge).

*L'information : un bien familial...*

L'information circule en priorité au sein de la famille restreinte (en démontrent les nombreuses dyades intra-unité de production comme D1 et D2). Puis aux membres de la famille élargie (G3, G7). Outre la base familiale des réseaux sociaux, rappelons que la caution solidaire s'exerce au sein de la famille élargie et que les GPC sont structurés autour de noyaux familiaux. L'information est un bien familial dans la mesure où :

- toute information susceptible d'aider un membre, peut réduire le risque pour tout le groupe;
- Si l'information transmise peut conduire à l'amélioration de la situation d'un membre, les autres membres peuvent en bénéficier (utilisation de matériel acquis par exemple);
- La situation agricole de chaque membre est connue de toute sa famille (terrain, capital, etc.) d'où un dialogue technique ou de gestion plus facile;
- Le travail en commun (constitutif de dialogue technique) s'effectue en famille.

*...Géré par les anciens*

Les activités agricoles étant structurées autour de la famille, l'information est recherchée pour la collectivité alors qu'en milieu bwaba c'est une démarche individuelle.

Selon la hiérarchie, les cadets doivent tenir les aînés informés, notamment des informations relatives à la gestion de l'exploitation. L'aîné de l'exploitation mère a en effet pouvoir de décision la gestion des moyens des productions disponibles au sein de la famille élargie et la prise de crédit. Ainsi les cadets doivent rapporter aux aînés:

- Les informations relatives à la gestion de l'exploitation : prix de cession des intrants, spéculations rémunératrices, etc. en particulier les cadets indépendants doivent présenter leurs projets de commandes d'intrants à l'aîné, qui évalue la capacité potentielle de remboursement (calcul de production potentielle comparée au crédit intrant et aux moyens possédés). Les commandes d'intrants de chaque membre sont donc discutées en famille avant d'être discutées en réunion GPC ;
- Les informations relatives aux innovations (nouvelles variétés, nouveaux intrants). Si l'aîné juge l'information valable il la communique à l'ensemble de la famille pour prise de décision.

Cf. les chemins familiaux aboutissant à un cadet

*... Renouvelé par les « références » du système*

Les chaînes de dialogue sont longues et linéaires, centrée sur la famille élargie, et s'y rattachent des chaînes de promotionnaires ; ce système permet une diffusion à large échelle. De ce fait les producteurs jugés les plus compétents sont peu nombreux : 2 à 3 producteurs par village sont reconnus par tous les membres d'une longue chaîne de dialogue comme « bons ». Ce sont des interlocuteurs valables : un producteur obtenant des niveaux de production supérieurs, mieux équipé ou non, est reconnu comme capable d'apporter une réponse technique - ou d'aider dans la recherche (G6,G7). Les interfaces avec les encadreurs sont souvent des jeunes, principaux cadets actifs d'une exploitation aux bons niveaux de production. Vu la configuration des réseaux sénoufo, les contacts individuels avec l'ATC sont moindres, suppléés par une diffusion au sein du groupe.

Les encadreurs transmettent l'information à ceux qu'ils considèrent comme "personnes ressources" (président, secrétaire). Selon la cohésion interne du GPC et la place sociale des représentants, l'information sera diffusée au moins au sein de la famille majoritaire. Les producteurs font d'ailleurs plus référence aux conseils de l'ATC reçus via le président ou le secrétaire qu'à l'ATC lui-même.

**4.2.3.3 Chez les migrants mossis: recherche et diffusion plus active***Pas d'installation sans informations.*

Le producteur mossi utilise des sources d'information plus nombreuses et plus variées que les autochtones (en démontre le nombre supérieur de contacts à l'extérieur du GPC).

Les migrant nouvellement arrivés doivent apprendre très rapidement les techniques de base de la culture du cotonnier, connaître l'environnement social, agro-écologique, commercial, etc. Ils développent un réseau important de liens entre producteurs, justifié par leur situation plus précaire. Certains producteurs ne parviennent pas à tisser ces réseaux ou à s'y introduire. Ils ont généralement des moyens très limités et leur situation est précaire. Isolés, ils se réfèrent à l'ATC.

*Le lien privilégié « tuteur-nouvel arrivant ».*

L'apprentissage de la culture se fait en travaillant chez le tuteur et/ou comme salarié agricole pendant 1 à 3 campagnes, de préférence chez un autochtone ("car ils connaissent cultiver le coton") ou des mossis obtenant de bons rendements chaque année.

Des liens privilégiés s'établissent entre les plus anciennement arrivés et les cadets qu'ils "parrainent" pour leur installation et à qui généralement ils prêtent du matériel contre de la force de travail. Une fois installé le migrant conserve une relation de dialogue avec son tuteur, d'autant plus lorsque les échanges de matériel et de main d'œuvre demeurent. Ainsi:

- Des réseaux de dialogue se créent autour des migrants mossis les plus anciennement arrivés (d'où des chaînes centrées sur un producteur);
- Lorsqu'un tuteur autochtone manquant de main d'œuvre continue de faire appel à un migrant, le dialogue s'établit au champ et la relation constitue un pont entre les deux groupes. L'information circule dans les deux sens.

Le producteur bwaba 1313 (G11): « oui, je me suis fait aider cette année, pour le désherbage. C'est le mossi qui est sur mon terrain, à coté de mon champ qui est venu. Il m'a dit que comme je n'avais pas beaucoup de main d'œuvre j'aurais du cultiver moins de coton pour pouvoir désherber. On alors acheter le produit ».

*Un transfert hiérarchisé en fonction de l'âge... mais des interlocuteurs valables répondant à des critères précis.*

Dans cette société très hiérarchisée, les aînés sont socialement responsables du transfert des connaissances. Cependant, il arrive que les aînés en quête d'information s'adressent aux jeunes producteurs reconnus comme compétents : obtenant de bons rendements et n'ayant pas de dettes. Aux yeux du groupe, ils sont dépositaires d'une information valable, d'autant plus s'ils ont été scolarisés.

En termes d'équipement, les chaînes sont hétérogènes. Les différences de problématiques s'expriment plus en termes d'inégalités de terrain, types de sols, facteur limitant majeur des migrants.

Les migrants mossis arrivant dans un nouvel environnement doivent apprendre à en identifier les contraintes et les techniques qui permettent de les contourner.

Leur contrainte de production majeure est l'insécurité foncière et le type de terrain accordé (généralement peu fertile, inondable, etc.). De ce fait lorsqu'ils observent les pratiques culturelles des autres producteurs, ils les associent systématiquement au type de terrain cultivé. Ils adoptent ainsi les pratiques adéquates à leurs contraintes environnementales.

D'autres part, dans cette communauté, l'expérience étant en cours d'acquisition, on reconnaît socialement un producteur qui connaît mieux les pratiques que les autres et a une capacité d'expérimentation (ceux qui prennent l'initiative de changer leurs pratiques culturelles soit en adaptant des pratiques observées ailleurs à leur situation, soit en corrigeant d'eux même leurs itinéraires techniques).

Le dialogue avec un producteur plus performant est donc possible, en dépit des différences de problématiques agricoles. D'autant plus lorsqu'il y a entraide ou échange de matériel

"je discute avec tout le monde, des membres du GPC ou non. C'est comme ça qu'on sait. Mais celui avec qui j'apprends c'est le bwaba qui me loue le champ car c'est un bon producteur et il a le même terrain que moi".

## 5 Conclusion

Cette étude constitue une première étape dans la connaissance des systèmes locaux d'information et l'utilisation d'approches réseaux dans la zone cotonnière du Sud Ouest du Burkina Faso. De telles approches ont déjà « fait leur preuve » pour l'amélioration de dispositifs de conseil technique en Amérique latine, Europe de l'ouest et de l'est notamment (cf. les travaux du GERDAL, de l'INRA/SAD, de l'Université de Reading).

Il s'agissait pour nous de tester l'utilité d'une telle approche dans le cadre de l'élaboration de la méthode de Conseil de Gestion aux exploitations.

Cette première étape nous a permis :

- de mettre en évidence l'existence de groupes de dialogue à l'échelle du village. Ces groupes sont formés de producteurs liés par des relations socio-économiques qui favorisent des discussions informelles au cours desquelles sont échangées des informations techniques. En ce sens on peut identifier des réseaux informels de circulation de l'information ;
- les 3 ethnies visitées présentant des structures sociales différentes, les groupes de dialogue se composent différemment d'une ethnie à l'autre et les règles de diffusion de l'information varient. Les principales différences entre ces communautés qui conditionnent la diffusion de l'information sont relatives à : l'origine de la communauté (autochtone/allochtonne), la structure familiale, la persistance de la hiérarchie aîné/cadet, la constitution des groupes de travail en commun ;
- les différences de problématiques agricoles rencontrées par les producteurs conditionnent aussi la circulation de l'information. De leurs caractéristiques (âge, position dans la famille élargie, niveau d'éducation) et de celles de leur exploitation (niveau d'équipement, de production, main d'œuvre disponible, etc.), dépendent leurs besoins en information et la façon dont ils peuvent y accéder ;

Il apparaît primordial de prendre en compte ces différences pour l'établissement d'un dispositif de conseil

- qui réponde aux besoins en conseil variés des producteurs : stratégique (gestion des stocks, choix du niveau d'intensification, plan d'équipement pour passer d'une phase de développement à l'autre), tactique (culture, cheptel, gestion de la fertilité, détermination et allocation des intrants et moyens de production nécessaires, etc.), et techniques (haies vives, conservation des résidus de récolte, lutte intégrée, etc.);
- qui touche un maximum de producteurs.

En effet, la connaissance des réseaux de circulation de l'information permet d'identifier les membres du groupe local considérés par les producteurs comme interface valable avec les structure d'encadrement. Il apparaît clairement qu'il n'y a que par l'intermédiaire des producteurs considérés comme interface à la fois par les producteurs et les encadreurs que l'information du réseau informel est transmise au reste du groupe local. De plus l'information est transmise au réseau auquel appartient ce producteur interface.

Il s'agit maintenant de fournir aux futurs conseillers les outils nécessaires à identifier ces producteurs. On pourra retenir pour l'instant :

- La nécessité qu'ont les producteurs de voir les nouvelles pratiques et les résultats engendré pour les adopter ;
- Le peu de crédit qu'ont les producteurs les plus équipés dans certaines sociétés ;
- Le rôle des jeunes dans l'introduction des innovations dès lors que leur compétence est reconnues par les anciens ;
- Le clivage existant entre les communautés autochtones et migrantes.

Par ailleurs, tous les producteurs ne réussissent pas à élaborer de nouvelles stratégies, à passer les étapes de leur trajectoire d'évolution, ni à s'insérer dans les réseaux. Leurs exploitations sont de ce fait les plus fragiles et souvent les plus endettées (dette interne). Dans

ce contexte, il est évident que toute action de conseil ne peut se faire sans identifier ces producteurs. La connaissance des réseaux de dialogue le permet facilement.

Enfin, approcher les réseaux de dialogue pourra permettre de mieux prendre en compte les savoirs endogènes. Lors d'une prochaine étape, il faudra mettre en évidence l'existence de savoirs locaux différenciés de manière plus approfondie, en prenant des localités très différentes (une en zone d'expansion sud, une en bassin traditionnel) et les caractériser.

Rappelons en effet qu'il ne s'agit pas de proposer un conseil différencié et cloisonné à chaque groupe de dialogue identifié. Mais plutôt de travailler sur les liens (dits faibles) entre les différents groupes pour faciliter la circulation de l'information dont chacun est porteur.

D'où l'importance, dans une prochaine étude, de

- caractériser les liens en termes de liens forts et liens faibles ;
- d'identifier des plus grandes densités de relation dans les réseaux entre producteurs d'une même catégorie, pour pouvoir segmenter le conseil.

## Bibliographie

- Albaladéjo, C.  
Organisations sociotechniques locales: un potentiel de développement pour les petites exploitations agricoles de la frontière agraire Misiones (Argentine). Technologies, Idéologies, Pratiques. Volume XII, n°1, 1994, p 171-202.
- Albaladéjo, C.  
Self-reliant development tempo in resource poor farming areas versus urgency to act for state institutions. A technical proposal in north Argentina. 8<sup>th</sup> farming systems research/extension symposium, Fayetteville, Arkansas, 1988, pp 12.
- Albrecht, H. And al.  
Vulgarisation Agricole, Tome 1: Bases théoriques et méthodes. Manuels développement rural, BMZ, CTA, GTZ. Eschborn 1987, pp 416.
- Beauval, V.  
Conception d'un service de conseil d'exploitation au sein de l'UNPC-B, Union Nationale des producteurs de coton, juillet 1999, pp 27.
- Bell, J.  
Doing your research project: a guide for first-time researchers in education and social science, Open University Press, Bristol 1987, pp 145.
- Darré, J.P.  
Pairs et experts dans l'agriculture. Dialogue et production de connaissance pour l'action. Technologies/Idéologies/Pratiques, Eres, 1994, p 1-31, p 174-200.
- Darré, J.P. Coquereau, F.  
Les systèmes de relations locales des éleveurs dans le massif des Beni-Salah. GERDAL/INRAD-SAD, Unité d'Eco-Développement, Avignon-Montfavet, 1992, pp 38.
- Degenne, A. Forsé, M.  
Les réseaux sociaux. Armand Colin Paris 1994, pp 288.
- Diguemde, A. Faure, G. Kleene, P. Ouedraogo, S.  
Mise au point et introduction d'une méthode de conseil de gestion aux exploitations agricoles dans la zone cotonnière de l'ouest du Burkina Faso, Rapport annuel recherche-développement campagne 1993-1994. CIRAD/INERA, pp 99.
- Engel, P.G.H. Salomon, M.  
RAAKS: Rapid Appraisal of Agricultural Knowledge Systems. Departement of communication and innovation studies, Wageningen University, 1993.
- Faure, G. Kleene, P. Ouedraogo, S.  
Le conseil de gestion aux exploitations agricoles de l'ouest du Burkina Faso, outil de vulgarisation, in Agriculture et Développement n° 11, Sept. 1996, pp 30.
- Faure, G. Kleene, P. Ouedraogo, S.  
Le conseil de gestion aux agriculteurs dans la zone cotonnière du Burkina Faso: une approche renouvelée de la vulgarisation agricole, in Etude Recherche Systèmes Agraires Développement, 1998, 31: 81-92.
- Faure, G. Kleene, P. Ouedraogo, S.  
Management advice for farms in the Burkina Faso cotton zone, a new approach to extension services, in Rural livelihoods, empowerment and the environment, AFSRE, 15th International Symposium, proceedings volume 2, pretoria, South Africa, 1998, p 661-667.
- Guarforth, C. Jones, G.E. Rolls, M.J.  
The dimensions of rural extension, AERDD Reading University, 1985, p 15.
- Gueye, B.  
Development of PRA in francophone Africa: lessons from the Sahel, PLA Notes 24, Oct 95, p 70-73.
- INERA, CRREA, GRN/SP.  
Conception et mise en oeuvre d'un dispositif de conseil agricole au sein des Unions Départementales de Groupements de Producteurs de Coton, version Janv. 1999, pp 20.

## INRA

Politiques innovantes de pérennisation de l'agropastoralisme au Pays Basque. Partie II: Eléments sur les travaux menés par les groupes. Chap. 4. Programme leader II Pays Basque intérieur, 1998, p 176.

Jones, G.E

Information and farmer decision-making, AERDD Reading University, 1993, p 18.

Jones, G.E, Rolls M.J.

The management of information, AERDD Reading University, 1994, p 12.

Katenberg, D.

Objective Oriented Project Planning. Handouts Msc International Agriculture, IAH Larenstein, 1998/1999.

Mettrick, H.

Recherche agricole orientée vers le développement. Le cours ICRA, Wageningen 1994, pp 288.

Rebuffel, P.

Vers un renouvellement des méthodes de conseil aux exploitations agricoles dans l'ouest du Burkina Faso, Apports de la connaissance du fonctionnement des exploitations, CIRAD-CA, Nov. 1996, pp 46.

Röling, N.

Extension Science: Information systems in agricultural development, Wye studies in agricultural and rural development, Cambridge university press, 1988, pp 212

Rolls, M.J, and all.

The agricultural information system for smallholder farmers in peninsular Malaysia, Rural Extension and Education Research Report no. 1, Reading University (AERDD)1994, p 66.

Rolls, M.J, and all.

The new private farmers: Acquisition of technical knowledge and business skills, and current sources of information, advice, education and training in the Czech Republic, AERDD, University of Reading, 1998, p 78.

Schwartz, A.

La culture du coton au Burkina Faso à un tournant crucial de son histoire. ORSTOM, *Rapport de mission au Burkina Faso* 15 Mars-8 Avril 1993, pp10.

Schwartz, A

L'exploitation agricole de l'aire cotonnière burkinabé: caractéristiques sociologiques, démographiques, économiques. ORSTOM, Octobre 1991, pp 86.

Schwartz, A.

Que faut-il penser de la régression de la production cotonnière au Burkina Faso depuis la campagne record de 1990-1991 et des mesures de relance prises en 1995? ORSTOM, *Rapport de mission dans l'aire cotonnière burkinabé* novembre-décembre 1995, pp 25.

Steering Committee Nederlandse Kwaliteit.

Manual assessing and improving the quality of your organization, Nederlandse Kwaliteit, Den Bosch, 1993.

Van der Ploeg, J.D.

Labor, Markets and Agricultural Production, Westview Press, chapters 1, 2, 4, 5.

Warner, M.W.

Beyond gender roles? Conceptualizing the social and economic lives of rural people in sub-saharan Africa, *Development and Changes*, 1997, 28: 143-168.

## Table des illustrations

### Documents :

- Document 1 : Zone cotonnière du sud ouest du Burkina Faso. Découpage administratif  
Document 2 : Différenciation des zones cotonnières dans le sud ouest du Burkina Faso  
Document 3 : Répartition des groupes ethniques de la zone cotonnière du sud ouest du Burkina Faso

### Cartes :

- Carte 1 : Liens de parenté entre membres du GPC bwaba 11 de Gombélé Dougou  
Carte 2 : Liens de parenté entre membres du GPC sénoufo 32 de Kourouma  
Carte 3 : Liens de parenté entre membres du GPC mossi 22 de Sébédougou  
Carte 4 : Liens de parenté entre membres du GPC sénoufo 31 de Kourouma  
Carte 5 : Chaînes de dialogue identifiées à Gombélé Dougou  
Carte 6 : Chaînes de dialogue identifiées à Sébédougou  
Carte 7 : Chaînes de dialogue identifiées à Kourouma  
Carte 8 : Chaînes de dialogue identifiées à Foullasso

### Tableaux :

- Tableau 1: Ethnie d'appartenance des CE (zone cotonnière sud ouest Burkina Faso) p7  
Tableau 2 : Evolution de la production (tonnages) par zone et part de chaque zone dans la production totale nationale de 79/82 à 95/96 p63  
Tableau 3 : Evolution de la production (tonnages) par zone et part de chaque zone dans la production totale nationale de 95/96 à 98/99 p63  
Tableau 4 : Répartition des exploitations agricoles entre exploitations cotonnières et non cotonnières selon les ethnies (SWARTZ, 1991) p64  
Tableau 5 : Superficies cultivées en coton selon ethnies (SWARTZ, 1991) p64  
Tableau 6 : Caractéristiques des isolés p29  
Tableau 7 : Caractéristiques des producteurs cités comme compétents p45  
Tableau 8 : Caractéristiques des producteurs cités comme influents p46

### Figures :

- Figure 1 : Structures familiales des communautés visitées par ethnie p21  
Figure 2 : Proportion de producteurs ayant des échanges techniques suivant l'ethnie p22  
Figure 3 : Type d'interlocuteurs cités par les répondants (en % du nombre de répondants, par groupe ethnique) p30  
Figure 4 : Lieux de discussion des problèmes agricoles (en % du nombre de répondants par groupe ethnique) p33  
Figure 5 : Thèmes de discussion principaux des producteurs en fonction des périodes (en % du nombre de réponses, de fin septembre 1999 à février 2000) p39  
Figure 6 : Types de questions posées à l'ATC par groupe ethnique (en % du nombre total de répondants) p42  
Figure 7 : Producteurs les plus fréquemment cités comme interlocuteurs valables et comme bons producteurs (en % du nombre de répondants par GPC d'appartenance) p45

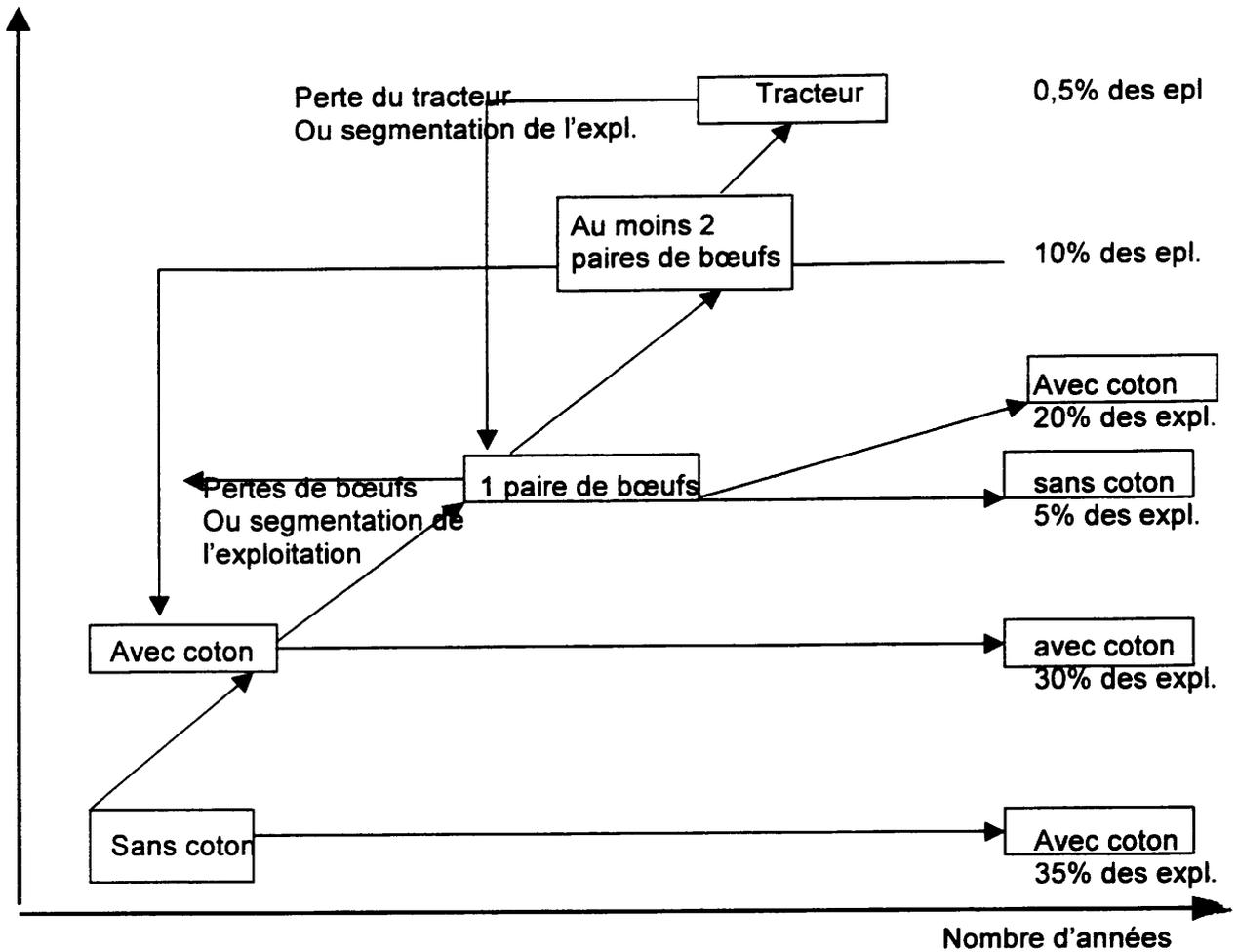
## Table des annexes

<i>Annexe 1 : Trajectoire d'évolution des exploitations agricoles dans la zone cotonnière du sud ouest du Burkina Faso</i>	61
<i>Annexe 2: Caractéristiques pédo-climatiques, sociales et économiques de chaque zones</i>	62
<i>Annexe 3 : Evolution de la production</i>	63
<i>Annexe 4 : Taux d'adhésion à la culture du cotonnier différencié selon des groupes ethniques</i>	64
<i>Annexe 5 : Détails sur le dispositif et la méthodologie d'enquêtes</i>	65
<i>Annexe 6 : Description de l'échantillon</i>	71
<i>Annexe 7 : Caractéristiques des producteurs interrogés</i>	72
<i>Annexe 8 : Cartes des réseaux de parenté</i>	73
<i>Annexe 9 : Chaînes de dialogue identifiées par village</i>	76
<i>Annexe 10 : Entretien avec Traoré Lassina (producteur sénoufo n°315)</i>	83

### Annexe 1 Trajectoire d'évolution des exploitations agricoles dans la zone cotonnière du sud ouest du Burkina Faso

Source : Schwartz, 1991 ; Faure, 1994 ; Rebuffel, 1996.

#### Surface et population



**Annexe 2**  
**Données générales sur la zone**

**Principales caractéristiques des quatre zones cotonnières (Pigé, J. 1999)**

	<b>Bassin cotonnier traditionnel</b>	<b>Zone sénoufo</b>	<b>Zone d'expansion cotonnière sud</b>	<b>Zone nord</b>
<b>Pluviométrie annuelle</b>	750 à 900 mm	900 à 1100 mm	950 à 1100 mm	700 à 750 mm
<b>Durée de la saison des pluies</b>	130 à 150 jours	140 à 180 jours	150 à 180 jours	105 à 130 jours
<b>Sols dominants</b>	Sableux à sablo- argileux Hydromorphes	Sablo-argileux à argilo-sableux	Sableux, sauf bas- fonds à sols hydromorphes	Sableux
<b>Densité de population</b>	35 à 37 hab/km <sup>2</sup> au nord 28 à 31 hab/km <sup>2</sup> au sud	25 à 30 hab/km <sup>2</sup>	<20 hab/km <sup>2</sup> (Comoé) 50 hab/km <sup>2</sup> (loba)	31 à 35 hab/km <sup>2</sup>
<b>Appartenance ethnique</b>	Bobos et bwabas. Markas au nord est	Sénoufos	Dagaras, dioulas, vigués, tiefos, etc.	Bwabas, markas, samos
<b>Accueil de migrants</b>	Très important depuis les années 60	Très faible	Se développe depuis 10 ans	Faible
<b>Taille des exploitations</b>	Tendance à la fragmentation	Grandes exploitations familiales	Exploitations familiales peu équipées	Exploitations familiales peu équipées
<b>Systèmes de production dominants</b>	Coton et maïs dominants Culture attelée, voire motorisée	Coton et maïs dominants Culture attelée, voire motorisée	Suivant zones : riz, arachide, arbres fruitiers, tubercules, coton depuis 10 ans	Mil, sorgho, fonio, sésame, élevage, un peu de coton
<b>Production de coton 95/96 (% zone ouest)</b>	91849t (63%)	35196t (24%)	12706 t (9%)	4794t (3%)
<b>Production de coton 95/96 (% zone ouest)</b>	122055t (50%)	61213t (25%)	51738t (21%)	9053t (4%)

**Données générales sur la région des Hauts Bassins (source : DRA, 1999).**

<b>Provinces</b>	<b>Houet</b>	<b>Kéné Dougou</b>	<b>Tuy</b>	<b>Total région</b>
Superficie (km <sup>2</sup> )	10648	8500	5631	24779
Nombre de départements	13	13	7	33
Nombre de villages	191	173	96	460
Population	7004417	230094	169529	1104040
Hommes	339162	111287	79941	529940
Femmes	365255	119257	89588	574100
Nombre d'exploitations agricoles	44437	19795	16672	80904
Nombre de producteurs	279953	124708	105033	509694

### Annexe 3 Evolution de la production cotonnière par zone

Les données concernant la production cotonnière ne le sont que par province jusqu'en 1995. Elles ont donc été regroupées par zone pour l'analyse de l'évolution de la production (Pigé, J. 1999). En annexe sont données l'évolution de la production et de la part de chaque zone dans la production totale nationale depuis les années 80.

Tableau 2 : Evolution de la production (tonnages) par zone et part de chaque zone dans la production totale nationale de 79/82 à 95/96.

	<b>Moyenne 79/2</b>	<b>Moyenne 86/90</b>	<b>Campagne 95/96</b>
Bassin traditionnel bobo/bwaba	47122 72%	104632 70%	96387 62%
KénéDougou	6872 10%	29598 14%	30230 20%
Expansion sud et Léraba	4388 7%	13348 9%	14008 9%
Zone Nord	1444 2%	3510 2%	4809 3%
Autres	5897 9%	8211 5%	9420 6%
<b>Total Burkina</b>	<b>65723</b>	<b>150299</b>	<b>154854</b>

Tableau 3 : Evolution de la production (tonnages) par zone et part de chaque zone dans la production totale nationale de 95/96 à 98/99.

	<b>Campagne 95/96</b>	<b>Campagne 96/97</b>	<b>Campagne 97/98</b>	<b>Campagne 98/99</b>
Bassin traditionnel bobo/bwaba	91849 59%	108954 51%	172904 51%	122055 43%
Zone sénoufo	35196 23%	49176 23%	71289 21%	61213 22%
Expansion sud	12706 8%	25648 12%	47708 14%	51738 18%
Nord	4794 3%	5836 3%	9783 3%	9053 3%
Total ouest burkina	144927 93%	190127 88%	302159 89%	245179 86%

### Annexe 4

#### Taux d'adhésion à la culture du cotonnier différencié selon des groupes ethniques

Tableau 4 : Répartition des exploitations agricoles entre exploitations cotonnières et non cotonnières selon les ethnies (SWARTZ, 1991)

Ethnie	Total exploitations	% des exploitations cotonnières	% non cotonnières
Mossi	2518	53.2	46.8
Bwaba	2437	75	25
Bobo	1512	46.1	53.9
Sénoufo	830	87	13
dagara	803	69	31

Tableau 5 : Superficies cultivées en coton selon ethnies (SWARTZ, 1991)

Ethnie	Nombre d'exploitations cotonnières	Superficie en coton des exploitations Totale (ha)	Superficie moyenne coton/exploitation cotonnière (ares)
Mossi	1339	2336	174.5
Bwaba	1827	3971.1	217.4
Bobo	697	1247	178.9
Sénoufo	722	1978.4	274
dagara	554	804	145.1

## Annexe 5 Détails sur le dispositif et la méthodologie d'enquête

### Planning d'enquête par village

Jo ur	Personne(s) intérogée(s)	Du rée	Objectifs
1er	Président du GPC-Mère	1h 30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Présentation de l'étude (objectifs et procédure)</li> <li>• introduction dans le village (transect, visite du marché, des lieux sociaux, présentation aux divers représentants de producteurs, etc.)</li> <li>• Cartographie sociale du village</li> <li>• échantillonnage de 3 GPC</li> <li>• entretien: rôle et fonctionnement du GPC-mère, position sociale des membres du bureau, formation des GPC et organisation générale, existence de sous groupes au sein des GPC et du village</li> </ul>
2n d	Premier GPC: entretien avec le secrétaire et le président	1h 30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• historique du GPC, composition, structure, fonctionnement</li> <li>• descriptif des réunions GPC</li> <li>• contacts avec l'ATC</li> <li>• liste des membres, carte des emplacements dans le village, liens familiaux</li> <li>• échantillonnage de 3 CE/GPC</li> </ul>
	Entretien avec les producteurs sélectionnés	1h 30x 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caractéristiques du chef d'exploitation</li> <li>• Caractéristiques de l'exploitation (stade d'évolution)</li> <li>• Problèmes, informations nécessaires et sources d'information utilisées</li> </ul>
3iè me			Idem 2ième jour pour GPC n°2
4iè me			Idem 2ième jour pour GPC n°3
5iè me	Entretien avec le (les) conseiller (s) présent (s)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• caractérisation du groupe formel</li> <li>• Besoins en information</li> <li>• Information/conseil apportés</li> <li>• Diffusion de l'information (intérieure et extérieure au groupe)</li> <li>• Renouvellement de l'information</li> </ul>
	Entretiens supplémenta ires		
6 <sup>iem</sup> e à 12i èm e	Questionnair es auprès de tous les membres des 3 GPC	30 mn	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caractéristiques du CE</li> <li>• Caractéristiques de l'EA</li> <li>• Sources d'information utilisées</li> <li>• Relations de coopérations techniques</li> <li>• Relations de dialogue</li> </ul>

### Commentaires sur le dispositif d'enquêtes

- Prise de contact : Dans certains cas, seul l'ATC ou autre encadreur technique a pu nous introduire dans le village. Les producteurs se sont alors méfiés de nos liens éventuels avec la SOFITEX et n'osaient pas s'exprimer devant l'ATC. Il est préférable de s'adresser au président du " GPC-mère " du village (union villageoise des GPC).
- Entretiens avec les secrétaires et présidents des GPC sélectionnés, échantillonnage des producteurs.

1) Dans les GPC sénoufos, les présidents ont demandé à ce que soit organisée une réunion pour présenter aux membres les objectifs et le déroulement de l'enquête avant de procéder aux entretiens individuels. Ce fut l'occasion de sensibiliser et de mettre en confiance les CE, de

pendre les rendez vous pour les entretiens et d'avoir une première idée de la structure et de la cohésion du groupe. Ceci n'est jamais arrivé dans les GPC bwabas. Par contre, les membres des bureaux des GPC mossis se sont présentés ensemble pour les premiers entretiens avec les secrétaires. Ceci donne une première idée de la cohésion du groupe.

L'entretien avec des représentants de producteurs (présidents, secrétaires de GPC, Unions, etc.) porte aussi sur leur élection. Puisqu'ils doivent jouer un rôle de relais d'information, il est important de savoir sur quels critères ils sont élus.

2) Il s'est avéré insuffisant de considérer la liste des membres inscrits au GPC. En effet, les producteurs interrogés citent souvent un autre producteur (qui lui prête du matériel ou avec qui il discute fréquemment, etc.) que nous n'avons pas répertorié car il est membre d'une EA dont nous n'avons que le nom du CE. Il est donc nécessaire de:

- répertorier les unités de production membres des GPC et non les CE inscrits;
- d'obtenir une liste de tous les hommes actifs de chaque unité de production;
- d'identifier les liens de dépendance entre les CE des différentes EA.
- Entretien des chefs d'exploitation. L'entretien commence par la caractérisation du système de production de la campagne 1998/1999, en insistant sur les rendements atteints. Ces éléments permettent d'identifier les besoins effectifs en information, conseil, les acquisitions passées (et d'amorcer un dialogue sur les modes d'apprentissage des techniques). Ils constituent de plus une base de comparaison avec les autres EA citées et donc permettent d'initier une discussion sur les échanges d'informations techniques qui peuvent avoir lieu au sein du groupe, ou de sous-groupes. Dérouler tout l'historique de l'EA permet aussi d'identifier les modifications survenues dans le système de production et dans la façon de produire mais les sources d'informations sollicitées lors de ces changements ne sont pas toujours facilement identifiables;
- Entretien (s) avec le (s) encadreur (s) présents. L'encadreur (généralement l'ATC) est interrogé sur son travail (rôle, fréquence et modalités de rencontre des producteurs, demandes des producteurs, etc.), son opinion sur la diffusion du message et ses relations avec les producteurs.

Note: Concernant le conseil apporté aux producteurs, un technicien enquêteur de l'INERA, 4 ATC, ont sonné leur avis sur le service qu'ils apportent. Le Directeur Provincial de l'Agriculture et les services de la SOFITEX chargés de la vulgarisation ont été interrogés sur le contenu des programmes. Dans une prochaine phase il faudrait mener des entretiens plus approfondis sur la perception qu'on ces services de l'interface avec les producteurs (d'après eux quels sont les besoins des producteurs? Comment y répondre? Quels sont les impacts de leur intervention sur les pratiques culturales, l'organisation sociale? Etc.). Pour l'instant les données permettent de mieux cerner les relations encadreurs/producteurs et identifier les type d'information transmise.

- Obtention des réseaux de citations par enquêtes par questionnaires :

Soulignons qu'obtenir de l'agriculteur des noms d'autres producteurs n'est pas évident. Plus encore que dans d'autres enquêtes il est important de le mettre en confiance et de susciter chez lui un intérêt. Lors des premières enquêtes, les producteurs contournaient nos questions pour ne pas avoir à citer de noms (" je ne demande rien aux autres car ils me déroutent ", ou " je parle à tout le monde "). Par méfiance, mais aussi par ce qu'ils ne comprenaient pas très bien le but de nos questions (avec qui parlez vous de...? "). Un gros travail a été fait sur la présentation de notre étude et sur la façon de poser les questions (ordre et termes employés en dioula). L'entretien doit donc commencer par une discussion sur l'EA et les pratiques agricoles, (sujets qui amorcent toujours bien le dialogue). Pour aborder les réseaux il est alors possible de remonter l'origine d'une innovation, ou de passer par la référence à un " bon producteur ", et finalement de parler du " lieu de causerie ".

#### Méthode d'analyse des données : description et commentaires

Nos questions méthodologiques ont résulté de notre choix de procéder par échantillonnage.

Notre principale question lors de l'analyse des données collectées a été : comment se rapprocher des méthodes d'analyse des réseaux quand on n'a pas fait dans l'exhaustif?

Ce choix nous empêche en effet de décrire les grappes, d'établir des calculs de densités, etc. dans la mesure où nous n'avons pas interrogé tous les individus cités par les producteurs et ne disposons donc d'aucune chaîne complète.

Le choix d'un **échantillonnage sur la base des GPC** existants a aussi montré quelques limites. Les GPC étant structurés autour de familles et de lignages, nous n'avons pu distinguer clairement l'influence des liens de parenté et des liens professionnels.

Ceci nous a posé des problèmes dans le **choix de l'unité d'analyse**. Nous avons choisi de commencer l'analyse par village. Des groupes de dialogue se sont nettement distingués. Ils correspondent en général aux GPC. Compte tenu du biais introduit en choisissant de nous introduire par la « porte GPC » dans les communautés, nous ne pouvons conclure à un groupe de dialogue basé sur les liens professionnels.

L'analyse des groupes de dialogue par village, et non par GPC, nous a par contre permis de considérer les liens entre producteurs de GPC différents, de comparer les résultats obtenus dans des groupes ethniques différents, et d'identifier les personnes ressources à l'échelle du village (élément important dans la problématique CdG).

Des questions se sont posées lors la **description des relations de dialogue**.

Pour représenter et étudier la composition des groupes de dialogue nous avons utilisé que les premières citations (D1). En effet, la question "avec qui parlez vous de ces problèmes?" a été posée 3 fois. Il s'avère que le premier individu cité par le producteur est l'interlocuteur qu'il considère comme le plus valable pour les questions agricoles qui le préoccupent le plus au moment de l'enquête. On touche ici au réseau activé alors que les deux autres individus cités relèvent du réseau latent.

- Les données disponibles ne permettent pas de faire apparaître les sous graphes généralement rencontrés dans les approches réseaux : cycles, circuits, etc. puisque aucune de nos chaînes n'est fermée;
- Nous n'avons pas pu différencier la force des liens. Certains auteurs définissent la force des liens par leur réciprocity. Les liens réciproques dans les réseaux de dialogue auxquels nous avons à faire sont très peu nombreux. De plus c'est l'échange d'informations qui nous intéresse. Or si A discute avec B et B discute avec A, ils n'ont plus d'informations nouvelle à échanger au bout d'un moment. Il faut que A discute avec C, pour que B aie l'information de C via A. La force des liens peut aussi être définie par la fréquence des échanges. Nous n'avons pas de données sur la fréquence des relations de dialogue. Nous aurions simplement pu supposer que les producteurs ont cité en premier leurs interlocuteurs les plus fréquents (liens forts).

Concernant l'**identification des liens constitutifs de dialogue**, nous avons procédé comme suit :

Il s'agissait de ne retenir que les liens qui sont à la fois de coopération, de parenté et de dialogue. Nous avons d'abord superposé les cartes de réseaux de dialogue, de parenté, d'échanges de matériel et de main d'oeuvre. Puis simplement compté le nombre total de lien de dialogue (x), le nombre de lien de dialogue qui sont aussi de parenté (x'), le nombre de lien qui sont aussi de coopération (x'').

Plus x' est proche de x, plus la parenté est constitutive de dialogue.

Il s'agissait ensuite de dresser le graphe des intersections entre les relations citées avec :

D=total de liens de dialogue

F=total de liens de parenté

C=total de liens de coopération

Xdf=liens à la fois de dialogue et de parenté

Xdc=liens à la fois de coopération et de dialogue, etc.

Pour tous les binômes répertoriés, en prenant en compte les 3 citations de dialogue (les liens réciproques étant comptabilisés), nous avons considéré : quel pourcentage de relations de coopération correspond à des relations familiale ou de dialogue? De même pour les relations de parenté.

L'analyse de l'influence des **liens de parenté** a alors posé problème.

La notion de parenté a été mal définie dès le départ et ceci a limité considérablement les analyses que nous aurions pu faire.

Lors de la collecte des données même, il y a eut confusion dans la définition de famille restreinte, l'enquêteur retenant tantôt uniquement les liens directs père/fils, tantôt les liens entre collatéraux.

Par ailleurs nous n'avons interrogé (par questionnaire tout au moins) que les chefs d'exploitation des exploitations. Nous disposons de tous les liens de parenté qu'ils nous ont cité (y compris les cadets non indépendants). On peut donc établir la liste de tous les liens familiaux possibles des producteurs de l'échantillon. Cependant nous ne disposons pas des caractéristiques, ni des liens de coopération technique et de dialogue de ces parents non interrogés. Nous avons donc choisi de ne prendre en compte que les individus apparaissant dans les réseaux de citation. Nous aurions pu aussi ne considérer que les producteurs interrogés, ce qui permet de contourner le problème, mais réduit l'échantillon d'analyse!!.

Enfin il apparaît nécessaire d'identifier la structure de l'unité de production et la place des individus dans l'exploitation lors de prochaines enquêtes : qui est le principal actif ? le chef d'exploitation est il un cadet nouvellement indépendant, un ancien dont le fils aîné est le principal actif de l'exploitation ? y a t'il plusieurs cadets mariés donc plusieurs unités de consommation ? etc.

Par ailleurs, au cours des entretiens, **l'appartenance à une même classe d'âge** est souvent apparu comme un lien fort entre les individus. Les producteurs font souvent référence à leurs "promotionnaires", individus avec qui ils ont grandi. Pour pouvoir prendre en compte cet élément nous avons établi des classes de 5 ans, admettant qu'au delà d'un écart de 5 ans, les individus ne sont plus des "promotionnaires".

Analysant la structure des groupes il a fallu prendre en compte **l'hétérogénéité des groupes (familiaux, de coopération et de dialogue) en termes de stade d'évolution des exploitations**. En effet:

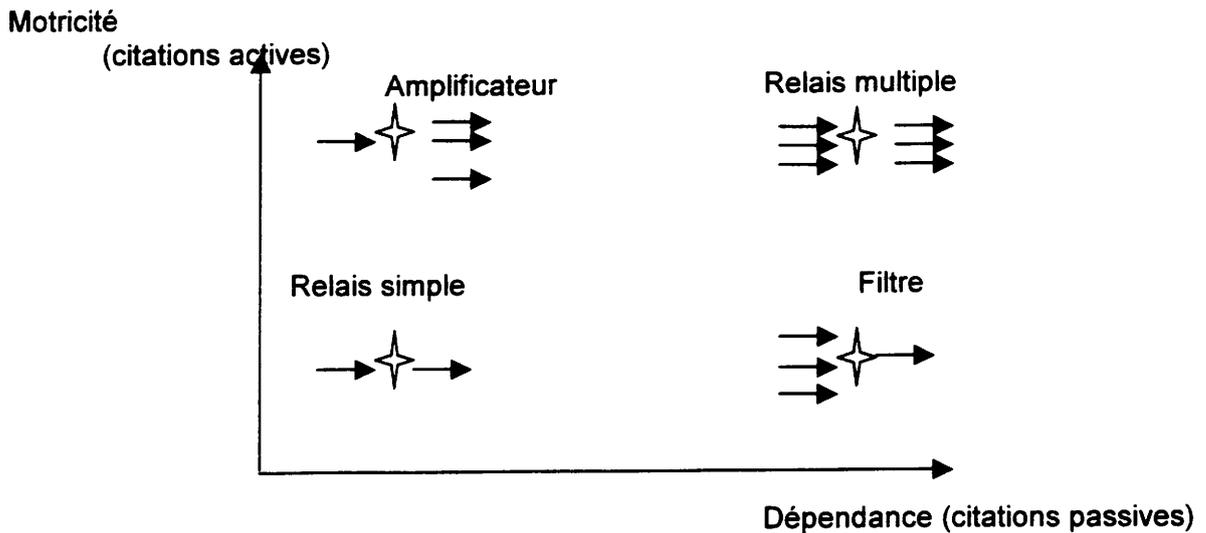
- Dans les réseaux hétérogènes, les producteurs dont les exploitations se trouvent à des stades d'évolution inférieurs bénéficient des informations des plus avancés.
- Dans les sociétés où les niveaux de production sont attribués aux niveaux d'équipement, les différences de stade d'évolution constituent une barrière pour les échanges d'information.

Dans une prochaine phase, des enquêtes exhaustives pourraient nous permettre de caractériser les individus en termes d'amplificateurs, relais simples, etc. pour analyser **l'influence de la structure des réseaux sur la circulation de l'information**.

Merton classe les "influents" en fonction de la proportion des informateurs se référant à eux. Les individus d'une strate citent des influents appartenant à leur strate, et les influents ont tendance à citer des influents de même type. Ils constituent ainsi des liens entre les réseaux existant. Il s'agissait de caractériser chaque individu interrogé comme relais dans la diffusion de l'information au sein du réseau activé. En cumulant les citations actives et passives, sont apparus les 4 types d'étoiles identifiés par Michel Forsé:

- **Relais simple**: interlocuteur valable d'un producteur et citant un producteur comme interlocuteur valable (relais entre deux producteurs);
- **Relais multiple**: interlocuteur valable de plus d'un producteur citant deux à trois interlocuteurs valables;
- **Filtre**: interlocuteur valable de plus d'un producteur citant un seul producteur comme interlocuteur (ne transmettant l'information reçue de plusieurs producteurs qu'à un seul interlocuteur);
- **Amplificateur**: interlocuteur valable d'un producteur citant 2 à 3 interlocuteurs (l'information reçue du premier sera transmise à plusieurs individus).

On obtient 4 formes de connexions d'un individu avec ceux qu'il cite et qui l'ont cité.



Par ailleurs 3 autres catégories sont nettement apparues :

- Les producteurs **isolés** : interlocuteurs valables d'aucun des producteurs interrogés, et ne citant aucun producteur comme interlocuteur valable;
- Les **têtes de réseaux** : interlocuteurs valables de plus de 15%<sup>\*20</sup> des producteurs de l'échantillon, citant 1 à 3 interlocuteurs (généralement des producteurs n'appartenant pas à leur réseau) ou les encadreurs;

La répartition de chaque type dans les différents réseaux a permis de caractériser la diffusion de l'information.

Il faudrait ensuite corrélérer chaque grande étape de la diffusion d'une information aux types d'individus concernés. Il est en effet démontré qu'une innovation se diffuse selon une courbe en S à l'ensemble des membres d'un système social. Dès 1830, Quételet a étudié le temps mis à adopter une innovation et la proportion d'individus l'ayant adoptée à un instant t. En bref, une innovation est d'abord adoptée par quelques "pionniers", puis par de plus en plus de producteurs qui "suivent". Le nombre d'adoptions croît donc jusqu'à atteindre un maximum, lorsque la moitié de la population est touchée. Les derniers individus à adopter l'innovation le font lentement, presque forcés par le marché qui n'offre plus d'autres possibilités. On peut supposer que la diffusion est lente au départ car les individus concernés sont des filtres. Les amplificateurs puis les relais multiples accélèreraient ensuite la diffusion. Enfin les derniers individus touchés étant des relais simple, la diffusion se fait plus lentement.

#### Tentative d'établissement d'une typologie des exploitations

Nous avons tenté d'établir une typologie des comportements de recherche de l'information, c'est à dire en fonction du nombre et du type de personnes (ATC, producteurs, type de producteur). L'objectif était de corrélérer ces comportements aux caractéristiques des producteurs (âge, niveau d'éducation, position dans l'exploitation) et du type d'exploitation (niveau d'équipement, niveau de production, main d'œuvre utile), pour identifier les facteurs influençant la gestion de l'information et donc la configuration des réseaux. Les données disponibles ne nous ont pas permis d'approfondir cette analyse, mais de formuler des hypothèses. Il est évident qu'il faudra établir une typologie des producteurs en corrélant besoins en informations (découlant des caractéristiques du producteur et de son exploitation) et gestion de l'information pour mettre en évidence la relation entre l'appartenance à un réseau et les caractéristiques de l'EA.

Pour cela il faudra identifier la position de l'individu interrogé dans l'exploitation à laquelle il appartient. A savoir, distinguer : les EA à cadet nouvellement indépendant, les EA à aîné ancien avec un cadet pour actif principal, les EA où plusieurs cadets travaillent pour l'aîné (le CE). Et interroger tous les membres des unités de production.

<sup>20</sup> Merton (1949) distingue les "grands influents" (cités par plus de 15% des individus interrogés); moyens influents (de 5 à 14%), et les petits influents (moins de 5%).

L'ébauche d'une telle typologie a été :

Catégorie	Source d'information privilégiée	Nombre de producteurs cités comme interlocuteurs valables
0	Encadreurs	aucun
1 14	Autres producteurs Autres producteurs membres de la même famille	1 à 2 2de la famille
2 24	Autres producteurs Autres producteurs membres de la même famille	3 et plus 3 de la famille

Les EA et les CE de chaque classe ainsi obtenues ont ensuite été caractérisés. Les facteurs déterminant du comportement de recherche de l'information sont:

- le niveau d'équipement (EA manuelles et en phase de consolidation, EA équipées A1 à motorisées soit en phase de maturité);
- les niveaux de production coton: faible (<1t/ha), moyen (de 1 à 2 t/ha), bon (<2t/ha);
- l'ethnie du CE;
- la position du producteur interrogé dans l'UP;
- le niveau d'éducation du CE.

Il faudrait pouvoir corréliser ces comportements et ces types de producteurs à leurs besoins en informations.

Des questions restent en suspens :

- Les besoins en information évoluant avec ces facteurs, notamment au passage d'un stade normal à un stade critique, les producteurs pourraient élargir ou restreindre leurs réseaux de dialogue en fonction de leur situation ;
- le fait que les CE des EA de classe 2 (en phase de maturité mais au niveau de production faible à moyen) soient plus dynamiques dans leur recherche d'information (appartiennent à un réseau plus large ou s'insèrent dans plusieurs réseaux) signifie t'il qu'une fois le niveau de production amélioré ils retourneront à la classe 1 (en réduisant le nombre de contacts au réseau le plus restreint: familial par exemple)?
- Les producteurs de classe 2 qui communiquent avec plus de producteurs appartiennent ils à un réseau plus large ou à plusieurs réseaux à la fois?

Indications pour une prochaine phase d'enquêtes :

Vu les nouvelles hypothèses qui émergent à la fin de cette première étude, il apparaît nécessaire de procéder par enquêtes **exhaustives** pour la suite. Elles permettraient en effet de procéder à:

- des analyses de réseaux complets et d'étudier les grappes ;
- Une analyse spatiale des réseaux de dialogue: en isolant les groupes d'individus dont les densités sont plus fortes que celles de leur entourage, les grappes de producteurs à caractériser apparaissent et l'influence du voisinage et de la proximité d'infrastructures apparaissent ;
- Une analyse des réseaux de dialogue en prenant en compte le facteur relationnel: il s'agit de représenter les chaînes de grappes et la force des liens. Il faudra donc définir la force des liens. Il semble par exemple que les liens forts forment des quartiers, et que les liens faibles les relient entre eux. Donc les liens faibles apportent des informations que n'apportent pas les liens forts (cf: famille).

Et de confirmer ou d'approfondir certaines hypothèses. Par exemple : il est nécessaire d'interroger tous les actifs adultes de chaque unité de production pour étudier la circulation de l'information entre membres d'une même unité de production (par qui rentre l'information ? dans quel but ?).

**Annexe 6**  
**Echantillon de collecte des données**

Département	Village	Dates d'enquêtes	Nombre total de GPC /village	GPC enquêtés	Ethnie des membres	Nombre d'EA enquêtées / GPC	Nombre d'EA/ GPC	Entretiens supplémentaires
Koumbi a	Gombélé dougou	22/09/9 9	7	Lansa	Bwaba, bobo dioula	25	26	6
				Houri	bwaba	13	13	
				Hoyen	bwaba	4*	16	
				Namatoulaye	mossi	31	36	
	Sébedou gou	25/10/9 9	8	Moakan	bwaba	25	25	3
				Koubi	Bwaba	4*	24	
				Pegdwen	mossi	23	24	
Kourou ma	Kouroum a ville	15/11/9 9	19	Balmaya	Sénoufo	19	21	3
				Naguinime	Sénoufo	14	18	
				Naboswende	mossi	51	53	
	Foulasso	10/12/9 9	3	Hérémakono	Bolom, sénoufo	22	30	0
				Sabougnouma	Bolom, sénoufo	32	36	
				Sacrolaye	mossi	9	14	
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>			<b>13</b>		<b>272</b>		<b>9</b>

\*GPC non retenus pour les enquêtes quantitatives (4 entretiens ont été menés)

NB: il est rarement possible de rencontrer tous les membres d'un GPC, surtout en période de récolte où les producteurs sont peu disponibles et séjournent parfois dans des camps de culture éloignés du village.

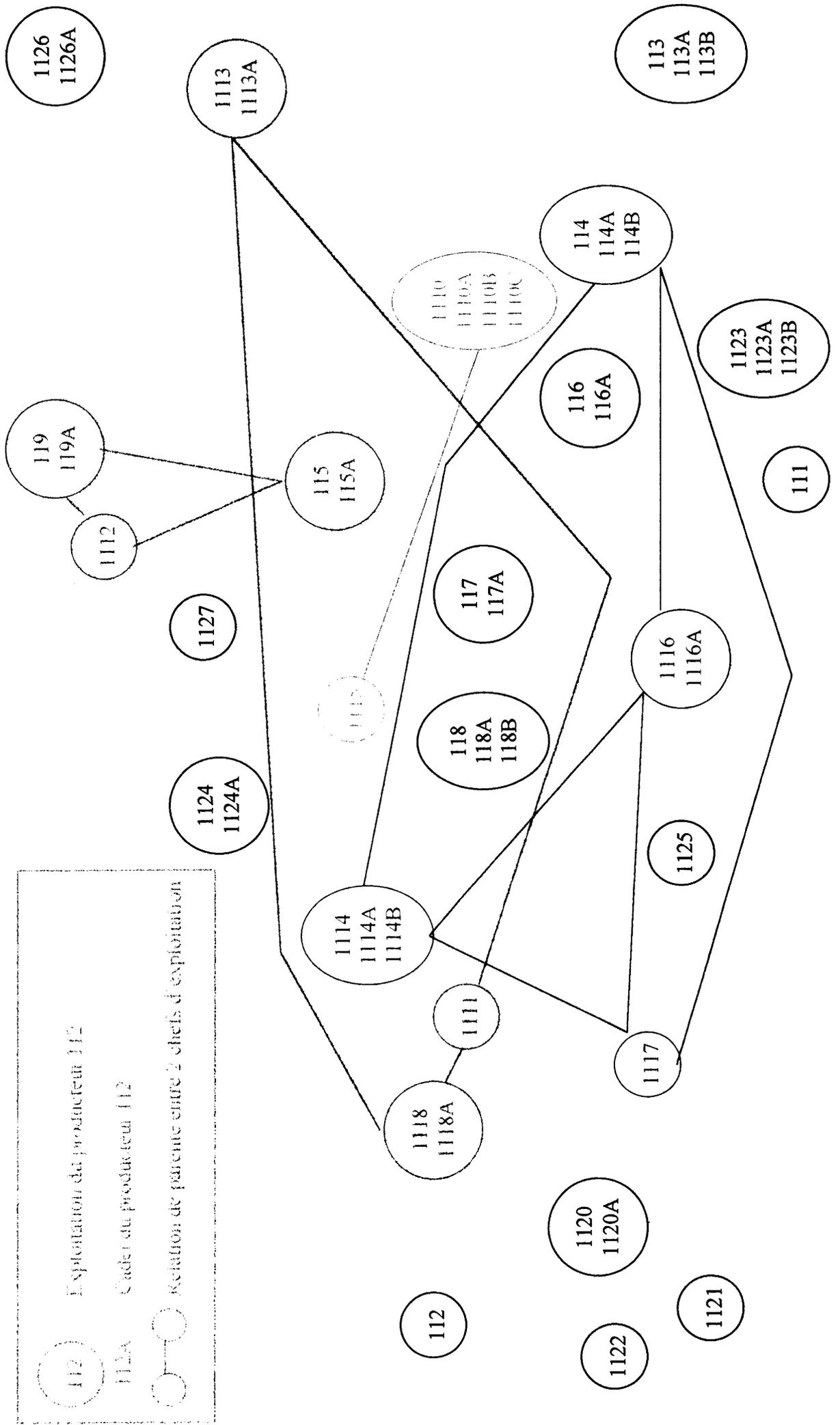




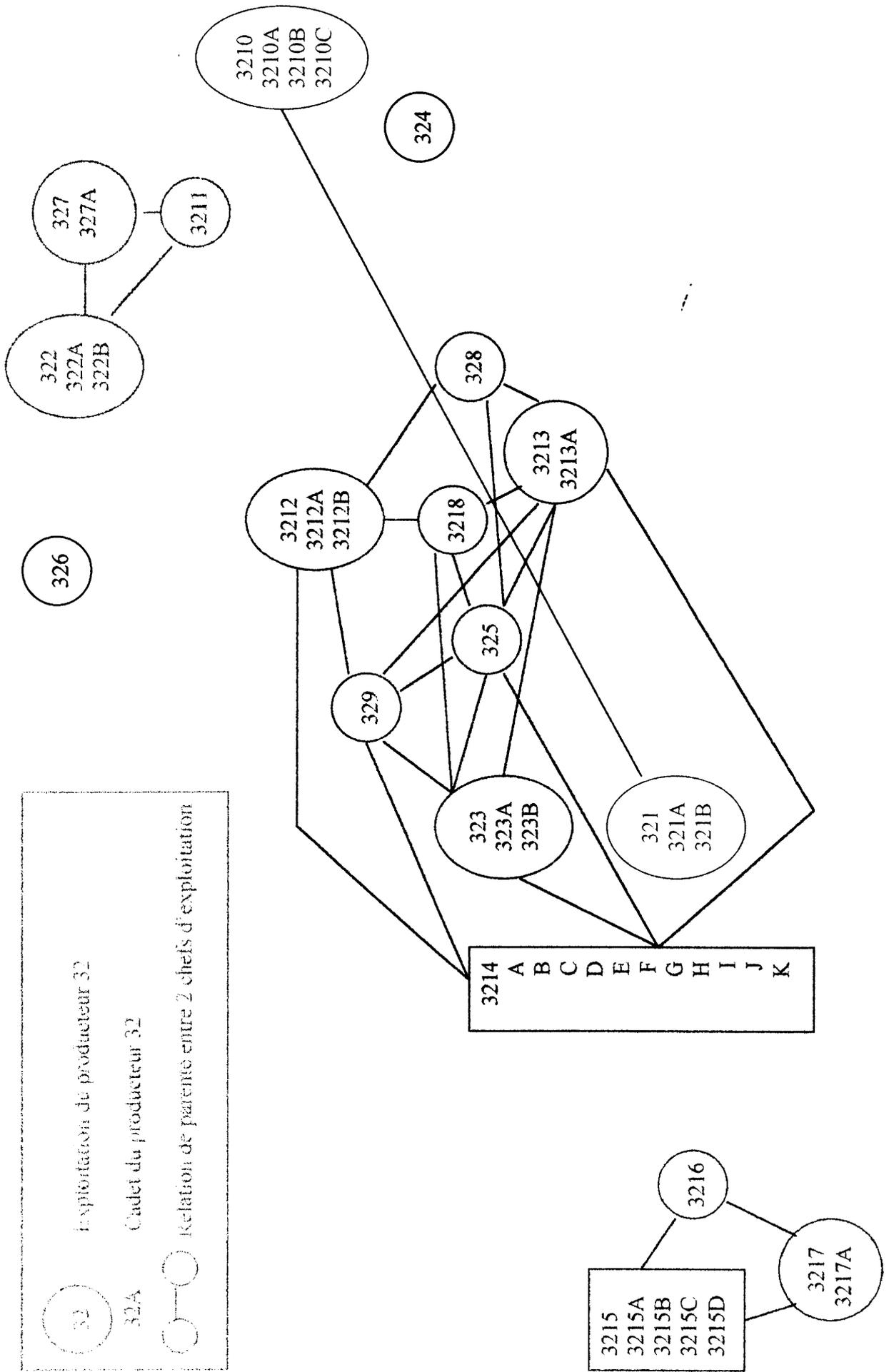


**Annexe 8**  
**Cartes des réseaux de parenté**

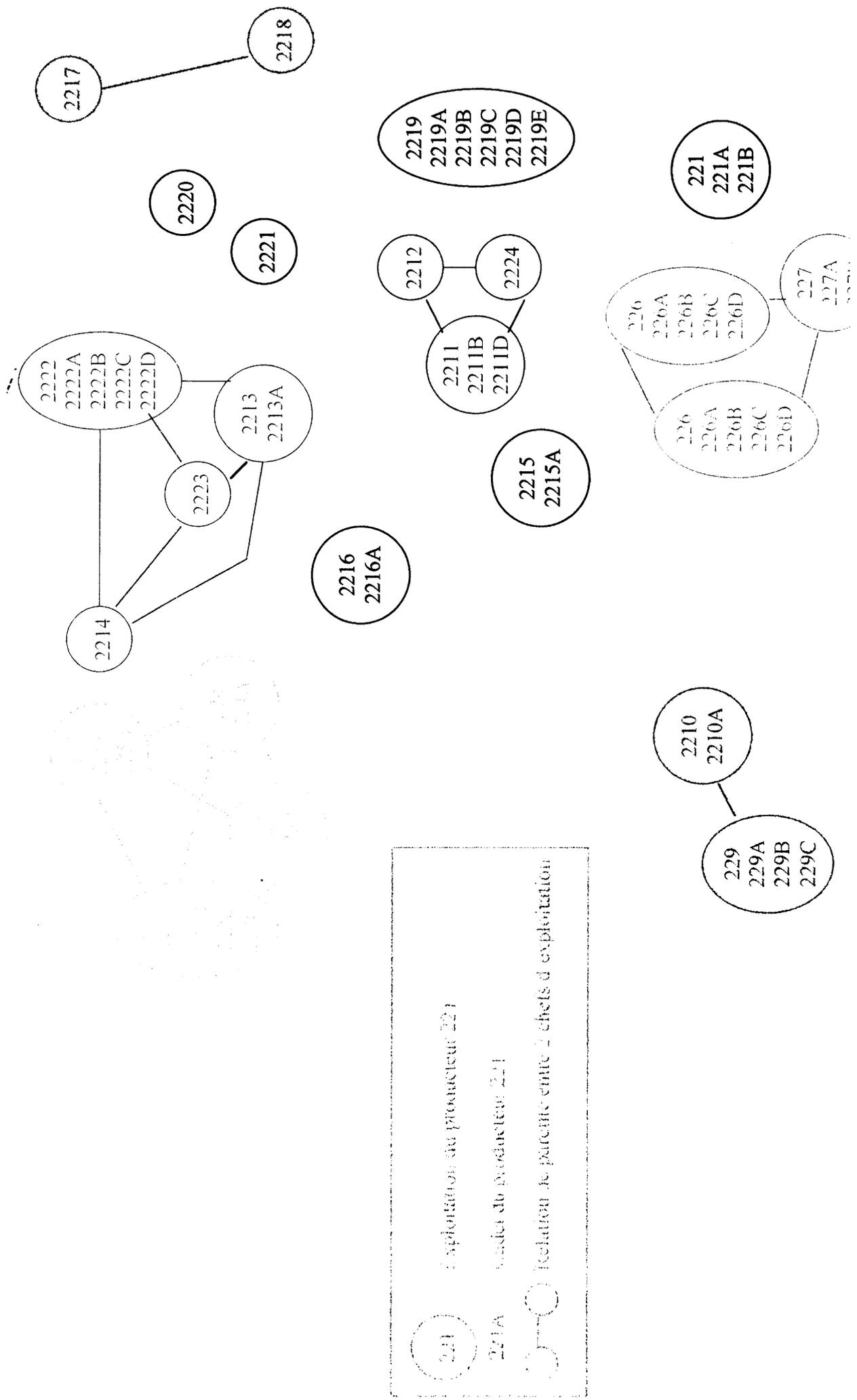
**Carte n°1 : Réseaux de parenté et composition des unités de production GPC bwaba n°11**



**Carte n°2 : Réseaux de parenté et composition des unités de production GPC sénoufo n°32**

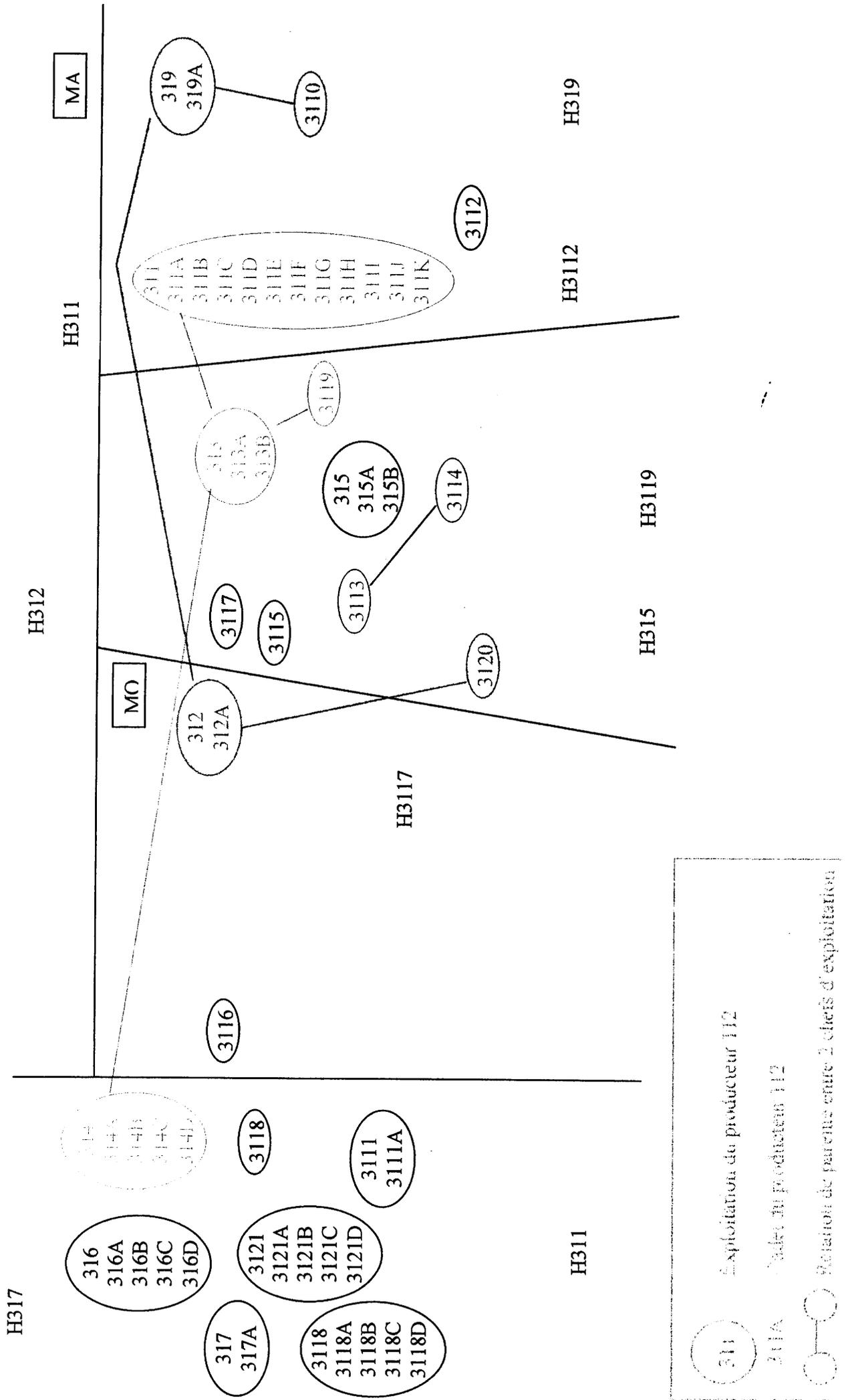


**Carte n°3 : Réseaux de parenté et composition des unités de production GPC mossi n°22**



 Exploitation du producteur 221  
 Unités de production 221  
 Relation de parenté entre 2 achats d'exploitation

**Carte n°4 : Réseaux de parenté et composition des unités de production GPC sénoufo n°31**



## **Annexe 9**

### **Chaînes de dialogue identifiées par village**

#### **Groupe de dialogue G1.**

*Morphologie :*

Cette chaîne regroupe 26 répondants, tous membres du seul GPC mossi de Kourouma centre (n°33). Tous les arcs sont orientés dans le même sens : vers le producteur 335. Le 335 lui a pour interlocuteur valable le seul producteur du groupe de dialogue n'appartenant pas au GPC (non interrogé).

Sur les 26 producteurs, 9 seulement sont liés à lui directement (l'ont cité comme interlocuteur valable). Ce sont eux mêmes les interlocuteurs valables d'autres producteurs. Ainsi :

- Une chaîne linéaire aboutit au 335 via le 3325 ;
- Les producteurs 3323, 3334, 339 constituent des relais entre les chaînes linéaires qui aboutissent à eux et le 335.

*Composition :*

Le 335 a 49 ans, possède un attelage et un semoir. C'est l'un des deux seuls producteurs du GPC ayant été jusqu'en cours moyen.

Les chaînes liées aboutissant au 335 sont composées d'anciens promotionnaires et de tuteurs et des nouveaux arrivants/cadets qu'ils ont parrainés (ex : 332, 65 ans, est l'interlocuteur de 3327, 84 ans lui même interlocuteur de son fils, et de 332, 70 ans, lui même interlocuteur de son nouvel arrivant 3333).

*Liens constitutifs :*

- 2 liens de parenté sont constitutifs de dialogue, l'information allant des aînés vers les cadets : 3330 s'adresse à son frère aîné 339, 3315 s'adresse à son père 3327.
- 3 producteurs ont un parent appartenant à la chaîne sans l'avoir cité pour interlocuteur valable : 332 est l'aîné de 3325 et 3326.
- 4 liens de coopération sont constitutifs de dialogue.

#### **Groupe de dialogue G2.**

*Morphologie :*

Ce groupe est configuré sur le même modèle que G1 (GPC mossi n°33). Il comporte une chaîne polarisée sur le producteur 333. Le 333 a pour interlocuteur valable le 3322, lui même interlocuteur valable de 3321. On pourrait dire que 3322 est en position de liaison et 3321 et 333 en positions de ponts.

*Composition :*

Le 333, est le plus jeune de sa chaîne (40 ans), possède une chaîne complète, se réfère au plus ancien (3322, 61 ans, équipé de 2 attelages). 3322 échange réciproquement avec le jeune migrant qu'il a accueilli (3321, 41 ans, 1 attelage).

#### **Groupe de dialogue G3 :**

On distingue une chaîne centrale familiale composée de 3 chefs d'exploitations frères. Tous les arcs convergent vers 3212A, le père des 3. Deux sont manuelles (328 et 3212). 3214 par contre est équipé de 2 attelages et a été scolarisé jusqu'en cours moyen. Il est l'interlocuteur valable d'un promotionnaire dans la même situation agricole que lui.

#### **Groupe de dialogue G4 :**

Il s'agit d'une chaîne familiale : 3110 s'adresse à son père, 312, qui s'adresse à son fils aîné, 312A. 312 est l'interlocuteur valable de 3120, 35 ans, à qui il prête du matériel.

#### **Groupe de dialogue G6 :**

Tous les arcs de ce chemin sont orientés vers le cadet de 316.

3115 (A2, rendement coton 0.5t/ha) discute avec 3113 (A1, rendement 0.67 t/ha), qui discute avec 316 (A2, 1,38 t/ha) qui discute avec son cadet 316a.

#### **Groupe de dialogue G7 :**

323, 324 s'adressent à 326 (tous les trois promotionnaires). 326 s'adresse à 321, ancien équipé. 3210 s'adresse aussi à 321, son aîné. 321 communique réciproquement avec 322, promotionnaire, ancien d'une autre famille du GPC avec qui communique avec ses cadets.

**Groupe de dialogue G8 :**

Dans cette chaîne de producteurs bwabas, tous équipés d'un attelage, les producteurs 115 et 1124 (45 et 60 ans) s'adressent au producteur 116 (35 ans) qui lui même s'adresse à son oncle le 114 (52 ans) qui s'adresse à l'ATC.

**Groupe de dialogue G10 :**

Cette chaîne est composée de producteurs bwabas membres de 3 GPC différents (n°11, 15 et 13).

- 1121, 1116, 1125 et 119 forment une chaîne de promotionnaires tous équipés d'un attelage. Les arcs se dirigent vers 119 qui est en relation avec 132 ;
- le 132 est plus âgé et appartient à un autre GPC mais il est reconnu comme compétent par 23% des membres de son GPC. Il est en contact avec l'influent n°133, lui même en contact avec l'influent 138 ;
- le 138 a 32 ans, équipé d'un attelage, et obtient de bons rendements (>1t/ha en coton ; 3,5 t/ha en maïs). Il influence 3 chaînes de dialogue de 3 GPC différents. Il a pour interlocuteur le 151 avec qui il échange réciproquement ;
- le 151 est en position de liaison avec une autre chaîne du GPC 11 ; Cette chaîne comprend des promotionnaires au stades d'évolutions différents.

On notera que dans cette chaîne, bien que des liens de parenté existent entre certains membres (137-134, 1112-119) aucun n'est constitutifs de dialogue.

**Groupe de dialogue G12 :**

Une chaîne de migrants mossis est liée à une chaîne d'autochtones sénoufos via le 338 qui s'adresse au propriétaire de son champs, le 311 (cf. cas n°9)

Le 311 est l'influent de la chaîne **G13** : c'est le plus ancien de la famille la plus large de son GPC et le plus équipé (motorisé).

**Dyade D1 :**

314 a pour seul interlocuteur valable son cadet, 314A, actif principal de son exploitation.

Le tableau suivant donne les caractéristiques principales des individus interrogés et figurant sur les cartes. Ils sont regroupés par village et par chaînes de dialogue. Notons que pour l'équipement : 0=manuel, 1= possède 1 attelage, 2= possède deux attelages, 3= possède 3 attelages ; 4= motorisé.

carte 5	producteur	ethnie	âge	éducation	équipement	interlocuteur
G8	114	bwaba	52		1	ATC
	115	bwaba	45		1	116
	116	bwaba	35		1	114
	1124	bwaba	60		1	116
G10	113	bwaba	35	dioula	2	151
	1112	bwaba	38		1	113
	119	bwaba	30	dioula	3	132
	1116	bwaba				119
	1111	bwaba	32		1	138
	1121	bwaba	37		1	1116
	1125	bwaba	32		0	119
	138	bwaba	32	dioula	1	151
	131	bwaba	40		1	138
	132	bwaba	45		1	133
	133	bwaba	43	dioula	1	138
	134	bwaba	40	dioula	1	133
	151	bwaba	32	dioula	1	138

		137	bwaba	32	dioula	0	138
		1310	bwaba	63		0	133
<b>G11</b>		121	mossi	59		3	1234
		1234	mossi	34		2	126
		126	mossi	40		2	1215
		1215	mossi	55		1	1230
		1230	mossi	40		2	1215
		128	mossi	45	CM	2	126
		129	mossi	32		1	128
		1218	mossi	24		1	121
		1220	mossi	65		1	1215
		1224	mossi	40		1	1230
		1221	mossi	50		1	121
		1228	mossi	35		1	1234
		1219	mossi	60		2	1228
		1213	mossi	37	dioula	2	1221
		1313	bwaba	42		0	128
<b>G15</b>		1229	mossi	70		1	124
		124	mossi	52		1	1211
		122	mossi	65		2	1211
		1211	mossi	60		0	ATC
<b>G16</b>		1232	mossi	40		1	1222
		1233	mossi	30		1	1232
		1222	mossi	50		1	H1222
<b>G17</b>		1126	bwaba	40		1	1217
		1223	mossi	35	CP	3	1217
<b>G18</b>		112	bwaba				118
		118	bwaba	29		1	H118
<b>G19</b>		136	bwaba	34	dioula	1	H136
		139	bwaba	34	dioula	1	136
<b>G20</b>		1312	bwaba	29	CP	1	141
		141	bwaba	40		2	141A
<b>D3</b>	118A		bwaba	22	dioula	2	111
		111	bwaba	22		0	118A
<b>autres dyades</b>		125	mossi	45		1	125A
		1113	bwaba	27	CM	1	1113A
		1214	mossi	42		2	1235
		1127	bwaba	35		0	H1127
		1311	bwaba	65		0	H1311
		1110	bwaba	50		1	H1110
		135	bwaba	28	CM	0	H135
		1114	bwaba	40		1	11123A
		1216	mossi	40		1	123
		1122	bwaba	30		0	113
		127	mossi	40		0	H127
		1120	bwaba	60		1	H1120
		1117	bwaba	34	dioula	0	H1117B
<b>isolés</b>		1123	bwaba	39	dioula	4	ATC
		1210	mossi	33	CE	1	ATC
		117	bwaba	28	CM	1	ATC
		1115	bwaba	37	dioula	1	ATC
		1225	mossi	34		1	
		1118	bwaba	50		2	ATC
<b>carte 6</b>	<b>producteur</b>	<b>ethnie</b>	<b>âge</b>	<b>éducation</b>	<b>équipement</b>	<b>interlocuteur</b>	
<b>G14</b>		211	bwaba	24	CM	3	ATC

	215	bwaba	43	CP	0	211
	2115	bwaba	31	CP	1	211
	2124	bwaba	19	CP	1	211
<b>G9</b>	216	bwaba	31	dioula	2	213
	2110	bwaba	30		1	216
	2113	bwaba	38	dioula	1	
	2127	bwaba	30	dioula	1	216
<b>G21</b>	2112	bwaba	33	CP	1	2121
	219	bwaba	47	CP	2	H219
	212	bwaba	44	CM	2	
	214	bwaba	24	CM	3	ATC
<b>G22</b>	2126	bwaba	36		0	217
	217	bwaba	35	dioula	1	H217
<b>G23</b>	218	bwaba	44		1	H218
	2114	bwaba	50		2	218
	2117	bwaba	42		1	218
	251	bwaba	54		0	
<b>G24</b>	2123	bwaba	22	CP	1	H2123
	2125	bwaba	20	CE	0	2123
<b>G25</b>	221	mossi	57		1	229
	223	mossi	31	dioula	2	
	2224	mossi	27		1	H2224
<b>G26</b>	2214	mossi	31	dioula	3	H2214
	2223	mossi	43		1	226
<b>G27</b>	222	mossi	35		2	
	227	mossi	37	dioula	1	2212
	229	mossi	37	dioula	2	223
	2211	mossi	34	dioula	1	H2211
	2220	mossi	60		1	2219
	2221	mossi	35		1	H2221
	2222	mossi	69	CP	1	2213
	2217	mossi	23		1	H2217
	2216	mossi	27	CE	1	2213
	2212	mossi	37	CP	0	H2212
<b>dyades</b>	224	mossi	26		1	222
	2111	bwaba	69		1	H2111
	2118	bwaba	42	dioula	0	213
	2119	bwaba	22		1	H2119
	2120	bwaba	18		11	H2120
	2121	bwaba	45	CP	1	219
	2122	bwaba	45	dioula	2	H2122
	231	bwaba	30		1	
	232	bwaba	60		1	
	241	bwaba	35		2	
	225	mossi	41		1	224
	226	mossi	45	CE	1	2213
	228	mossi	30		2	
	2210	mossi	48		2	
	2213	mossi	31	dioula	1	H2213
	2215	mossi	47		1	2210
	2219	mossi	70		3	2221
<b>carte 7</b>	<b>producteur</b>	<b>ethnie</b>	<b>âge</b>	<b>éducation</b>	<b>équipement</b>	<b>interlocuteur</b>
<b>G2</b>	331	mossi	48		2	333
	333	mossi	40		1	3322
	3320	mossi	47		2	3321

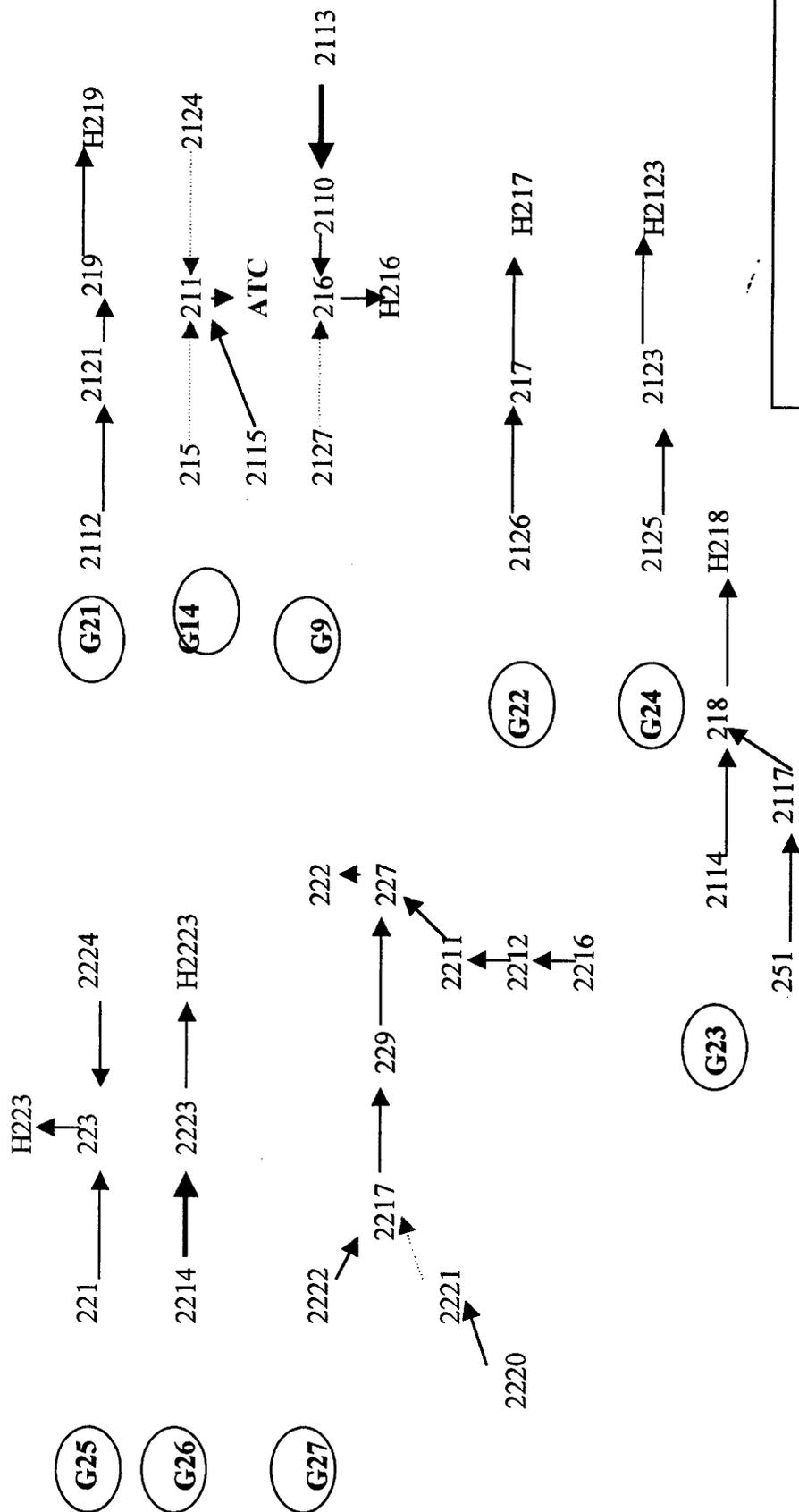
	3321	mossi	41		1	3322
	3322	mossi	61		2	3321
	3342	mossi	53		1	3321
	3311	mossi	64		1	333
	3313	mossi	64		1	333
	3316	mossi	54		1	333
	3317	mossi	63		1	3314
	3314	mossi	55		1	3311
	334	mossi	41		1	333
<b>G1</b>	3333	mossi	40		0	332
	339	mossi	33		1	335
	3310	mossi	50		1	335
	3319	mossi	65		1	335
	335	mossi	49	CE	1	
	3325	mossi	45		1	335
	3323	mossi	65		2	335
	3315	mossi	37		1	3327
	336	mossi	62		1	3325
	332	mossi	70		1	3323
	3327	mossi	84		2	3323
	3334	mossi	63		1	335
	3336	mossi	35		1	3335
	3354	mossi	30		1	335
	3341	mossi	35		1	335
	3351	mossi	70		1	335
	3348	mossi	33		0	3335
	3339	mossi	48		1	3335
	3335	mossi	48		1	3334
	3330	mossi	30		0	339
	3324	mossi	70		0	339
	3337	mossi	37		0	3341
	3326	mossi	45		1	3344
	3328	mossi	60		1	3329
	3329	mossi	42		1	336
	3344	mossi	49		1	3334
	3345	mossi	30		1	3334
<b>G28</b>	3340	mossi	57		1	3350
	3349	mossi	65		1	3350
	3350	mossi	38		1	3349
<b>G12</b>	338	mossi	34		1	311
	3352	mossi	37		0	338
	311	sénoufo	62		4	H311
	3117	sénoufo	43		1	311
<b>G4</b>	3120	sénoufo	35	CP	1	312
	3110	sénoufo	41		1	312
	312	sénoufo	70	dioula	1	312A
<b>G6</b>	316	sénoufo	47	CE	2	316A
	3115	sénoufo	39		2	3113
	3113	sénoufo	37	CP	1	316
<b>G5</b>	319	sénoufo	45	CP	1	H319
	3112	sénoufo	40		1	319
<b>G7</b>	321	sénoufo	53		1	322
	322	sénoufo	50		1	321
	323	sénoufo	34		1	326
	324	sénoufo	34		1	326

	3210	sénoufo	24	CE		1		321
	326	sénoufo	32			1		321
	327	sénoufo	40			1		322
<b>G3</b>	328	sénoufo	43			0		3214
	3211	sénoufo	23			0		3215
	3212	sénoufo	45			0	3212A	
	3214	sénoufo	48	CE		2		3212
	3215	sénoufo	37			2		3214
<b>isolés</b>	329	sénoufo						
	3332	mossi	32			0		
<b>dyades</b>	3111	sénoufo	35	CE		1	H3111	
	3114	sénoufo	45	CM		1	311A	
	3119	sénoufo	31	CM		0	H3119	
	3312	mossi	35	CM		0	H3312	
	3347	mossi	43			1	H3347A	
	3346	mossi	33			1	3338B	
	3216	sénoufo	30			1	3214G	
	3213	sénoufo	37	dioula		0	H3213B	
	3218	sénoufo	43			0	323B	
	315	sénoufo	57			1	311G	
	3338	mossi	65			1	3338A	
	314	sénoufo	56			1	314A	
	318	sénoufo	52			1	318D	
	3217	sénoufo	40			1	3217A	
	313	sénoufo	63	CP		1	313A	
	3343	mossi	59			1		3318
	3318	mossi	40			1		3343
	317	sénoufo	26			1		3121
	3121	sénoufo	27	dioula		1		317
<b>carte 8</b>	<b>producteur</b>	<b>ethnie</b>	<b>âge</b>	<b>éducation</b>	<b>équipement</b>	<b>interlocuteur</b>		
<b>G29</b>	411	sénoufo	50	dioula		1		412
	414	sénoufo	59	dioula		1		411
	412	sénoufo	50			1		411
	4119	sénoufo	30			1		411
	4121	mossi	41			0		411
	4127	sénoufo	30			0		411
	4130	sénoufo	35	dioula		2		411
<b>G30</b>	4110	sénoufo	39			0		416
	416	sénoufo	38			0	H416	
<b>G31</b>	4115	bolom	38	dioula		1	411A	
	4118	sénoufo	43			1	411A	
	4128	bolom	25			0	411A	
	4129	sénoufo	31	CM		0	411A	
<b>G32</b>	4112	bolom	26			1		4120
	4120	sénoufo	21			1		425
	4223	bolom	23			1		425
	425	sénoufo	34	dioula		1	H425	
<b>G33</b>	431	mossi	59			1		433
	432	mossi	61			1		431
	433	mossi	52			1		434
	434	mossi	50			1		433
	435	mossi	60			0		433
	436	mossi	52			0		433
	437	mossi	48			1		434
	4313	mossi	35			0		433

<b>G34</b>	421	sénoufo	50		1	421A	
	4213	sénoufo	42		1		4222
	4221	sénoufo	44	dioula	1		421
	4222	bolom	31		1		4213
	4230	sénoufo	34	dioula	1	421A	
	4234	sénoufo	42		0		421
<b>G35</b>	422	sénoufo	53	dioula	1		423
	423	bolom	40	dioula	2		4231
	426	bolom	30	dioula	1		423
<b>G36</b>	424	sénoufo	37	CM	1		427
	427	sénoufo	49		1	H427	
	4214	bolom	43	dioula	1		427
	4220	sénoufo	37		1		424
<b>G37</b>	4219	bolom	23		0		4211
	4211	bolom	32	dioula	0	4221A	
	4231	sénoufo	40		0	4221A	
<b>G38</b>	4226	sénoufo	23		0		4225
	4215	sénoufo	25		0	424A	
	4224	bolom	39		1		4215
	4225	sénoufo	22		1		4224
<b>isolés</b>	4216	bolom	40		1		
<b>dyades</b>	4217	bolom	18		0	H4217	
	4218	sénoufo	51		0	H4218	
	4210	bolom	20		1	H4210	
	4212	sénoufo	41		1	H4212	
	4227	bolom	40		1	4115A	
	4228	bolom	30		0	H4228	
	4229	sénoufo	27	dioula	1	H4229	
	4233	sénoufo	31		1	H4234	
	4235	sénoufo	27	CM	0		4231
	4116	sénoufo	30	CE	1	H4116	
	413	sénoufo	28		1	H413	
	4113	sénoufo	40		0	4115C	
	4122	sénoufo	32		1	4115B	
	4124	bolom	21		1	H4124	
	4125	bolom	51		0	H4125	
	418	sénoufo	40		1	H418	
	419	sénoufo	41		0	H419	
	4310	mossi	40		0		439
	4311	mossi	38	dioula	1	H4311	



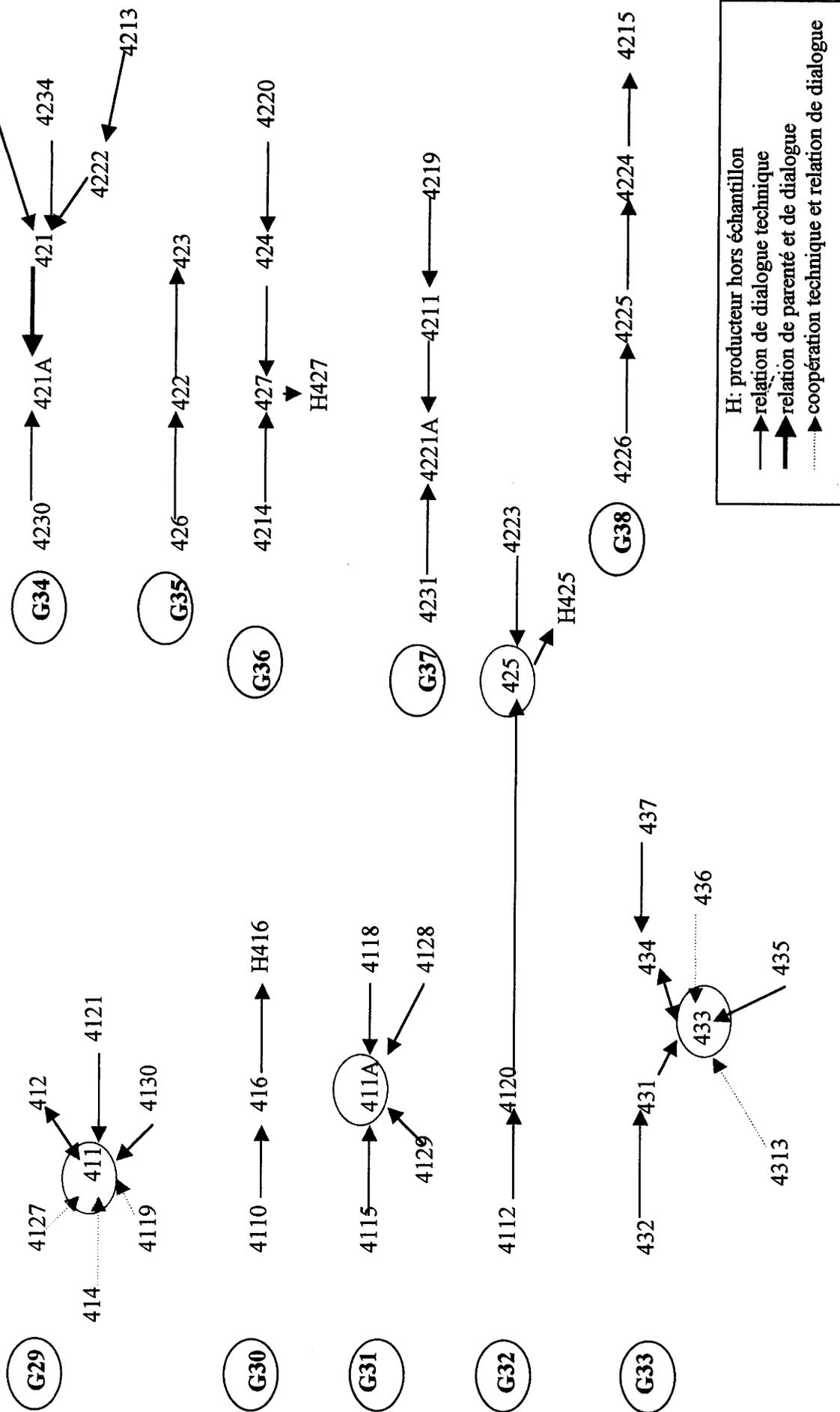
**Carte n°6: Chaînes de dialogue entre producteurs de l'échantillon du village de Sébédougou**



H: producteur hors échantillon  
 —> relation de dialogue technique  
 —> relation de parenté et de dialogue  
 .....> coopération technique et relation de dialogue



**Carte n°8: Chaînes de dialogue entre producteurs de l'échantillon du village de Foulasso**



H: producteur hors échantillon  
 —> relation de dialogue technique  
 <—> relation de parenté et de dialogue  
 ..... coopération technique et relation de dialogue

## **Annexe 10**

### **Entretien avec Traoré Lassina (n°315, Kourouma, Décembre 1999)**

Depuis le mort de son père en 1987, il est le chef d'exploitation. Lorsque son père est mort, l'exploitation était manuelle et ils n'utilisaient ni herbicides ni pesticides. Ils cultivaient alors 1 hectare de maïs.

3 ans après la mort de son père, il change de terrain de culture car après 3 buttages la fertilité avait trop diminué.

En 1991 il prend un crédit CNCA pour 1 attelage.

En 1999 il a 1 attelage, utilise les intrants recommandés et cultive 3,5 ha de coton et 3 ha de la nouvelle variété de maïs.

Il a appris à cultiver le coton et la nouvelle variété de maïs auprès des encadreurs.

Pour la nouvelle variété maïs il a d'abord attendu de voir les résultats chez El hadji (autre producteur, président du GPC). Il l'a aidé à la récolte et a constaté les bons rendements et appris les techniques de culture.

L'entraide fonctionne comme cela. Quand un producteur a besoin d'aide il appelle et vient qui veut. En échange on ira travailler chez lui l'année d'après.

Il a lui même appris à ses enfants et frères qui travaillent dans son exploitation les techniques de culture.

Ses cadets le quitteront si "il n'y a plus d'entente" c'est à dire si il y a désaccord sur l'utilisation du revenu du coton, qu'il y a un surplus de main d'œuvre par rapport au foncier et aux ressources.

Aujourd'hui, ses informateurs sont:

- Les encadreurs qui donnent des informations "pour bien réussir" (lors des réunions GPC, 3 fois dans 6 mois de campagne)
- Le président du GPC en début de campagne donne des conseils sur la gestion des intrants.
- Le lieu de causerie: pour lui c'est la place du marché ou bien devant la boutique où on vend la viande. Il va s'y asseoir quand il ne va pas au champ. Beaucoup de producteurs font ainsi. Mais il y rencontre régulièrement Dembélé Sidiki (n°313) et ils parlent des problèmes qu'ils rencontrent au champ. Parfois un producteur peut donner la solution en racontant son expérience. C'est l'intérêt du lieu de causerie: il y a beaucoup de producteurs (accès facilité au réseau latent).
- Des producteurs ressource (El hadji Baro n°311, et son cadet Traoré Brahim n°311G) qu'il va voir lorsqu'il a un problème, car "ils ont toujours la réponse et ils aiment donner les conseils". De plus ils vont chercher la réponse ailleurs si ils ne l'ont pas (*ils disposent d'un réseau latent plus vaste*).